

Valiant 20cc

HANGAR 9

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni



ARF



PNP
PLUG-N-PLAY

Scan the QR code and select the Parts 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 Teile und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu den Handbüchern zu erhalten.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides « Parts and Support » (Pièces et assistance) sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes du manuel.

Scansionare il codice QR e nella pagina del prodotto selezionare li collegamenti rapidi a ricambi e assistenza per consultare le informazioni più aggiornate del manuale.

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 or www.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.

Propeller

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

Batteries

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

Small Parts

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

SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

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

BEFORE STARTING ASSEMBLY

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

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 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. Use the QR code to learn more about registering with the FAA.



According to FAA regulation, all unmanned aircraft over .55lbs (250 grams), flying in United States airspace are required to either fly within an FAA-Recognized Identification Area (FRIA) or continually transmit an FAA-registered remote identification from a Remote ID broadcast module, such as the Spektrum™ Sky™ Remote ID module (SPMA9500). Use the QR code to learn more about the FAA Remote ID regulations.

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 for Completion (EP PNP).....	4
Required for Completion, Electric Motor Installation (ARF).....	4
Required for Completion, Gas Engine Installation (ARF).....	4
Required for Completion, Glow Engine Installation (ARF).....	4
Tools Required.....	4
Required Adhesives (ARF Version).....	4
Optional Items.....	4
Removing Wrinkles.....	5
Building Precautions.....	5
Transportation and Storage.....	5
Replacement Covering.....	5
Checking Blind Nuts.....	5
Aileron and Flap Servo Installation (ARF).....	5
Landing gear assembly (ARF).....	8
Landing gear installation (ARF and EP PNP).....	9
Elevator Control Horns Installation (ARF).....	9
Tail wheel and Rudder Control Horn (ARF).....	10
Electric Motor Installation (ARF).....	11
Gas Engine Installation (ARF).....	13
Fuel Tank Installation (ARF).....	15
Rudder and Elevator Servo Installation (ARF).....	15
Tail Surfaces Installation (ARF and EP PNP).....	16
Receiver Installation (ARF and EP PNP).....	18
Window Installation (ARF).....	18
Cowling installation (ARF).....	18
Spinner Installation (ARF and EP PNP).....	19
Wing Installation (ARF and EP PNP).....	19
Center of Gravity.....	20
Control Throws.....	21
Preflight Checklist.....	21
Daily Flight Checks.....	21
Limited Warranty.....	21
Warranty and Service Contact Information.....	22
WEEE NOTICE.....	22
Academy of Model Aeronautics National Model Aircraft Safety Code.....	23
Building and Flying Notes.....	23

REPLACEMENT PARTS

Item #	Description
HAN15041	Fuselage: Valiant 20cc
HAN15042	Wing Panel, LH: Valiant 20cc
HAN15043	Wing Panel, RH: Valiant 20cc
HAN15044	Stabilizer with Elevators: Valiant 20cc
HAN15045	Fin and Rudder: Valiant 20cc
HAN15046	Cowling: Valiant 20cc
HAN15047	Windshield Hatch: Valiant 20cc
HAN15048	Fuselage Top Hatch: Valiant 20cc
HAN15049	Hardware Set: Valiant 20cc
HAN15050	Wheel Set: Valiant 20cc
HAN15051	Wheel Pants: Valiant 20cc
HAN15052	Spinner: Valiant 20cc
HAN15053	EP Motor Box and ESC Mount: Valiant 20cc
HAN15054	Fuel Tank: Valiant 20cc
HAN15055	Engine Mount: Valiant 20cc
HAN15056	Main Landing Gear: Valiant 20cc
HAN15057	Tailwheel Assembly: Valiant 20cc
HAN15058	Window Set: Valiant 20cc
HAN15059	Decal Sheet: Valiant 20cc
HAN15060	16 x 8E Propeller
HAN15061	17 x 12E Propeller
HAN15062	Pushrod Set: Valiant 20cc
HAN15063	Wing Tube: Valiant 20cc
HAN15066	Float Strut Set
HAN15067	IC5 Device Mount Set with Hardware
HAN15068	Servo Arm Set (6) A6380 Double-Sided Arms
HAN-4408	Large Barbed Hinges (30)

REQUIRED FOR COMPLETION (EP PNP)

# Required	Item #	Description
1	SPM-1033	AR8360T+ Receiver
1	SPMX46S50	6S 4000mAh50C Smart G2 LiPo Battery: IC5

REQUIRED FOR COMPLETION, ELECTRIC MOTOR INSTALLATION (ARF)

# Required	Item #	Description
1	SPMXAM4770	Avian 5065-450Kv Brushless Outrunner Motor
1	SPMXAE1100	Avian 100A Smart ESC
1	SPM-1033	AR8360T+ Receiver
6	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV High Torque High Speed Metal Gear Aircraft Servo
2	SPMA3003	Servo Extension Lead: 12" Heavy-Duty
1	SPMX46S50	6S 4000mAh50C Smart G2 LiPo Battery: IC5

REQUIRED FOR COMPLETION, GAS ENGINE INSTALLATION (ARF)

# Required	Item #	Description
1	SAIEG21	FG-21 (1.26) 4-Stroke Gas Engine: BN
1	SPM-1033	AR8360T+ Receiver
7	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV High Torque High Speed Metal Gear Aircraft Servo
2	SPMA3003	Servo Extension Lead: 12" Heavy-Duty
1	SUL211	2' ProFlex Universal Fuel Line
1	APC13070	Sport Propeller, 13 x 7
1	SPMB1300LPRX	7.4V 1300mAh 2S 5C Li-Po Receiver Battery; JST-RCY
1	SPM9530	Switch Harness: 3-Wire

REQUIRED FOR COMPLETION, GLOW ENGINE INSTALLATION (ARF)

# Required	Item #	Description
1	SAIE125A	FA-125A AAC with Muffler: AG
1	SPM-1033	AR8360T+ Receiver
7	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV High Torque High Speed Metal Gear Aircraft Servo
2	SPMA3003	Servo Extension Lead: 12" Heavy-Duty
1	DUB222	Silicone Fuel Tubing, 2', Medium
1	APC13060	Sport Propeller, 13 x 6
1	SPMB1300LPRX	7.4V 1300mAh 2S 5C Li-Po Receiver Battery; JST-RCY
1	SPM9530	Switch Harness: 3-Wire

TOOLS REQUIRED

Description	
Box or open end wrench: 10mm, 7/16-inch, 1/2-inch	Light machine oil
Clamps	Low tack tape
Covering iron	Medium grit sandpaper
Drill	Mixing cups
Drill bit set, metric and english	Mixing sticks
Epoxy brushes	Pencil
Felt-tipped pen	Phillips screwdriver #0, #1, #2
Flat blade screwdriver	Pin vise
Flat file	Pliers
Flux paste	Razor saw
Heat gun	Ruler
Hemostats	Sanding drum for rotary tool
Hex wrench set, metric and english	Scissors
Hobby knife with #11 blade	Side cutter
Hobby scissors	Silver solder
Hobby square	Stepped reamer
Hook and loop tape	Toothpicks

REQUIRED ADHESIVES (ARF VERSION)

Description
15-minute epoxy
30-minute epoxy
Canopy glue
Thin CA
Medium CA
Threadlock, low strength

OPTIONAL ITEMS

# Required	Item #	Description
1	EFLA5600S	Float Set with Hardware, Silver; 39.5"
1	HAN15066	Float Strut Set: Valiant 20cc
1	EXRA055J	Charge Receptacle: JR/HRC/AIRZ
1	HAN99003	2 ³ / ₄ "-inch Aluminum Spinner P51

REMOVING WRINKLES

The covering of your model may develop wrinkles during shipping. Use a sealing iron (HAN1017) with a sealing iron sock (HAN1018) to remove them. Start with a lower heat setting and use caution while working around areas where the colors overlap to prevent separating the colors. It is also advised to use caution around the canopy as it is plastic and will distort with excessive heat. Avoid using too much heat, especially near seams, which could also separate the film. Placing a cool damp cloth on adjacent colors will also help prevent the separation of the colors while removing wrinkles. A heat gun can also be used, but with caution as it produces extreme heat and it is easy to damage the covering.

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

When transporting and storing your model, you will need a minimum of 72 in (1.8 m) in length, and 29 inches (74cm) in height to accommodate the size of the fuselage. We also recommend the use of wing 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 so the linkages do not contact other panels to prevent damage.

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

HANU873 Deep Blue

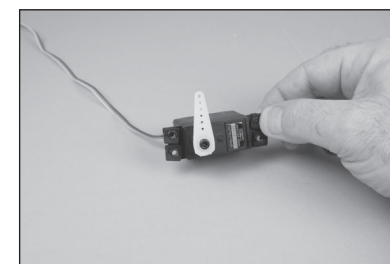
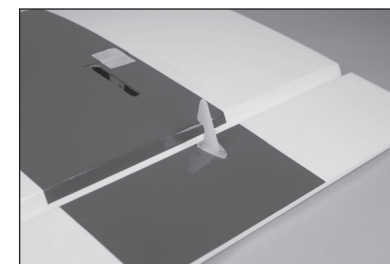
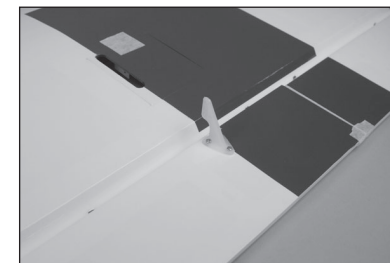
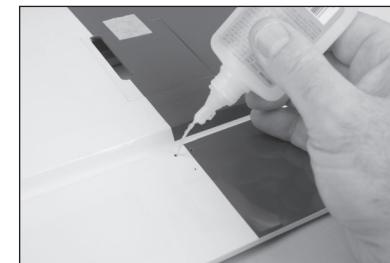
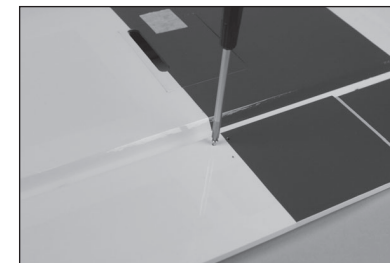
HANU881 Silver

CHECKING BLIND NUTS

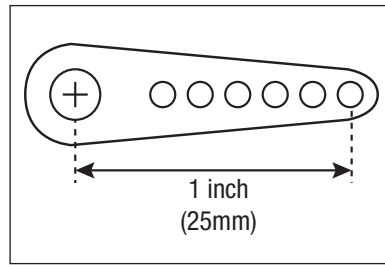
When building the aircraft, you will be required to thread machine screws into blind nuts. We recommend pre-threading the screws to make sure the blind nuts are clear of any debris. If the screws do not thread in easily, clear the threads using the appropriate tap and tap handle.

AILERON AND FLAP SERVO INSTALLATION (ARF)

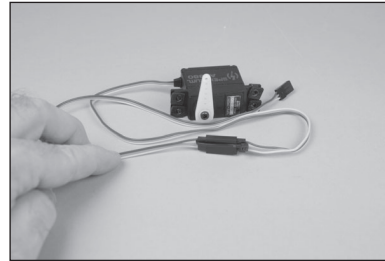
1. Thread an M2 x 10mm self-tapping screw into each of the three holes for securing the aileron control horn to the aileron. Remove the screws before proceeding.
2. Apply 1–2 drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Allow the CA to fully cure before proceeding.
3. Secure the control horn to the aileron using three M2 x 10mm self-tapping screws and a #1 Phillips screwdriver.
4. Repeat the previous steps to install the flap control horn.
5. Center the servo using the radio system. Place the control horn on the servo so it is perpendicular to the servo. Remove any arms from the servo horn that will interfere with the operation of the servo.



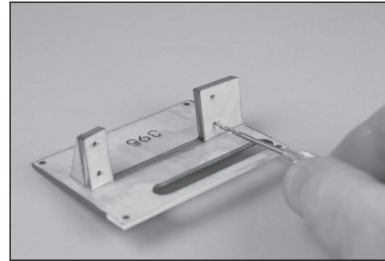
6. When attaching the linkage to the servo arm, use the hole that is 1 inch (25mm) from the center of the servo horn. This hole will need to be enlarged using a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit.



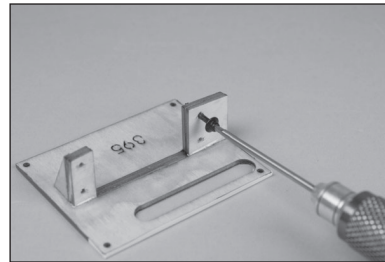
7. Secure a 12-inch (305mm) servo extension to the servo lead using a commercially available retainer (Servo Connector Clips, SPMA3054).



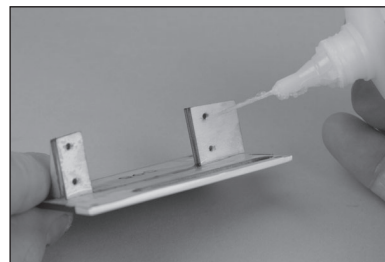
8. Use a pin vise or drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill through the holes in the servo mount.



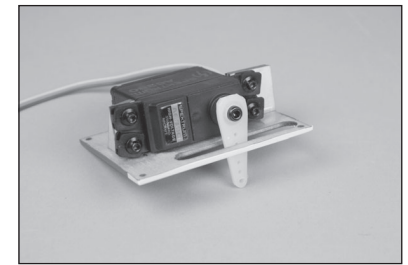
9. Thread a servo mounting screw into each hole, then remove the screws.



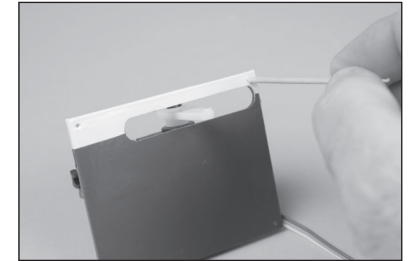
10. Apply 1–2 drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Allow the CA to fully cure before proceeding.



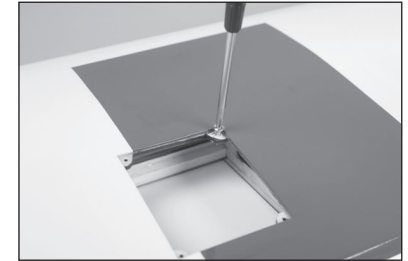
11. Position the servo with the servo output shaft centered in the opening for the servo arm. Mount the servo using the screws provided with the servo. Note the orientation of the servo on the servo cover.



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



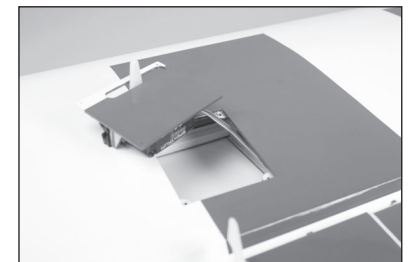
13. Thread an M2 x 10mm self-tapping screw into each of the holes for securing the aileron servo cover to the wing. Remove the screws before proceeding.



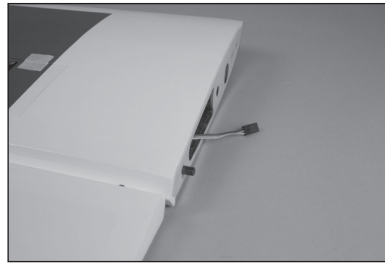
14. Apply 1–2 drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Allow the CA to fully cure before proceeding.



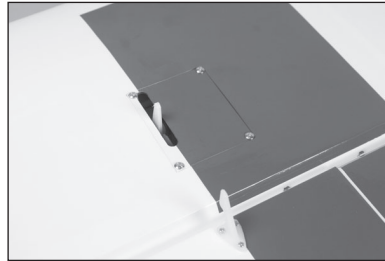
15. Tie or tape the string located inside the wing to the end of the servo lead.



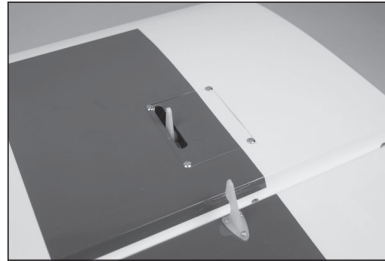
16. Guide the servo lead for the aileron through the wing to the wing root.



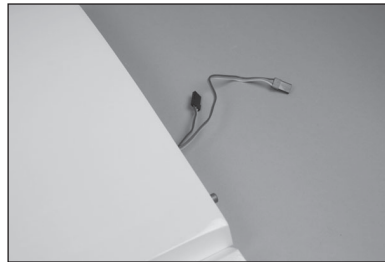
17. Secure the aileron servo cover using a #1 Phillips screwdriver and four M3 x 8mm self-tapping screws.



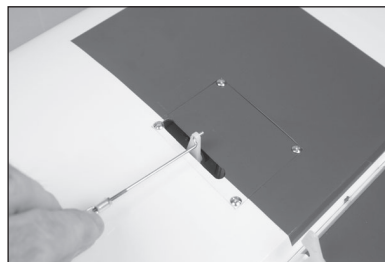
18. Repeat the previous steps to install the flap servo.



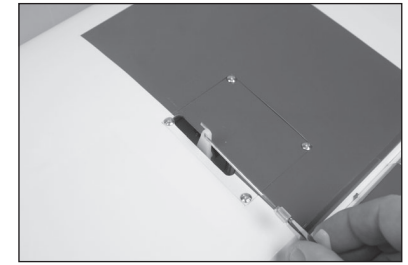
19. Retrieve the servo lead for the flap servo at the wing root. Label the aileron and flap servo leads so they can be easily identified when attaching the wing panels.



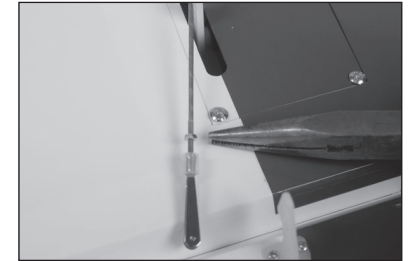
20. Insert the bend in the short pushrod into the hole in the servo arm indicated in Step 6.



21. Rotate the linkage, inserting the bend in the arm.



22. Use pliers to loosen the nut on the linkage that secures the clevis. Slide the clevis retainer back so the clevis can be easily opened.



23. Connect the clevis to the center hole of the control horn.



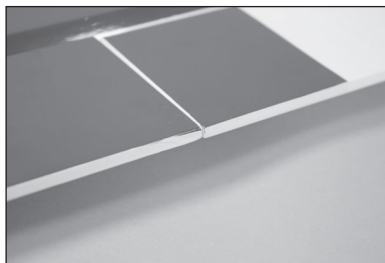
24. With the servo centered, thread the clevis in or out to align the aileron with the wing tip.



25. Once the aileron has been properly aligned, slide the silicone retainer over the clevis. Tighten the nut against the clevis to prevent it from vibrating loose, then apply a very small amount of medium-strength threadlock.



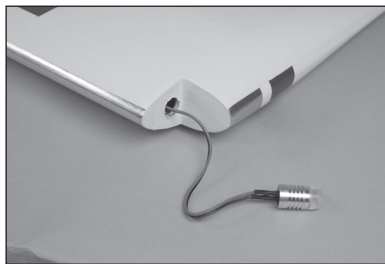
26. Repeat the previous steps to install the flap linkage, aligning the flap to the aileron, and the top of the fuselage at the inboard end.



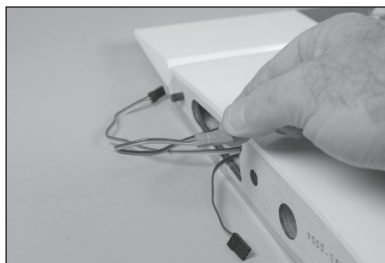
27. Once the flap has been properly aligned, slide the silicone retainer over the clevis. Tighten the nut against the clevis to prevent it from vibrating loose, then apply a very small amount of medium-strength threadlock.



28. Tie or tape the string located inside the wing to the end of the lighting lead..



29. Retrieve the lead for the light at the wing root.



30. Use a small amount of silicone adhesive to glue the light in position.



31. The wing tip light lens is painted and shaped to fit either the left or right wing tip. Check the fit of the lenses to make sure they are in the correct locations. Use canopy glue to secure the lens to the wing tip. Low-tack tape is used to hold the lens in position until the adhesive fully cures.

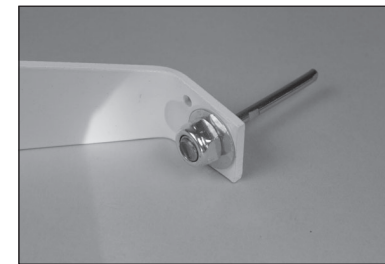


LANDING GEAR ASSEMBLY (ARF)

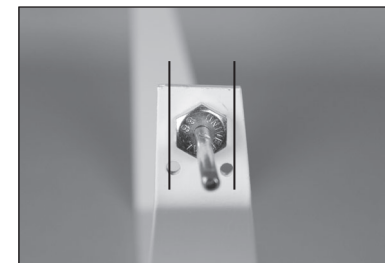
32. Remove the wheel collars from the axle. Use a file to make two 1/2-inch (13mm) wide flat areas on the bottom of the axle. The first area is near the end of the axle, and the second is 1 1/4 inches (30mm) from the end of the axle.



33. Attach the axle to the landing gear using the washer and nut. Use two 1/2-inch wrenches to tighten the nut, securing the axle.



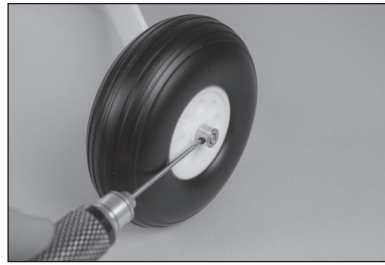
34. Ensure two opposing flats on the axle are aligned vertically as shown.



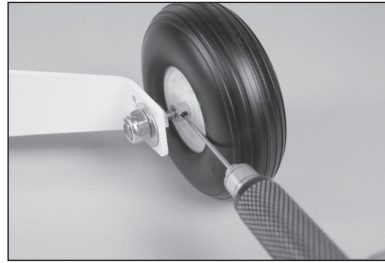
35. Slide a wheel collar on the axle. Place a drop light machine oil on the axle, then slide the wheel on the axle.



36. Secure the wheel using a wheel collar and M3 setscrew. Place a drop of thread lock on the threads of the setscrew before tightening it using a 1.5mm hex wrench. The wheel collar will be flush with the end of the axle.



37. Slide the inner wheel collar against the wheel. Place a drop of thread lock on the threads of the 3mm setscrew before tightening it using a 1.5mm hex wrench. Check that the wheel rotates freely on the axle.



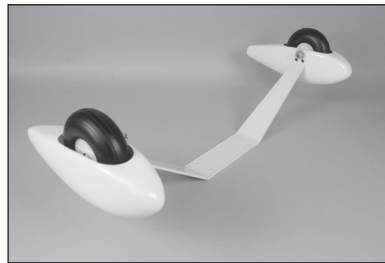
38. The landing gear has a tapered side, shown on the left in the photo. Place this side towards the rear of the airplane.



39. Attach the wheel pants to the landing gear using two M3 x 12 button head screws. Apply a drop of thread lock on the threads of each screw before tightening them using a 2mm hex wrench.

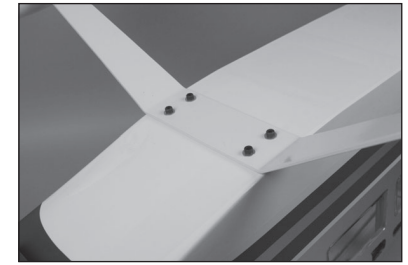


40. Repeat the previous steps for the remaining wheel and wheel pant installation.



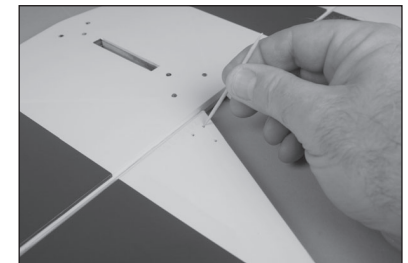
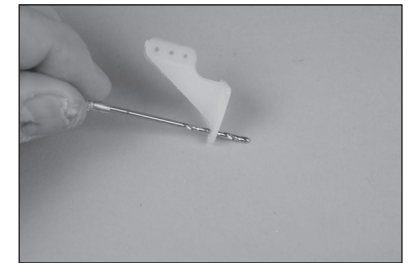
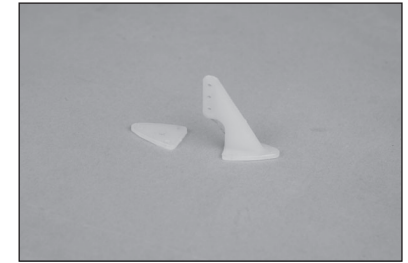
LANDING GEAR INSTALLATION (ARF AND EP PNP)

- There are two mounting positions for the main landing gear. The forward position suits a wide range of surfaces and flying skill levels. The rear position is suitable for smooth surfaces, and will provide improved ground handling.
41. Attach the landing gear to the fuselage using four M4 x 12 socket head cap screws and four M4 washers. Apply a drop of thread lock on the threads of each screw before their installation. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.



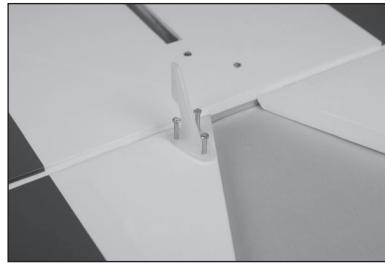
ELEVATOR CONTROL HORNS INSTALLATION (ARF)

42. Use a hobby knife with a #11 blade to separate the control horn back plate from the control horn.
43. Use a pin vise and 5/32-inch (2mm) drill bit to enlarge the holes in the control horn.
44. Use a toothpick or hobby knife and #11 blade to puncture the covering at the locations for the control horn screws on both the top and bottom of the elevator.

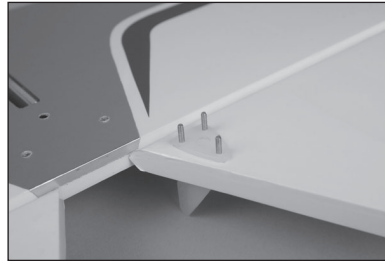


45. Insert the three M2 x 20mm machine screws through the control horn and into the holes in the elevator.

→ You can also install the screws with the head on the upper surface for a cleaner appearance.

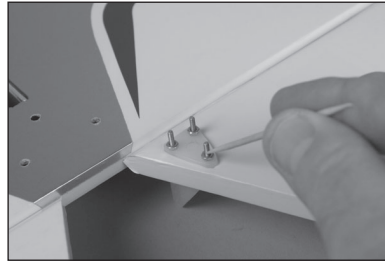


46. Place the back plate on the screws. Note the positioning of the back plate in relationship to the elevator.



47. Thread an M2 nut on each screw. Tighten the nuts, avoiding crushing the underlying structure. Apply a drop of thin CA to a toothpick. Use the toothpick to apply the CA to the exposed threads of the screws.

→ Caution: Do not use threadlock on or near any plastic components.



48. Use side cutters to trim the exposed screw thread. Use a flat file to carefully remove any sharp edges left from cutting the screws.

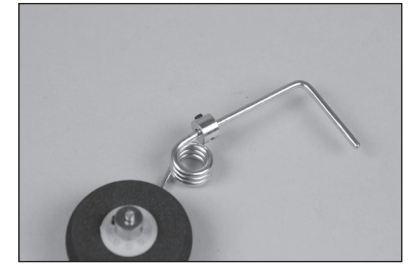


49. Repeat the previous steps for the remaining elevator control horn.

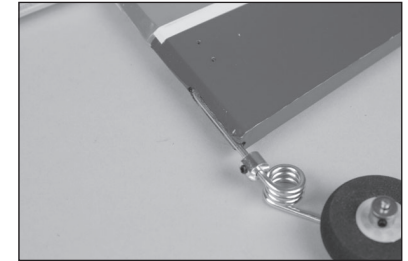


TAIL WHEEL AND RUDDER CONTROL HORN (ARF)

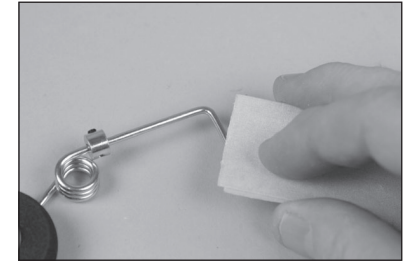
50. Loosen the setscrew in the wheel collar using a 1.5mm hex wrench. Slide the wheel collar against the coil and temporarily tighten the setscrew.



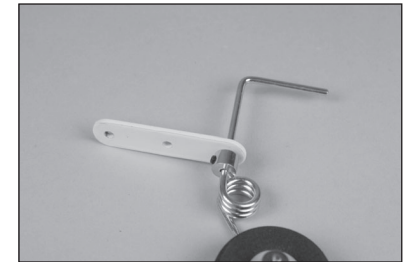
51. Test fit the tail wheel assembly to the rudder.



52. Remove the tail wheel assembly and sand the wire where it contacts the rudder. Use isopropyl alcohol to remove any debris or oils from the wire.



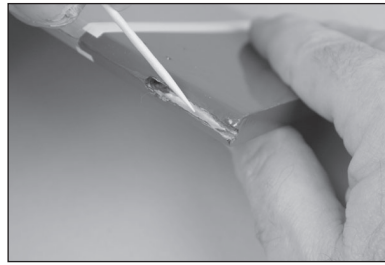
53. Slide the tail wheel bracket (small hole) onto the tail gear wire.



54. Apply a small amount of 30-minute epoxy to the tail wheel wire where it will contact the rudder.



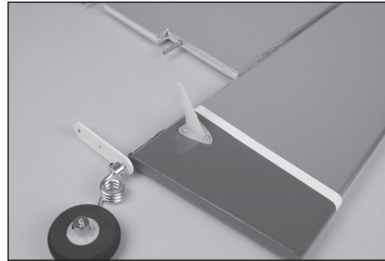
55. Apply epoxy to the area of the rudder where the tail wheel wire fits into the rudder.



56. Fit the tail wheel wire in position. Use low-tack tape to hold the wire in position while the epoxy cures. Allow the epoxy fully cure before proceeding.

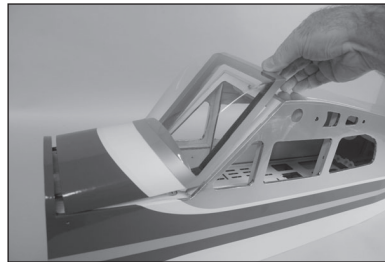


57. Install the rudder control horn using three M2 x 15mm machine screws and three M2 nuts. Use the instructions from the elevator control horn installation as a guide.



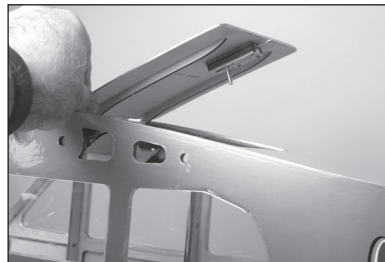
ELECTRIC MOTOR INSTALLATION (ARF)

58. Remove the windshield hatch from the fuselage. It is secured with magnet retainers. You may find it easier to grip each side of the windshield towards the top, and pull rearward. Another good method is to separate the top of the hatch with a thin plastic wedge.

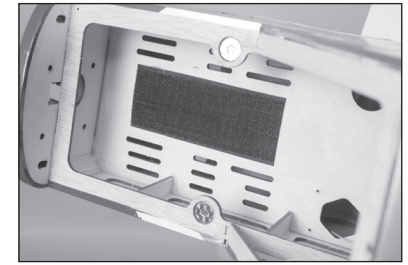


- Avoid picking at the top edge, as it may be possible to separate the windshield from the frame.

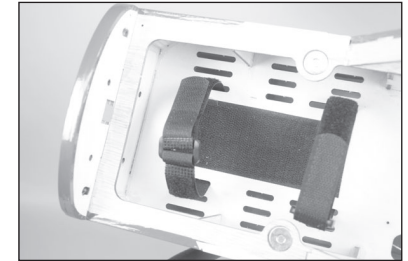
59. The top hatch has a spring-loaded latch located inside the fuselage at the rear. Release the hatch by pulling the latch pin forward, then pushing upwards.



60. Apply hook and loop inside the fuselage. Mating hook and loop is used on the battery to keep the battery secure in the fuselage



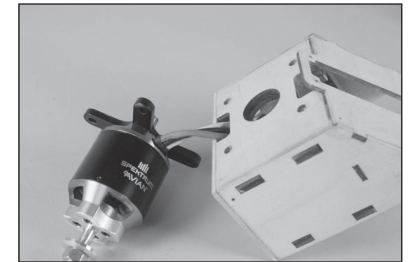
61. Install the two straps in the fuselage.



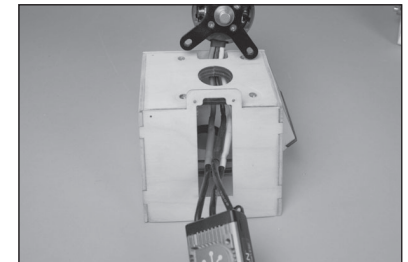
62. Use a #2 Phillips screwdriver to attach the X-mount to the rear of the motor. Use a 2.5mm hex wrench to attach the propeller adapter to the front of the motor. Use threadlock on all metal-to-metal fasteners to prevent them from vibrating loose.



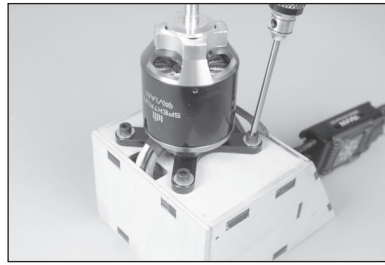
63. Insert the motor wires into the top of the EP motor box.



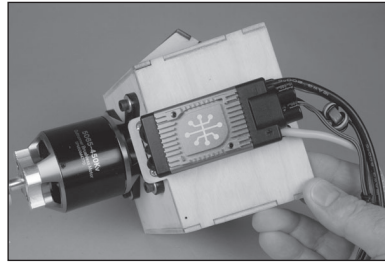
64. Connect the leads from the ESC to the motor.



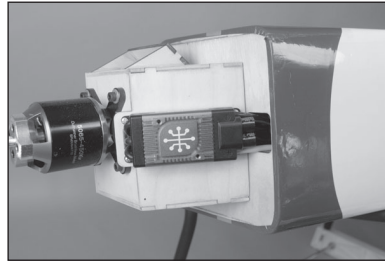
65. Apply a drop of threadlock on each of the four M4 x 20mm socket head cap screws. Secure the motor to the motor box using the four M4 x 20mm socket head cap screws and four M4 washers. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.



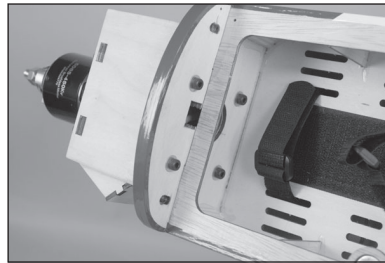
66. Secure the ESC to the bottom of the motor box using four M2 x 8mm self-tapping screws. Make sure to prepare the holes for the screws using thin CA as outlined earlier in this manual.



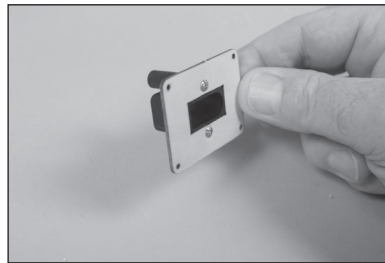
67. Position the motor box against the fuselage. Guide the connections for the ESC into the fuselage.



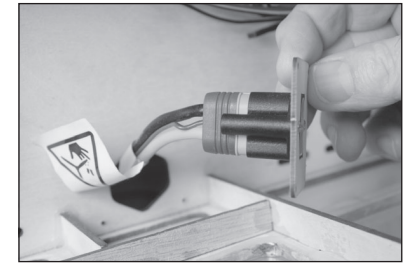
68. Attach the motor box to the fuselage using four M4 x 15mm socket head caps screws and washers. Tighten the screws using a 3mm hex wrench. Use threadlock on the screws to prevent them from vibrating loose.



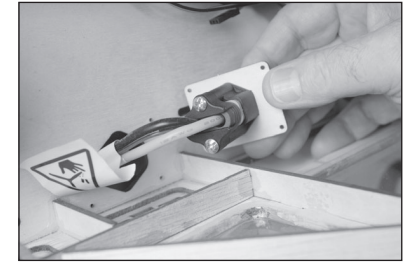
69. Mount the ESC connector mount to the plywood plate using two M2 x 8mm sheet metal screws. Tighten the screws using a #1 Phillips screwdriver.



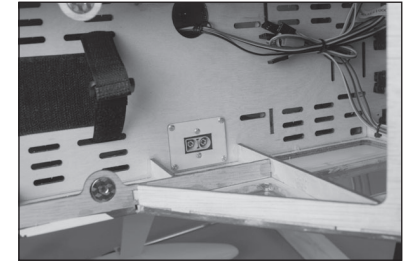
70. Insert the ESC IC5 plug in the mount. The connector will only fit correctly in one direction.



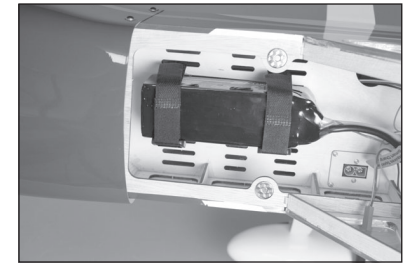
71. The IC5 retainer is secured to the mount using two M2.6 x 15mm self-tapping screws. The backplate will only fit correctly in one direction. Tighten the screws using a #2 Phillips screwdriver.



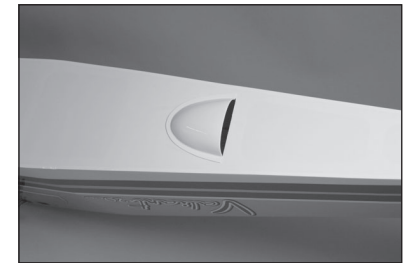
72. Secure the ESC connector assembly in the fuselage using two M2 x 10 sheet-metal screws. Tighten the screws using a #1 Phillips screwdriver. Make sure to prepare the holes for the screws in the fuselage using thin CA.



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

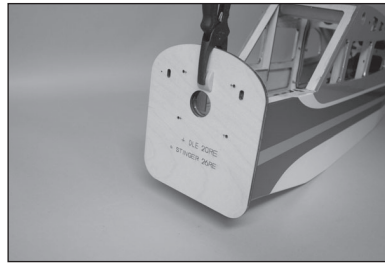


74. Remove the section of the covering on the bottom of the fuselage using a hobby knife and #1 blade. Glue the air exit to the bottom of the fuselage using silicone adhesive. Use low-tack tape to hold the exit in position until the adhesive fully cures.



GAS ENGINE INSTALLATION (ARF)

75. Some engine options will require the use of the mounting template top drill the mounting holes in the firewall. Use a clamp to hold the template in position while marking the locations for the holes.



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

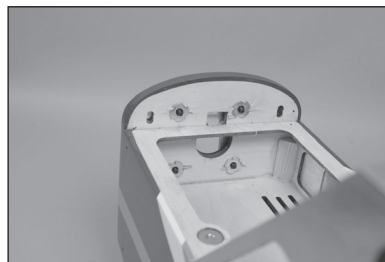
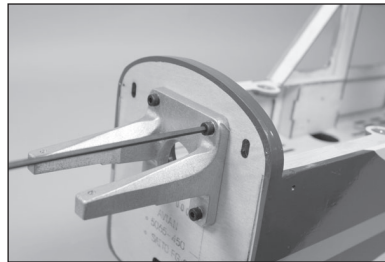
→ Enlarge the holes using a drill and 7/32-inch (5.5mm) drill bit if the template is not required for your particular engine.



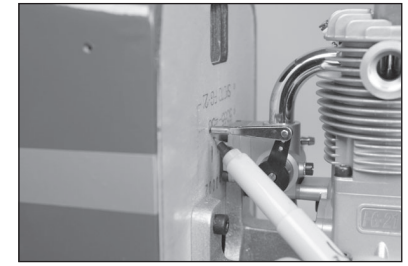
77. Place an M4 locking washer on an M4 x 20mm socket head screw included with the engine. Prepare four screws at this time.



78. Attach the mount to the firewall using the four M4 x 20 socket head screws prepared in the previous step and four M4 blind nuts. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.



79. Attach the clevis from the throttle pushrod to the carburetor arm. Temporarily attach the engine to the engine mount using two M4 x 15mm socket head cap screws. Mark the firewall using a felt-tipped pen in the location of the clevis.



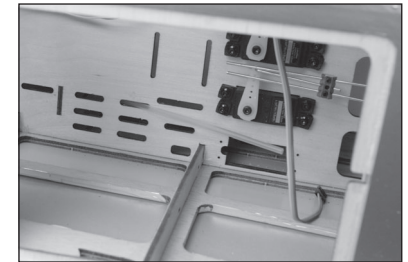
80. Use a drill and 7/32-inch (5.5mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod.



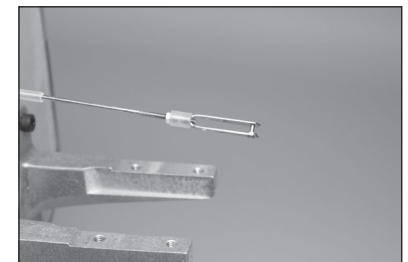
81. Insert the pushrod and pushrod tube into the fuselage.



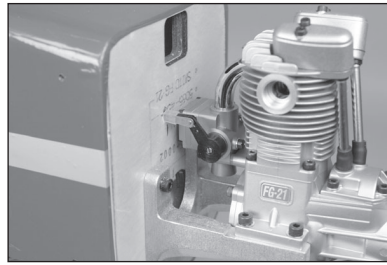
82. Retrieve the pushrod tube inside the fuselage, routing it through the slot in the radio tray.



83. Thread the clevis on the throttle pushrod.



- 84.** Connect the clevis to the carburetor arm. Mount the engine to the engine mount using four M4 x 15 socket head cap screws and four M4 locking washers. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.

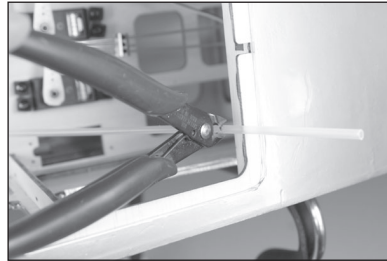


- Check the operation of the carburetor and that the clevis can move freely through the hole in the firewall. The pushrod tube will rest inside the fuselage for the carburetor to operate properly.

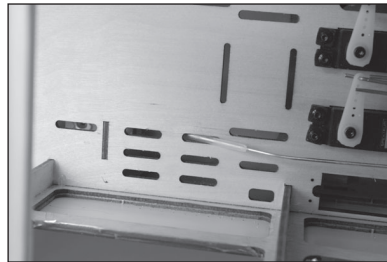
- 85.** Mark the pushrod tube 1/8-inch (3mm) beyond the slot toward the rear of the fuselage.



- 86.** Slide the pushrod tube over the pushrod wire. Use side cutters to trim the tube at the mark made in the previous step.



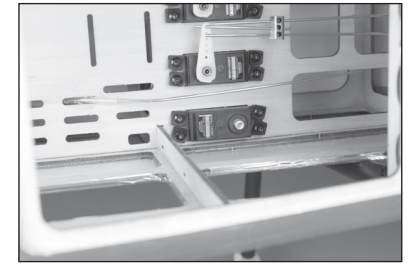
- 87.** Roughen 1 inch (25mm) of the end of the pushrod tube using medium grit sandpaper. List the tube back in position. Check that the carburetor can fully close without hitting the tube near the firewall.



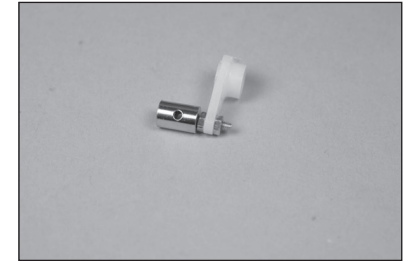
- 88.** Use a small amount of 5-minute epoxy to glue the tube to the radio tray. Rotate the tube to evenly distribute the epoxy around the tube and radio tray. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.



- 89.** Mount the throttle servo in the radio tray with the output facing the rear of the fuselage.



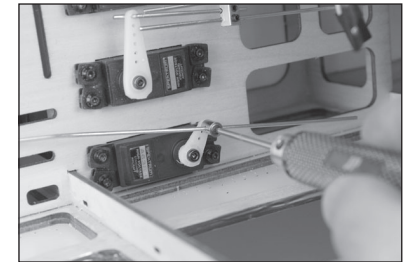
- 90.** Mount the throttle servo connector in the throttle servo arm. Place a drop of canopy glue on the M2 nut, then install it on the underside of the arm to secure the connector.



- 91.** With the throttle stick and trim still centered, pass the throttle pushrod through the connector, then place the servo arm on the servo.



- 92.** Manually close the carburetor. Move the throttle stick to closed throttle. Tighten the setscrew to secure the pushrod in the connector. Secure the servo arm using the hardware provided with the servo. Check the operation of the carburetor to make sure it opens fully, and the pushrod does not bind. Make any necessary adjustment to the linkage or in the radio programming as needed.

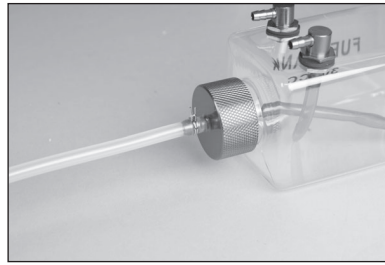


- 93.** Trim the excess pushrod wire using side cutters.

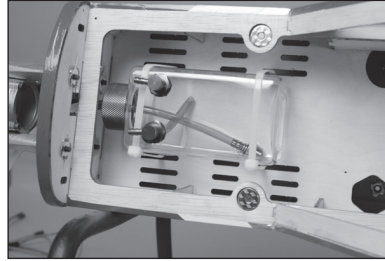


FUEL TANK INSTALLATION (ARF)

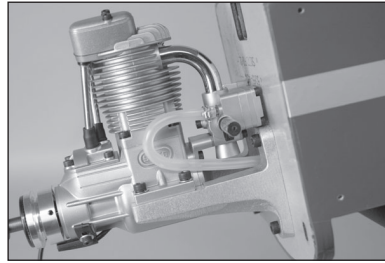
94. Fit a 12 inch (305mm) piece of fuel tubing on the nipple of the fuel tank. Secure the tubing using a tubing clip.



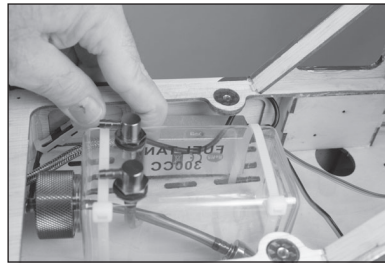
95. Mount the fuel tank in the fuselage using two long zip ties or hook and loop straps. A piece of foam under the fuel tank will help keep it in place. (not included).



96. Route the fuel line to the carburetor. Secure the fuel line using a tubing clip.



97. Mount the ignition module in the fuselage using hook and loop tape. Make the connections to the spark plug and sensor. Secure the sensor connection using the clip included with the engine.

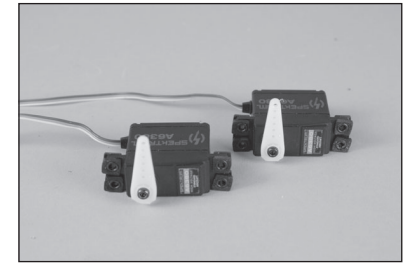


98. Mount the ignition battery in the fuselage. Install a switch on the side of the fuselage between the battery and ignition module. Secure all connections using commercially available retainers (Servo Connector Clips, SPMA3054)

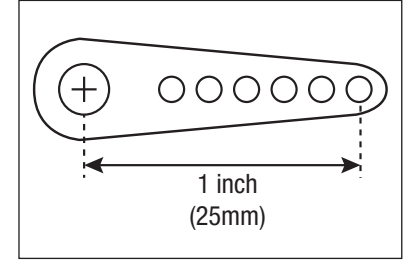


RUDDER AND ELEVATOR SERVO INSTALLATION (ARF)

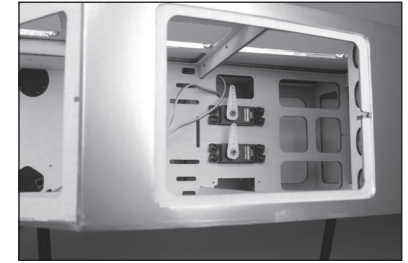
99. Center the rudder and elevator servos using the radio system. Place the control horns on the servos so they are perpendicular to the servo. Remove any arms from the servo horns that will interfere with the operation of the servo.



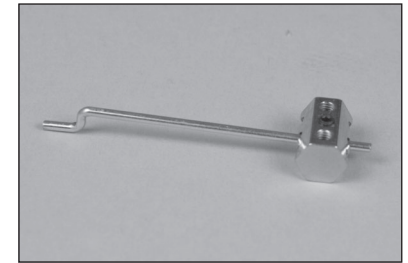
100. When attaching the linkage to the servo arm, use the hole that is 1 inch (25mm) from the center of the servo horn. This hole will need to be enlarged using a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit.



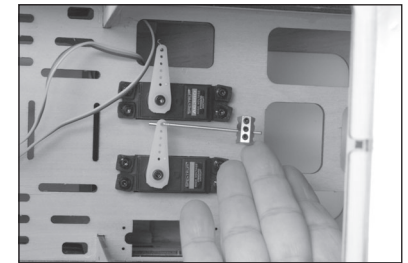
101. Mount the rudder and elevator servo in the fuselage with the servo outputs facing the front of the fuselage. Make sure to prepare the holes for the servo mounting screws using the methods outlined earlier in this manual.



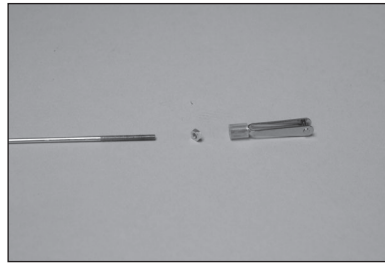
102. Prepare the forward elevator pushrod by placing it in the joiner with 1/4 inch (4mm) of the pushrod exposed beyond the joiner. Tighten the setscrew to secure the wire in the joiner with the Z-bend facing away from the setscrew.



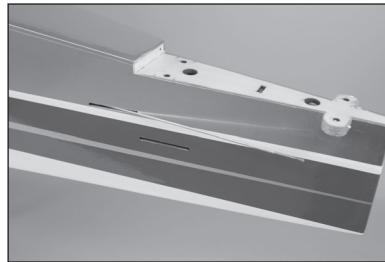
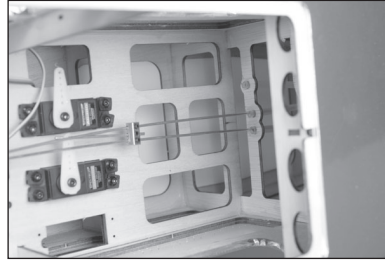
103. Insert the Z-bend into the servo arm for the elevator servo. The setscrew locations must face toward the top of the fuselage so they can be accessed easily.



104. Remove the clevises and nuts from the straight elevator pushrods (The rudder pushrod has a Z-bend.)



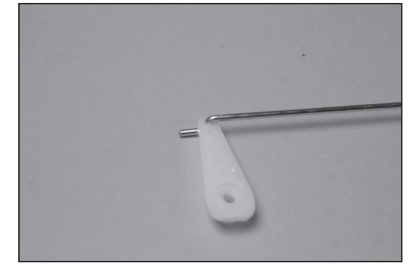
105. Insert both elevator pushrods into the pushrod tubes. The pushrods are on either side of the forward elevator pushrod in the joiner. Temporarily tighten the setscrews to the elevator pushrods.



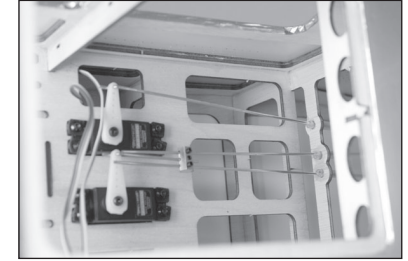
106. Thread the nut and clevis back on the elevator joiner wires.



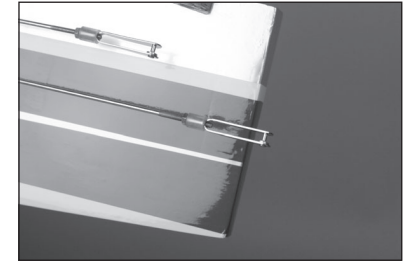
107. Remove the clevis and nut from the rudder pushrod. Remove the servo arm from the rudder servo and attach the Z-bend from the rudder pushrod to the rudder servo arm.



108. Insert the rudder pushrod into the pushrod tube, then secure the servo arm back to the rudder servo.

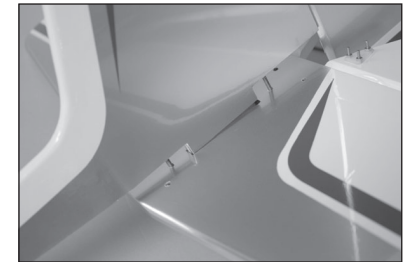


109. Thread the nut and clevis back on the rudder rod.

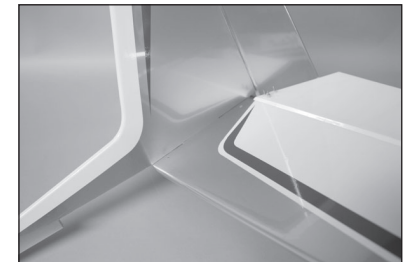


TAIL SURFACES INSTALLATION (ARF AND EP PNP)

110. Fit the fin into the slot in the stabilizer.

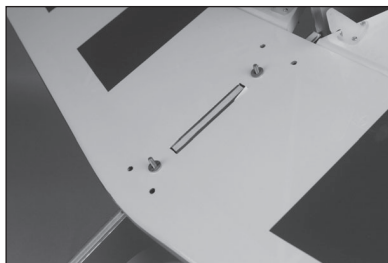


111. The fin must rest flush against the stabilizer when installed correctly.



112. Use two M3 washers and two M3 nuts to secure the fin to the stabilizer. Use a 4mm nut driver to tighten the nuts.

→ Don't tighten the nuts excessively. Use just enough torque to seat the fin fully, and so the washers barely compress the stabilizer film and underlying wood.

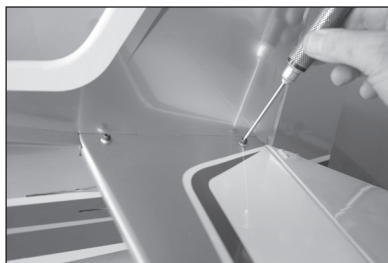


113. Fit the tail assembly to the fuselage. The stabilizer will rest flat against the fuselage when installed correctly.



114. Use four M3 washers and four M3 x 20mm socket head cap screws to secure the tail assembly to the fuselage. Tighten the screws using a 2.5mm hex wrench.

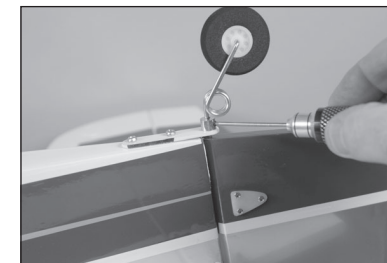
→ Don't tighten the nuts excessively. Use just enough torque to seat the fin fully, and so the washers barely compress the stabilizer film and underlying wood.



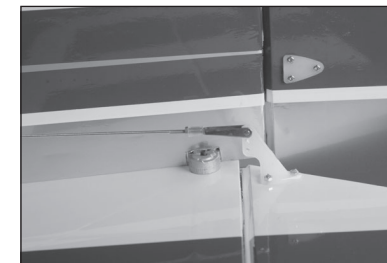
115. Secure the tail wheel bracket to the fuselage using two M3 x 8mm self-tapping screws. Tighten the screws using a #2 Phillips screwdriver.



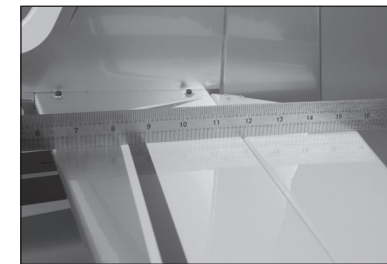
116. Slide the wheel collar against the bracket. Apply a small amount of medium threadlock to the setscrew. Tighten the setscrew using a 1.5mm hex wrench.



117. Connect the clevis to the middle hole of the elevator control horns.

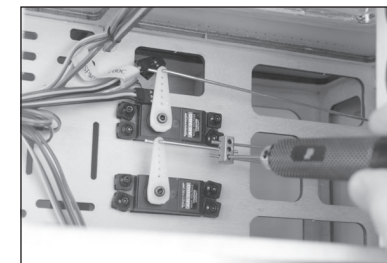


118. Use a ruler to align the elevator to the stabilizer.

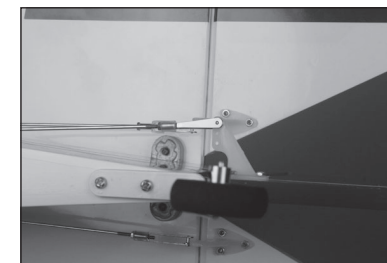


119. With the radio on and the elevator servo centered, tighten the setscrew to the elevator pushrod while holding the elevator centered. Repeat this process for both elevator halves. Once aligned, slide the clevis retainer over the clevis and tighten the nuts against the clevises.

→ Making sure both elevator halves are perfectly aligned is necessary to allow accurate trimming of the model in flight.



120. Connect the clevis to the outer hole of the rudder control horn. Adjust the clevis to center the rudder while the radio system is on and the rudder servo is centered. Once adjusted, slide the clevis retainer over the forks of the clevis and tighten the nut against the clevis.



RECEIVER INSTALLATION (ARF AND EP PNP)

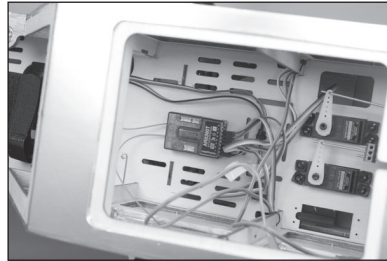
121. Route the leads for the ailerons, flaps and lighting from the receiver up and out of the fuselage.



122. Use tie wraps to secure the leads to the fuselage structure. Make sure the leads are on the edge of the structure so the windows can be installed.



123. Mount the receiver using double-sided adhesive foam or gel tape. Connect the leads and extensions for the servos to the appropriate channels of the receiver.

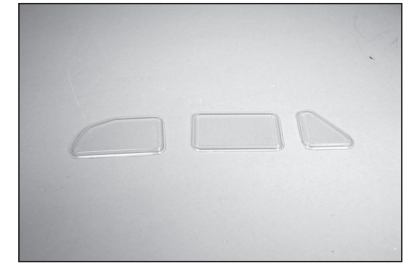


124. When using the recommended AR8360T+ receiver, select the Two Ailerons Two Flaps wing configuration, and use the port assignments in the table.

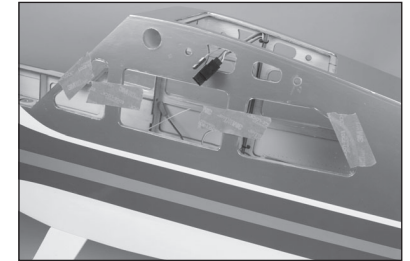
1	Throttle
2	Right Aileron
3	Elevator
4	Rudder
5	Left Flap
6	Left Aileron
7	Right Flap

WINDOW INSTALLATION (ARF)

125. Use hobby scissors to trim the six window sections as necessary to fit in the fuselage openings..

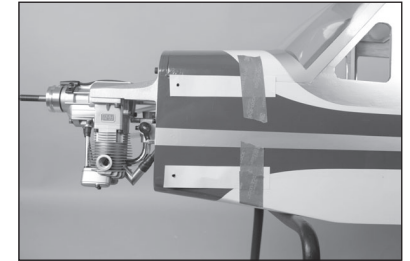


126. Use canopy glue to secure the windows inside the fuselage. Use low-tack tape to hold the windows in position until the adhesive fully cures.

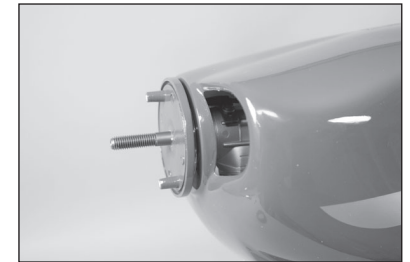


COWLING INSTALLATION (ARF)

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



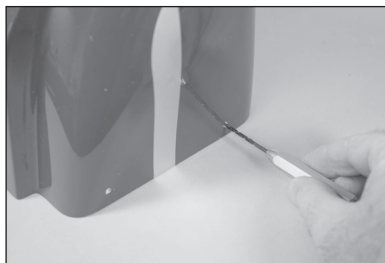
128. Slide the cowling on the fuselage, making sure the card stock markers are on the outside of the cowling. (The cowling may require trimming to fit over the engine components). With the backplate pressed tightly against the engine driver washer, position the cowling so there is a 1/16-inch (1.5mm) gap between the backplate and cowling. Also make sure the cowling is aligned with the backplate. Use low-tack tape to keep the cowling attached to the fuselage for the following steps.



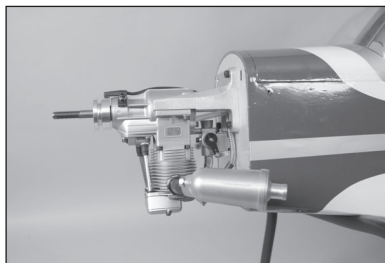
129. Use a felt-tipped pen to mark the holes on the cowling using the paper templates as a guide.



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

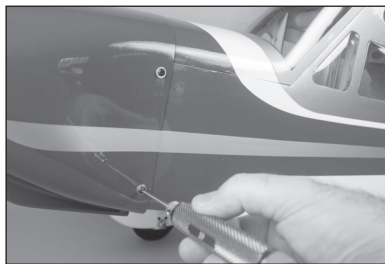


131. Attach the muffler to the engine using the hardware included with the engine. Follow any instructions included with the engine for the muffler installation and any other connections necessary for the operation of your engine. Fit the cowling to the fuselage. Trim the cowling as necessary to fit around the muffler.



132. Secure the cowling using four M3 washers and four M3 x 10mm button head screws to secure the cowling to the fuselage. Use a 2.5mm hex wrench to tighten the screws.

- Use a drop of canopy glue on each screw to keep them from vibrating loose in flight, this will also allow easy removal of the screws if access to the engine is required in the future.



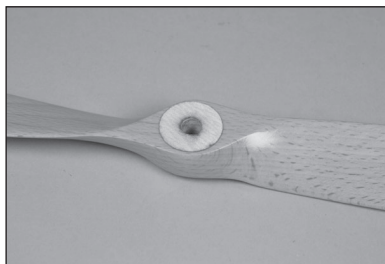
SPINNER INSTALLATION (ARF AND EP PNP)

133. Use a small amount of medium CA to attach a sandpaper disk to the front of the spinner backplate, aligning the hole in the disk with the hole in the backplate. The smooth side of the disk will be against the spinner backplate.



134. Use a small amount of medium CA to attach a sandpaper disk to the back of the propeller, aligning the hole in the disk with the hole in the propeller. The smooth side of the disk will be against the propeller.

- The disks create friction between the propeller and spinner backplate so the propeller can be tightened without slipping.



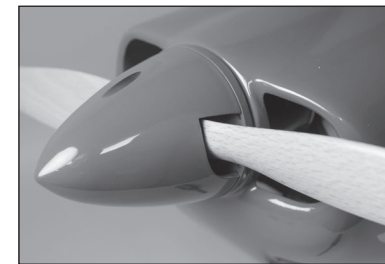
135. Slide the spinner backplate in position.



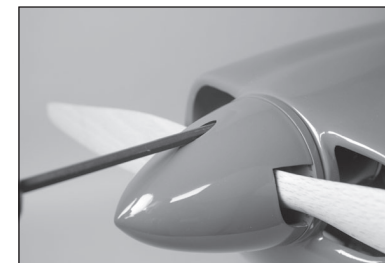
136. Attach the propeller using the washer and nut from the engine. Use a box wrench to prevent damaging the nut.



137. Check the alignment of the spinner cone to the propeller. There must be an equal gap between the cutout of the spinner cone and the propeller. Repeat the previous step to reposition the propeller if needed.

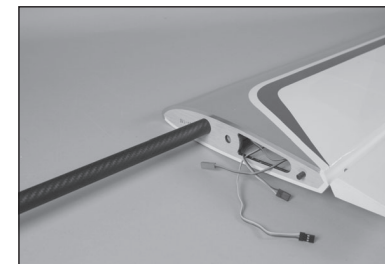


138. Attach the spinner cone using the hardware included with the spinner.



WING INSTALLATION (ARF AND EP PNP)

139. Slide the wing tube into the wing tube socket.



CONTROL THROWS

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

Use a ruler to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder.

Surface	Rate	Exponential	Direction	Throw
Aileron	High	**%	Up	** inch (**mm)
			Down	** inch (**mm)
	Mid	**%	Up	** inch (**mm)
			Down	** inch (**mm)
	Low	**%	Up	** inch (**mm)
			Down	** inch (**mm)
Elevator	High	**%	Up	** inch (**mm)
			Down	** inch (**mm)
	Mid	**%	Up	** inch (**mm)
			Down	** inch (**mm)
	Low	**%	Up	** inch (**mm)
			Down	** inch (**mm)
Rudder	High	**%	Left	** inch (**mm)
			Right	** inch (**mm)
	Mid	**%	Left	** inch (**mm)
			Right	** inch (**mm)
	Low	**%	Left	** inch (**mm)
			Right	** inch (**mm)
Flaps			Partial	** inch (**mm)
			Full	** inch (**mm)

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

Travel Adjust should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the servo arms 90 degrees to the pushrod at the servo. Use sub-trim as a last resort to center the servos.

Always re-bind the radio system once all the control throws are set to keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

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, 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. 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.

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

10/15

WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	2904 Research Road Champaign, IL 61822
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	productsupport@horizonhobby.com 877-504-0233	
	Sales	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	
European Union	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

WEEE NOTICE



This appliance is labeled in accordance with European Directive 2012/19/EU concerning waste of electrical and electronic equipment (WEEE). This label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

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 oder 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.

Propeller

Halten Sie lose Gegenstände, die sich im Propeller verfangen können, immer vom Propeller fern. Dazu gehören lose Kleidung oder andere Gegenstände wie Stifte und Schraubendreher. Halten Sie Ihre Hände vom Propeller fern, da es zu Verletzungen kommen kann.

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, resetteten 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-Umkehreinstellungen im Funksystem gespeichert werden.

INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis	24
Spezielle Bedeutungen	24
Warnungen und Sicherheits-vorkehrungen	24
Empfehlungen zum sicheren Betrieb	24
Vor dem Zusammenbau	24
Ersatzteile	25
Zur Fertigstellung erforderlich (EP, PNP)	26
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Elektromotors (ARF)	26
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Benzinmotors (ARF)	26
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Verbrennermotors (ARF)	26
Werkzeuge erforderlich	26
Erforderliche Klebstoffe (ARF-Version)	26
Optionale Artikel	26
Falten entfernen	27
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau	27
Transport und Lagerung	27
Ersatzabdeckung	27
Überprüfen der Blindmuttern	27
Montage des Servos von Querruder und Klappe (ARF)	27
Fahrwerkbaugruppe (ARF)	30
Montage des Fahrwerks (ARF und EP PNP)	31
Einbau des Höhenruder-Steuerhorns (ARF)	31
Spornrad und Seitenruder-Steuerhorn (ARF)	32
Montage des Elektromotors (ARF)	33
Montage des Benzinmotors (ARF)	35
Montage des Kraftstofftanks (ARF)	37
Montage des Servos der Seiten- und Höhenruder (ARF)	37
Einbau der Leitwerkflächen (ARF und EP PNP)	38
Einbau des Empfängers (ARF und EP PNP)	40
Montage der Fenster (ARF)	40
Montage der Motorhaube (ARF)	40
Spinner-Einbau (ARF und EP PNP)	41
Schwerpunkt	42
Flügelmontage (ARF und EP PNP)	42
Ruderausschlag	43
Vorflugkontrolle	43
Täglicher Flug Check	43
Garantie und Service Kontaktinformationen	44
Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union	44
Notizen zum Aufbau und Fliegen	45

ERSATZTEILE

Artikel Nr.	Beschreibung
HAN15041	Rumpf: Valiant 20cc
HAN15042	Tragfläche, links: Valiant 20cc
HAN15043	Tragfläche, rechts: Valiant 20cc
HAN15044	Stabilisator mit Höhenrudern: Valiant 20cc
HAN15045	Seitenleitwerk und Seitenruder: Valiant 20cc
HAN15046	Motorhaube: Valiant 20cc
HAN15047	Windschutzscheiben-Abdeckung: Valiant 20cc
HAN15048	Obere Abdeckung Rumpf: Valiant 20cc
HAN15049	Hardwaresatz: Valiant 20cc
HAN15050	Reifensatz: Valiant 20cc
HAN15051	Radverkleidungen: Valiant 20cc
HAN15052	Spinner: Valiant 20cc
HAN15053	EP-Motorkasten und Halterung Geschwindigkeitsregler: Valiant 20cc
HAN15054	Kraftstofftank: Valiant 20cc
HAN15055	Motorhalterung: Valiant 20cc
HAN15056	Hauptfahrwerk: Valiant 20cc
HAN15057	Spornrad-Baugruppe: Valiant 20cc
HAN15058	Fenstersatz: Valiant 20cc
HAN15059	Abziehbilderbogen: Valiant 20cc
HAN15060	16 x 8E Propeller
HAN15061	17 x 12E Propeller
HAN15062	Gestängesatz: Valiant 20cc
HAN15063	Steckungsrohr: Valiant 20cc
HAN15066	Schwimmerverstrebungssatz
HAN15067	IC5 Gerätehalterungssatz mit Hardware
HAN15068	Servoarm-Satz (6) A6380 Doppelseitige Arme
HAN-4408	Große Scharniere mit Widerhaken (30)

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH (EP, PNP)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
1	SPMX46S50	6S 4000mAh50C Smart G2 LiPo-Akku: IC5

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES ELEKTROMOTORS (ARF)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SPMXAM4770	Avian 5065-450Kv Bürstenloser Außenläufermotor
1	SPMXAE1100	Avian 100A Smart-Geschwindigkeitsregler
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
6	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV Flugzeug-Servo mit Metallgetriebe und hohem Drehmoment mit hoher Geschwindigkeit
2	SPMA3003	Servo-Verlängerungsleitung: 12", robust
1	SPMX46S50	6S 4000mAh50C Smart G2 LiPo-Akku: IC5

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES BENZINMOTORS (ARF)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SAIEG21	FG-21 (1.26) 2-Takt-Benzinmotor: BN
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
7	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV Flugzeug-Servo mit Metallgetriebe und hohem Drehmoment mit hoher Geschwindigkeit
2	SPMA3003	Servo-Verlängerungsleitung: 12", robust
1	SUL211	2' ProFlex Universal-Kraftstoffleitung
1	APC13070	Sportpropeller, 13 x 7
1	SPMB1300LPRX	7,4 V 1300 mAh 2S 5C Li-Po-Empfänger-Akku; JST-RCY
1	SPM9530	Schaltekabel: 3-adrig

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES VERBRENNERMOTORS (ARF)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SAIE125A	FA-125A AAC mit Schalldämpfer: AG
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
7	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV Flugzeug-Servo mit Metallgetriebe und hohem Drehmoment mit hoher Geschwindigkeit
2	SPMA3003	Servo-Verlängerungsleitung: 12", robust
1	DUB222	Silikon-Kraftstoffschläuche, 2', mittel
1	APC13060	Sportpropeller 13 x 6
1	SPMB1300LPRX	7,4 V 1300 mAh 2S 5C Li-Po-Empfänger-Akku; JST-RCY
1	SPM9530	Schaltekabel: 3-adrig

WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung	
Ring- oder Maulschlüssel: 10mm, 7/16 Zoll, 1/2 Zoll	Leichtes Maschinenöl
Klemmen	Klebeband mit geringer Klebekraft
Abdeckeisen	Sandpapier mittlerer Körnung
Bohrer	Mischbehälter
Bohrersatz, metrisch und englisch	Rührstäbe
Epoxidbürsten	Bleistift
Filzstift	Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 0 Nr. 1 Nr. 2
Flachschraubendreher	Stiftschraubstock
Flache Feile	Zange
Flussmittelpaste	Rasiersäge
Heißluftpistole	Lineal
Klemmen	Schleifwalze für Rotationswerkzeug
Sechskantsatz, metrisch und englisch	Schere
Hobymesser mit Klinge Nr. 11	Seitenschneider
Hobbyschere	Silberlot
Winkel	Stufenreibahle
Klettband	Zahnstocher

ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE (ARF-VERSION)

Beschreibung
15 Minuten Epoxid
30 Minuten Epoxid
Kanzelkleber
Dünne Cyanacrylat-Klebstoffe
Mittlere CA-Klebstoffe
Gewindesicherung, niedrige Festigkeit

OPTIONALE ARTIKEL

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	EFLA5600S	Schwimmersatz mit Hardware, Silber; 39,5"
1	HAN15066	Schwimmerverstrebungssatz: Valiant 20cc
1	EXRA055J	Steckdose: JR/HRC/AIRZ
1	HAN99003	Aluminium-Spinner P51, 2 ³ / ₄ Zoll (5,7 cm)

FALTEN ENTFERNEN

Durch den Versand können an der Abdeckung Ihres Modells Falten entstehen. Mithilfe eines Heißsiegelgeräts (HAN1017) mit Folienbügeleisen-Schutzbezug (HAN1018) können Sie diese entfernen. Fangen Sie mit einer niedrigen Temperatureinstellung an und seien Sie vorsichtig, wenn Sie um Bereiche herum arbeiten, in denen sich die Farben überschneiden, um zu vermeiden, dass die Farben sich trennen. Es wird ebenfalls empfohlen, um die Kanzelabdeckung herum vorsichtig zu sein, da diese aus Kunststoff besteht und sich bei übermäßiger Hitze verziehen kann. Vermeiden Sie zu große Hitze, insbesondere in der Nähe der Schweißnähte, da sich die Folie sonst lösen könnte. Um eine Trennung der Farben während des Entfernens der Falten zu verhindern, hilft außerdem das Auflegen eines kühlen, feuchten Tuches auf angrenzende Farben. Auch eine Heißluftpistole (HAN100) kann verwendet werden, allerdings mit Vorsicht, da sie extreme Hitze erzeugt und die Abdeckung beschädigen könnte.

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

Beim Transport und der Lagerung des Modells müssen mindestens 1.m in der Länge und 74 cm in der Höhe vorhanden sein, um die Größe des Rumpfs aufnehmen zu können. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächentaschen, 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 immer so transportieren und lagern, dass die Gestänge keine anderen Teile berühren und somit Schäden verhindert werden.

ERSATZABDECKUNG

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

HANU870 Weiß (White)

HANU873 Dunkelblau

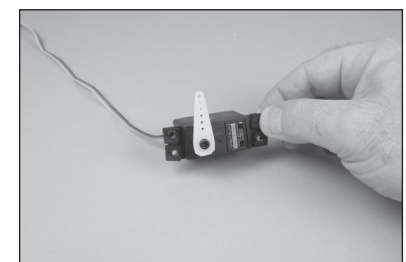
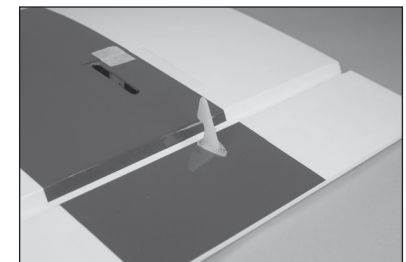
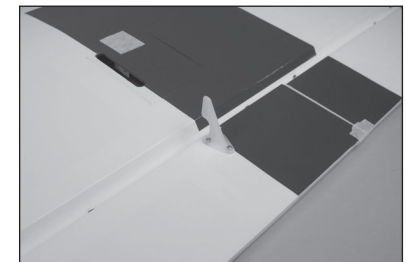
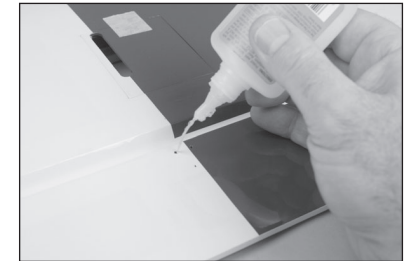
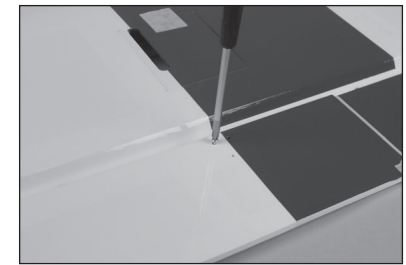
HANU881 Silber

ÜBERPRÜFEN DER BLINDMUTTERN

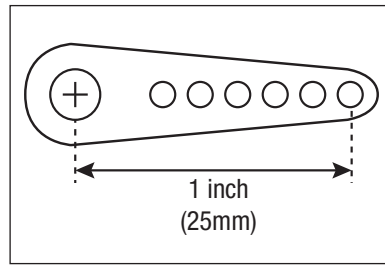
Beim Bau des Flugzeugs müssen Maschinenschrauben in Blindmuttern eingeschraubt werden. Um sicherzustellen, dass die Blindmuttern frei von Verunreinigungen sind, empfehlen wir, die Schrauben vorzudrehen. Lassen sich die Schrauben nur schwer einschrauben, mit einem passenden Gewindeschneider mit Griff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

MONTAGE DES SERVOS VON QUERRUDER UND KLASPE (ARF)

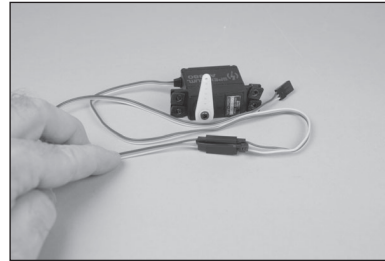
1. Schrauben Sie eine selbstschneidende Schraube M2 x 10mm in jedes der drei Löcher zur Befestigung des Querruder-Steuerhorns am Querruder. Die Schrauben entfernen, bevor Sie fortfahren.
2. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.
3. Das Steuerhorn mit drei selbstschneidenden Schrauben M2 x 10 und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher am Querruder anbringen.
4. Die vorherigen Schritte zur Montage der Klappe des Steuerhorns wiederholen.
5. Zentrieren Sie den Servo mit dem Funksystem. Das Steuerhorn auf den Servo platzieren, sodass es senkrecht zum Servo steht. Alle Arme, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen werden, vom Servohorn entfernen.



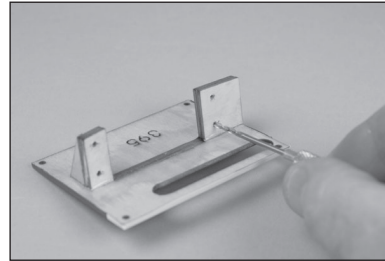
6. Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 25 mm (1 Zoll) von der Mitte des Servohorns entfernt liegt. Dieses Loch muss mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer vergrößert werden.



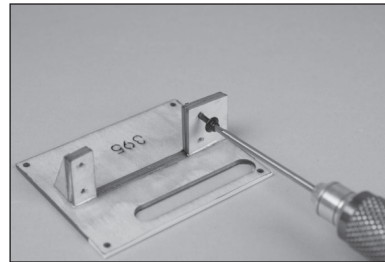
7. Eine 305 mm (12 Zoll) Servoverlängerung an der Servoleitung mit einer handelsüblichen Halterung (Servosteckerklemmen, SPMA3054) sichern.



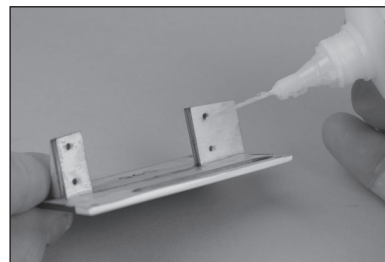
8. Mit einem Feilkloben oder Bohrer und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer Löcher in die Servohalterung bohren.



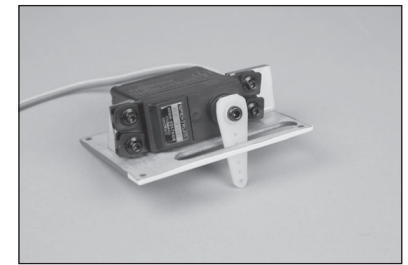
9. Eine Servohalterungsschraube in jedes Loch drehen und dann die Schrauben entfernen.



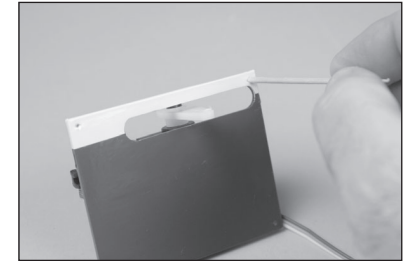
10. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



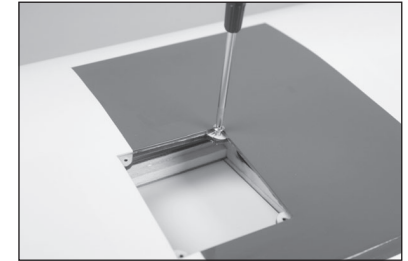
11. Den Servo so positionieren, dass die Servo-Antriebswelle mittig in der Öffnung für den Servoarm liegt. Den Servo mit den mitgelieferten Schrauben montieren. Die Ausrichtung des Servos auf der Servoabdeckung beachten



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



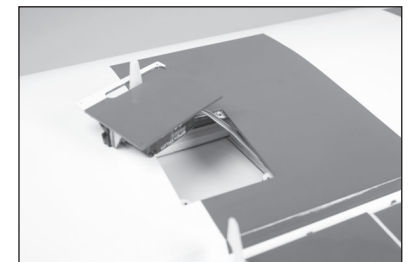
13. Drehen Sie eine selbstschneidende Schraube M2 x 10 mm in jedes der Löcher, um die Abdeckung des Querruderservos an der Tragfläche zu befestigen. Die Schrauben entfernen, bevor Sie fortfahren.



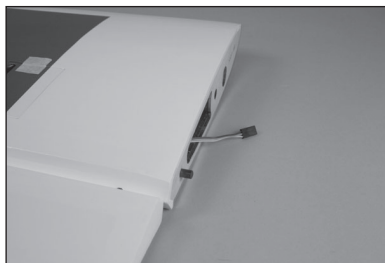
14. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



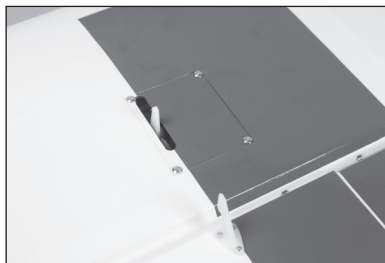
15. Die im Inneren der Tragfläche befindliche Schnur an das Ende der Servoleitung knoten oder mit Klebeband kleben.



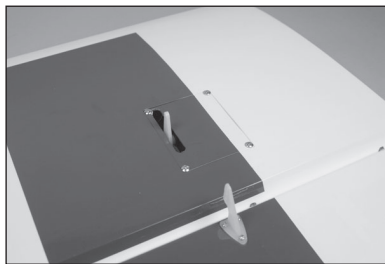
16. Die Servoleitung für das Querruder durch die Tragfläche bis zur Tragflächenwurzel führen.



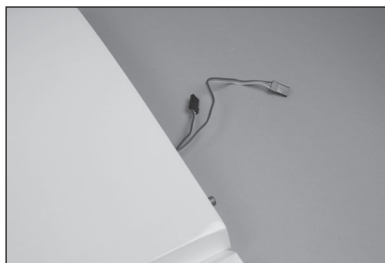
17. Querruder-Servo mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher und vier M3 x 8mm Blechschrauben befestigen.



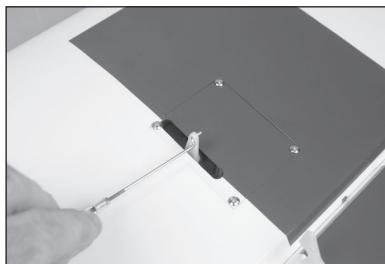
18. Die vorherigen Schritte zur Montage des Klappenservos wiederholen.



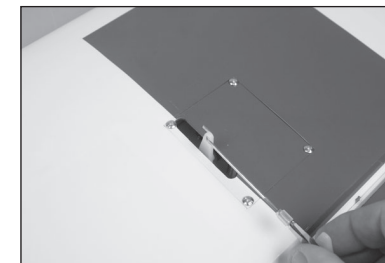
19. Die Servoleitung für den Klappenservo an der Tragflächenwurzel zurückholen. Beschriften Sie die Kabel der Servos für Querruder und Klappe, damit sie beim Anbringen der Tragflächenteile leicht zu identifizieren sind.



20. Den Knick im kurzen Gestänge durch das in Schritt 6 angegebene Loch im Servoarm stecken.



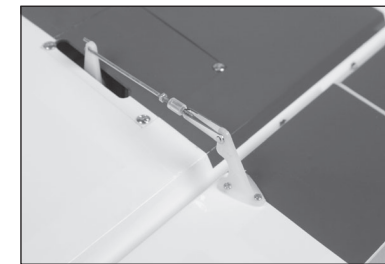
21. Drehen Sie das Gestänge und setzen Sie den Knick in den Arm ein.



22. Lösen Sie mit einer Zange die Mutter am Gestänge, mit der der Gabelkopf befestigt ist. Schieben Sie die Gabelkopfhalterung zurück, damit der Gabelkopf leicht geöffnet werden kann.



23. Den Gabelkopf mit dem mittleren Loch des Steuerhorns verbinden.



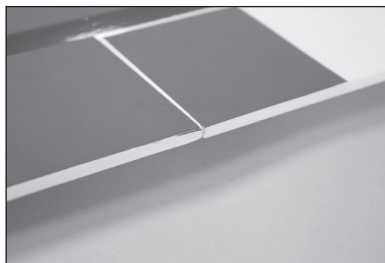
24. Wenn das Servo zentriert ist, fädeln Sie den Gabelkopf ein oder aus, um das Querruder an der Tragflächenspitze auszurichten.



25. Wenn das Querruder richtig ausgerichtet ist, schieben Sie die Silikonhalterung über den Gabelkopf. Ziehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf an, um zu verhindern, dass sie sich lockert, und tragen Sie dann einen kleinen Tropfen mittelfeste Schraubensicherung auf.



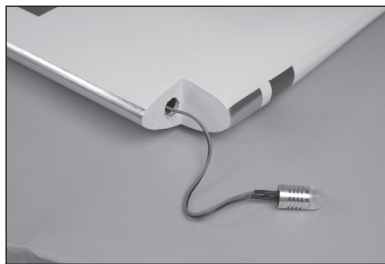
26. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Klappenverbindung zu installieren, wobei die Klappe am Querruder und die Rumpfoberseite an der Innenbordseite ausgerichtet werden.



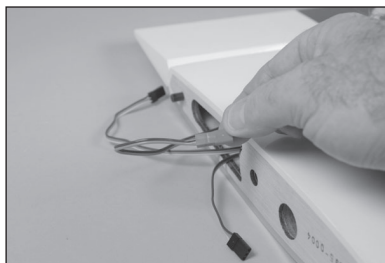
27. Wenn die Klappe richtig ausgerichtet ist, schieben Sie die Silikonhalterung über den Gabelkopf. Ziehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf an, um zu verhindern, dass sie sich lockert, und tragen Sie dann einen kleinen Tropfen mittelfeste Schraubensicherung auf.



28. Die im Inneren der Tragfläche befindliche Schnur an das Ende der Lichtleitung kneten oder mit Klebeband kleben.



29. Das Kabel für die Licht an der Flügelwurzel zurückholen.



30. Mit einer geringen Menge Silikonkleber die Beleuchtung an die Tragflächenspitze kleben.



31. Die Linse des Flügelspitzenlichts ist lackiert und so geformt, dass sie entweder auf die linke oder rechte Flügelspitze passt. Überprüfen Sie den Sitz der Linsen, um sicherzustellen, dass sie richtig sitzen. Kanzelkleber verwenden, um die Linse an der Flügelspitze zu befestigen. Mit Klebeband mit geringer Klebekraft die Linse in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

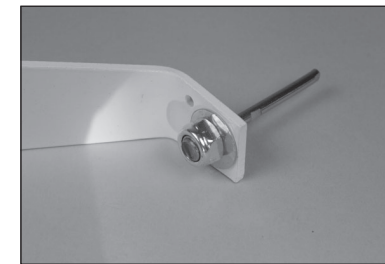


FAHRWERKBAUGRUPPE (ARF)

32. Die Anschlaghülse von der Achse abziehen. Mit einer Feile zwei 13mm (1/2 Zoll) lange flache Bereiche am Boden der Achse schaffen. Der erste Bereich befindet sich in der Nähe des Achsendes, der zweite 30mm (1 1/4 Zoll) vom Achsende entfernt.



33. Die Achse mit der Unterlegscheibe und der Mutter am Fahrwerk befestigen. Durch das Festziehen der Mutter mit zwei 1/2-Zoll-Schraubenschlüsseln die Achse sichern.



34. Vergewissern Sie sich, dass die beiden gegenüberliegenden Abflachungen an der Achse wie abgebildet vertikal ausgerichtet sind.



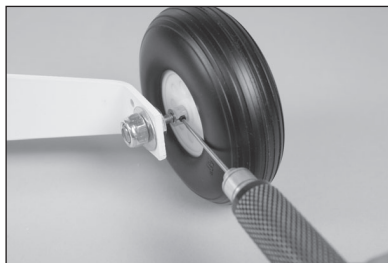
35. Eine Anschlaghülse auf die Achse schieben. Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Achse auftragen, dann das Rad auf die Achse schieben.



36. Das Rad mit einer Anschlaghülse und M3-Feststellschraube sichern. Einen Tropfen Gewindegewissung auf dem Gewinde der Feststellschraube auftragen, ehe diese mit einem 1,5mm-Sechskantschlüssel festgezogen wird. Der Radkranz schließt bündig mit dem Ende der Achse ab.



37. Die innere Anschlaghülse gegen das Rad schieben. Einen Tropfen Gewindegewissung auf dem Gewinde der Feststellschraube auftragen, ehe diese mit einem 1,5mm-Sechskantschlüssel festgezogen wird. Prüfen, dass sich das Rad frei auf der Achse dreht.



38. Das Fahrwerk hat eine konische Seite, die auf dem Foto links zu sehen ist. Legen Sie diese Seite zum Heck des Flugzeugs.



39. Die Radverkleidung mit zwei M3 x 12 Rundkopfschrauben am Fahrwerk anbringen. Einen Tropfen Gewindegewissung auf das Gewinde jeder Schraube auftragen, ehe diese mit einem 2mm-Sechskantschlüssel festgezogen werden.

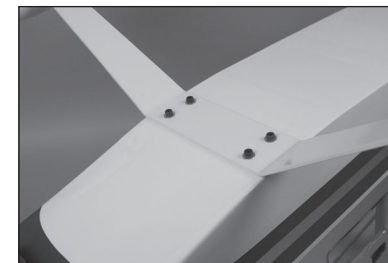


40. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für das verbleibende Rad und die Radverkleidungen.



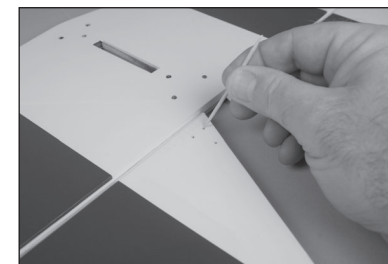
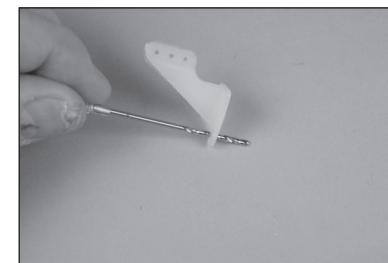
MONTAGE DES FAHRWERKS (ARF UND EP PNP)

- Es gibt zwei Montagepositionen für das Hauptfahrwerk. Die vordere Position eignet sich für eine breite Palette von Oberflächen und Flugfähigkeiten. Die hintere Position eignet sich für glatte Oberflächen und bietet eine bessere Bodenhaftung.
41. Das Fahrwerk mit vier M4 x 12 Zylinderkopfschrauben und vier M4 Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Einen Tropfen Gewindegewissung vor ihrer Montage auf das Gewinde jeder Schraube auftragen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



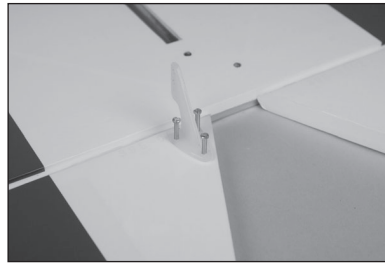
EINBAU DES HÖHENRUDER-STEUERHORNS (ARF)

42. Mit einem Hobbymesser mit einer Nr. 11-Klinge die Steuerhornrückwand vom Steuerhorn trennen.
43. Mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/32 Zoll) Bohrer die Löcher im Steuerhorn vergrößern.
44. Benutzen Sie einen Zahnstocher oder ein Hobbymesser und eine Klinge Nr. 11, um die Abdeckung an den Stellen für die Schrauben des Steuerhorns oben und unten am Höhenruder zu durchstoßen.

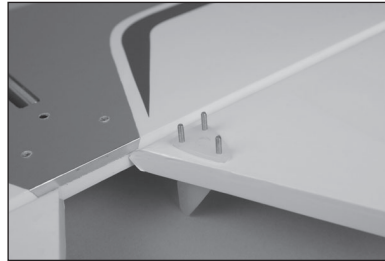


45. Stecken Sie drei Maschinenschrauben M2 x 20mm durch das Steuerhorn und in die Löcher am Höhenruder.

→ Sie können die Schrauben auch mit dem Kopf auf der Oberseite anbringen, um ein saubereres Aussehen zu erzielen.

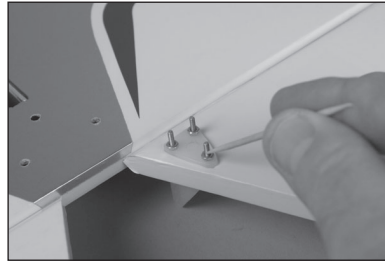


46. Setzen Sie die Rückwand auf die Schrauben. Beachten Sie die Positionierung der Rückwand im Verhältnis zum Höhenruder.



47. Eine M2 Mutter auf jeder Schraube andrehen. Ziehen Sie die Muttern an, ohne dabei die darunter liegende Struktur zu zerdrücken. Geben Sie einen Tropfen dünnen CA-Klebstoff auf einen Zahnstocher. Tragen Sie den CA-Klebstoff mit dem Zahnstocher auf die freiliegenden Gewinde der Schrauben auf.

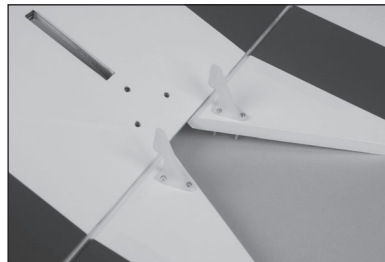
→ Achtung: Verwenden Sie keine Gewindegewandung an oder in der Nähe von Kunststoffteilen.



48. Mit einem Seitenschneider das freiliegende Schraubengewinde anpassen. Verwenden Sie eine flache Feile, um alle scharfen Kanten vorsichtig zu entfernen, die vom Schneiden der Schrauben übrig geblieben sind.

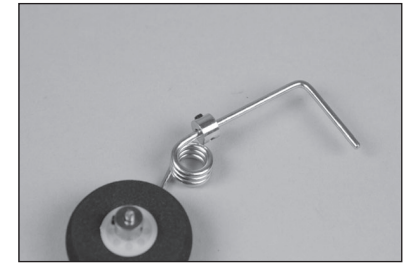


49. Die vorherigen Schritte für das verbleibende Höhenruder-Steuerhorn wiederholen.

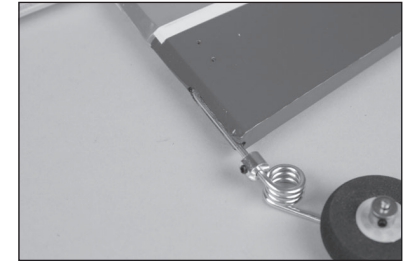


SPORNRAD UND SEITENRUDER-STEUERHORN (ARF)

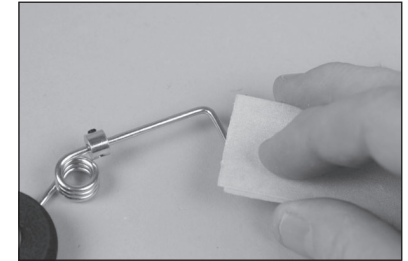
50. Die Feststellschraube in der Anschlaghülse mit einem 1,5 mm Sechskant lösen. Die Anschlaghülse gegen die Spule schieben und die Feststellschraube vorläufig festziehen.



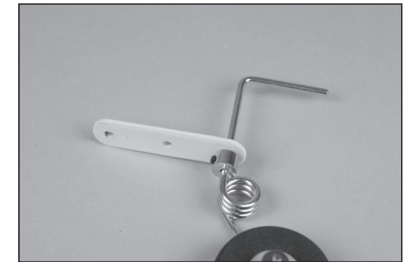
51. Die Spornradbaugruppe probeweise in das Seitenruder einpassen.



52. Entfernen Sie die Spornradbaugruppe und schleifen Sie den Draht an der Stelle, wo er das Seitenruder berührt. Mit Isopropylalkohol Schmutz und Öl vom Draht entfernen.



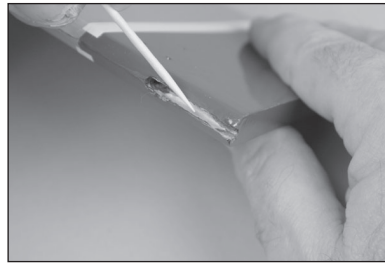
53. Schieben Sie die Spornradhalterung (kleines Loch) auf das Spornradkabel.



54. Tragen Sie eine kleine Menge 30-Minuten-Epoxid auf das Spornradkabel an der Stelle auf, an der es das Seitenruder berührt.



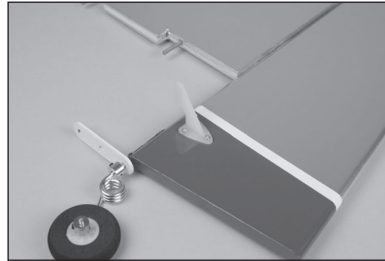
55. Tragen Sie Epoxidharz auf den Bereich des Seitenruders auf, wo das Spornradkabel in das Seitenruder passt.



56. Bringen Sie den Spornradkabel in Position. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft das Kabel in Position halten, bis das Epoxid ausgehärtet ist. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.

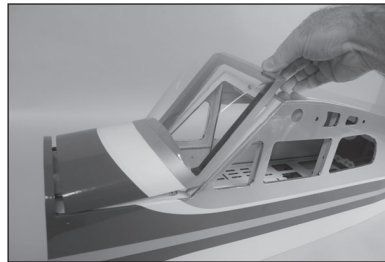


57. Montieren Sie das Seitenruder-Steuerhorn mit drei Maschinenschrauben M2 x 15 mm und drei M2-Muttern. Orientieren Sie sich an den Anweisungen für die Installation des Höhenruder-Steuerhorns.



MONTAGE DES ELEKTROMOTORS (ARF)

58. Die Windschutzscheiben-Abdeckung vom Rumpf entfernen. Er wird mit Magnethaltern befestigt. Es ist möglicherweise einfacher, die Windschutzscheibe an beiden Seiten oben zu greifen und nach hinten zu ziehen. Eine andere gute Methode besteht darin, die Oberseite der Abdeckung mit einem dünnen Kunststoffkeil abzutrennen.

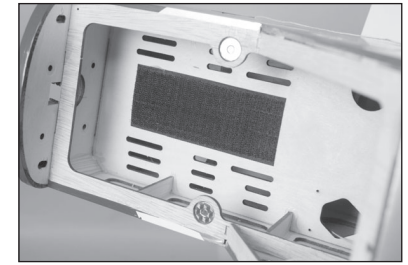


- Vermeiden Sie es, an der oberen Kante zu ziehen, da sich sonst die Windschutzscheibe vom Rahmen lösen kann.

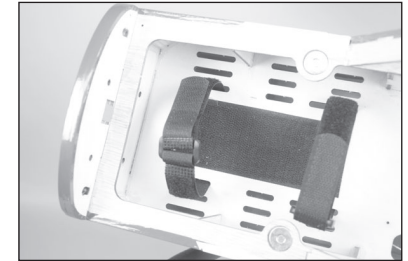
59. Die obere Abdeckung hat einen federbelasteten Verschluss, der sich im hinteren Teil des Rumpfes befindet. Entriegeln Sie die Abdeckung, indem Sie den Verriegelungsstift nach vorne ziehen und dann nach oben drücken.



60. Klettverschluss im Inneren des Rumpfes anbringen. Ein Klettverschluss wird am Akku verwendet, um den Akku sicher im Rumpf zu befestigen.



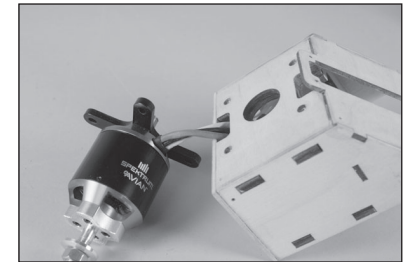
61. Zwei Klemmen im Rumpf montieren.



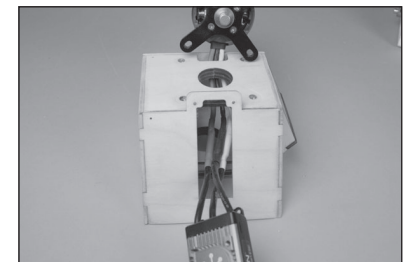
62. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher die X-Halterung auf der Rückseite des Motors anbringen. Mit einem 2,5 mm Sechskant den Propelleradapter auf der Vorderseite des Motors anbringen. Einen Gewindekleber auf allen Metall-auf-Metall-Befestigern verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



63. Führen Sie die Motorkabel oben in den EP-Motorkasten.



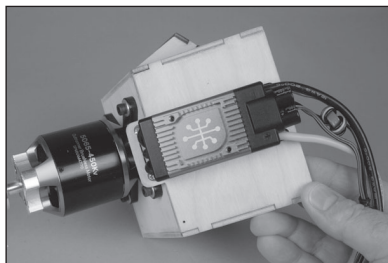
64. Schließen Sie die Leitungen vom Geschwindigkeitsregler am Motor an.



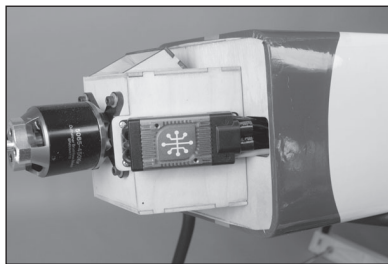
65. Tragen Sie einen Tropfen Gewindesicherung auf die vier M4 x 20mm Zylinderkopfschraube auf. Den Motor mit vier M4 x 20mm Zylinderkopfschrauben und vier M4 Unterlegscheiben am Motorkasten anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



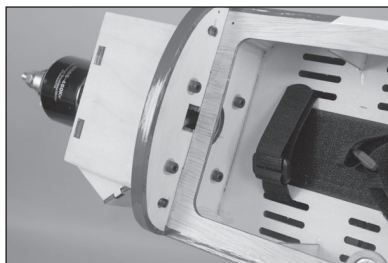
66. Befestigen Sie den Geschwindigkeitsregler mit vier selbstschneidenden Schrauben M2 x 8 mm an der Unterseite des Motorkastens. Stellen Sie sicher, dass Sie die Löcher für die Schrauben mit dünnem CA-Klebstoff vorbereiten, wie weiter oben in dieser Anleitung beschrieben.



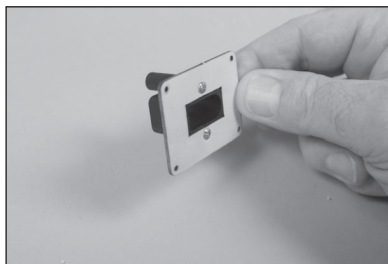
67. Legen Sie den Motorkasten an den Rumpf. Die Anschlüsse für den Geschwindigkeitsregler in den Rumpf führen.



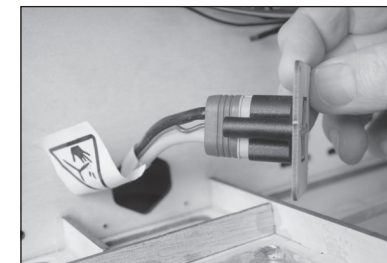
68. Den Motorkasten mit vier M4 x 15mm Zylinderkopfschrauben und Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen. Gewindesicherung auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.



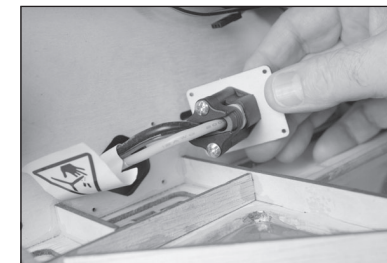
69. Befestigen Sie die Halterung des Geschwindigkeitsregler-Anschlusses mit zwei Blechschrauben M2 x 8mm an der Sperrholzplatte. Die Schrauben mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.



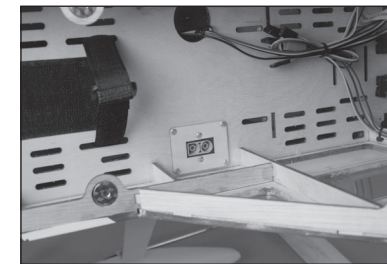
70. Stecken Sie den Stecker des Geschwindigkeitsreglers IC5 in die Halterung. Der Anschluss passt nur in einer Richtung richtig.



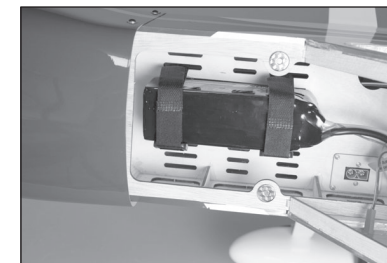
71. Der IC5-Halter wird mit zwei selbstschneidenden Schrauben M2,6 x 15 mm an der Halterung befestigt. Die Rückplatte passt nur in einer Richtung richtig. Die Schrauben mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.



72. Befestigen Sie den Geschwindigkeitsregleranschluss mit zwei Blechschrauben M2 x 10 im Rumpf. Die Schrauben mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen. Bereiten Sie die Löcher für die Schrauben im Rumpf mit dünnem CA-Klebstoff vor.



73. Den Akku mit Klettgurt und Klettband im Rumpf befestigen.

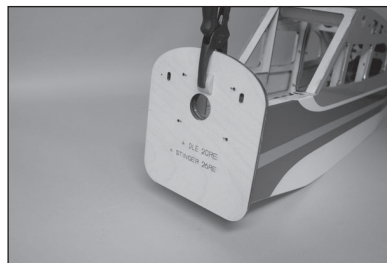


74. Entfernen Sie den Teil der Abdeckung an der Unterseite des Rumpfes mit einem Hobbymesser und einer Klinge Nr. 1. Kleben Sie den Luftauslass mit Silikonkleber an die Unterseite des Rumpfes. Mit Klebeband mit geringer Klebekraft den Ausgang in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



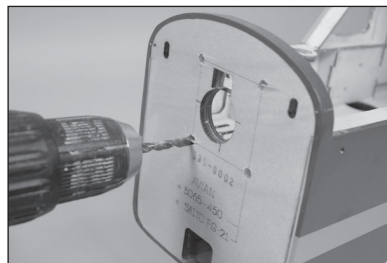
MONTAGE DES BENZINMOTORS (ARF)

75. Bei einigen Motoroptionen müssen die Befestigungslöcher im Brandschott mit Hilfe der Montageschablone oben gebohrt werden. Verwenden Sie eine Klemme, um die Schablone in Position zu halten, während Sie die Positionen für die Löcher markieren.



76. Mit einem 5,5 mm (7/32 Zoll) Bohrer Löcher für die Motorhalterung bohren.

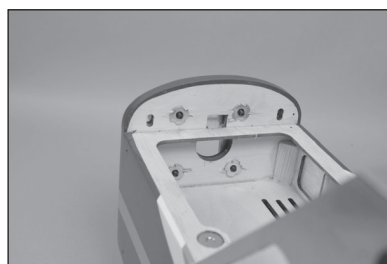
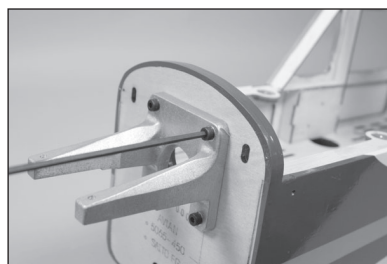
➔ Vergrößern Sie die Löcher mit einem Bohrer und einem 5,5-mm-Bohrer (7/32-Zoll), wenn die Schablone für Ihren speziellen Motor nicht benötigt wird.



77. Setzen Sie eine M4-Sicherungsscheibe auf eine M4 x 20mm Innensechskantschraube, die im Lieferumfang des Motors enthalten ist. Zum jetzigen Zeitpunkt vier Schrauben vorbereiten.



78. Den Motor mit vier im vorherigen Schritt vorbereiteten M4 x 20 Zylinderkopfschrauben und vier M4 Blindmuttern am Brandschott anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



79. Den Gabelkopf des Gasgestänges im Vergaserarm befestigen. Befestigen Sie den Motor vorübergehend mit zwei M4 x 15mm Innensechskantschrauben am Motorträger. Markieren Sie das Brandschott mit einem Filzstift an der Stelle, an der sich der Gabelkopf befindet.



80. Mit einem 5,5-mm-Bohrer (7/32 Zoll) das Loch für das Gasgestänge bohren.



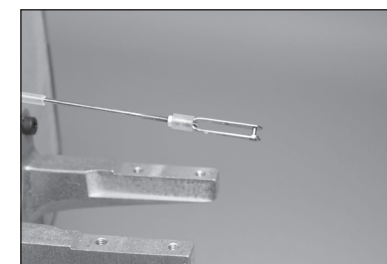
81. Führen Sie das Gasgestänge und das Gestängerohr in den Rumpf ein.



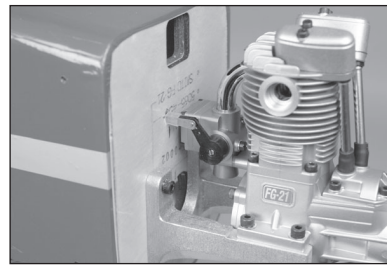
82. Bringen Sie das Gestängerohr im Rumpf an und führen Sie es durch den Schlitz in der Radioplatte.



83. Einen Gabelkopf auf das Gasgestänge drehen.



- 84.** Den Gabelkopf mit dem Vergaserarm verbinden. Den Motor mit vier M4 x 15 Innensechskantschrauben und vier M4-Sicherungsscheiben an der Motorhalterung anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.

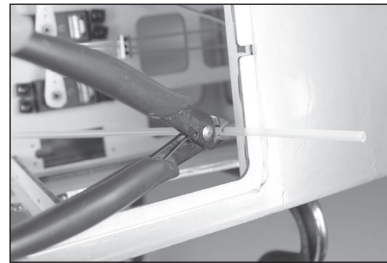


- Prüfen Sie, ob der Vergaser funktioniert und ob sich der Gabelkopf frei durch das Loch im Brandschott bewegen lässt. Das Gestängerohr muss im Rumpf liegen, damit der Vergaser richtig funktionieren kann.

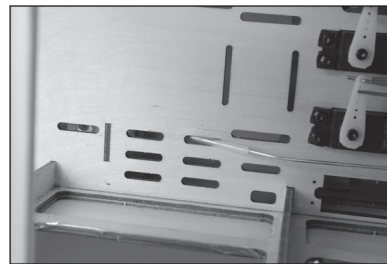
- 85.** Markieren Sie das Gestängerohr 3 mm (1/8 Zoll) über den Schlitz hinaus in Richtung des Rumpfes.



- 86.** Das Gestängerohr auf das Gestängekabel schieben. Mit einem Seitenschneider das Rohr an der im vorigen Schritt ausgeführten Markierung trimmen.



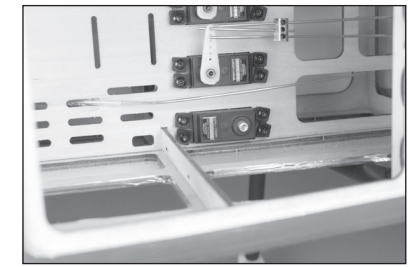
- 87.** Das Ende des Gestängerohrs mit Sandpapier mittlerer Körnung um 25 mm (1 Zoll) aufrauen. Bringen Sie das Rohr wieder in Position. Prüfen Sie, ob sich der Vergaser vollständig schließen lässt, ohne gegen das Rohr in der Nähe des Brandschotts zu stoßen.



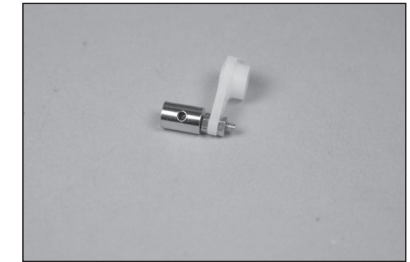
- 88.** Verwenden Sie eine kleine Menge 5-Minuten-Epoxid, um das Rohr an die Radioplatte zu kleben. Drehen Sie das Rohr, um das Epoxidharz gleichmäßig um das Rohr und die Radioplatte herum zu verteilen. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



- 89.** Montieren Sie das Gassenservo so in der Radioplatte, dass der Ausgang zum Rumpfheck zeigt.



- 90.** Den Gasservo-Steckverbinder im Gas-Servoarm montieren. Einen Tropfen Kanzelkleber auf die M2-Mutter geben und diese dann auf der Unterseite des Arms montieren, um den Steckverbinder zu fixieren.



- 91.** Mit zentriertem Gashebel und Trimmung das Gasgestänge durch den Anschluss schieben und anschließend den Servoarm am Servo befestigen.



- 92.** Schließen Sie den Vergaser von Hand. Den Gashebel in die geschlossene Stellung bringen. Die Feststellschrauben festziehen, um das Gestänge im Stecker zu sichern. Den Servoarm mit der mit dem Servo mitgelieferten Material sichern. Die Funktion des Vergasers überprüfen, um sicherzustellen, dass er vollständig öffnet und das Gestänge nicht klemmt. Nehmen Sie bei Bedarf Anpassungen am Gestänge oder an der Programmierung des Funkgeräts vor.

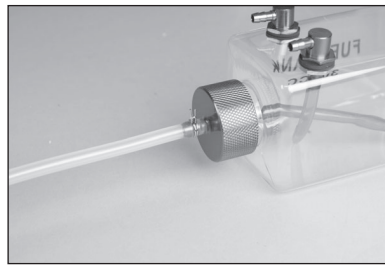


- 93.** Das überstehende Gestängekabel mit einem Seitenschneider abschneiden.

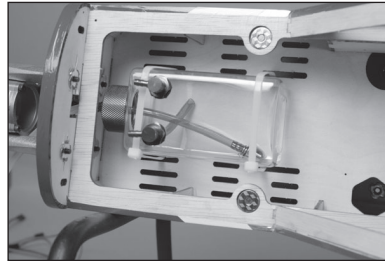


MONTAGE DES KRAFTSTOFFTANKS (ARF)

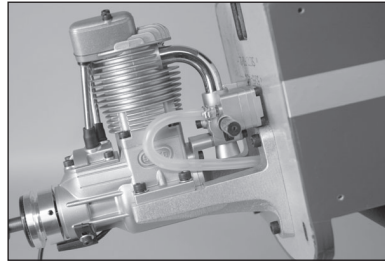
94. Montieren Sie ein 305 mm (12 Zoll) langes Stück Kraftstoffschlauch am Nippel des Kraftstofftanks. Sichern Sie den Schlauch mit einer Schlauchklemme.



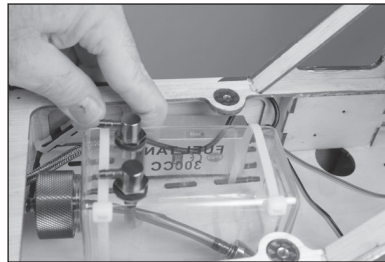
95. Befestigen Sie den Kraftstofftank mit zwei langen Kabelbindern oder Klettbindern im Rumpf. Ein Stück Schaumstoff unter dem Kraftstofftank hilft, ihn an seinem Platz zu halten. (nicht enthalten).



96. Die Kraftstoffleitungen zum Vergaser verlegen. Sichern Sie die Kraftstoffleitung mit einer Schlauchklemme.



97. Das Zündmodul im Rumpf mit Klettband montieren. Die Verbindungen zur Zündkerze und zum Sensor herstellen. Den Sensoranschluss mit der mit dem Motor mitgelieferten Klemme sichern.

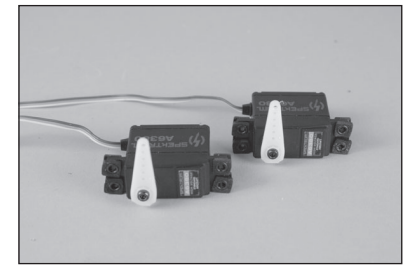


98. Den Zündakku im Rumpf montieren. Einen Schalter an der Seite des Rumpfs zwischen Akku und Zündmodul anbringen. Sichern Sie alle Verbindungen mit handelsüblichen Haltern (Servo Connector Clips, SPMA3054)

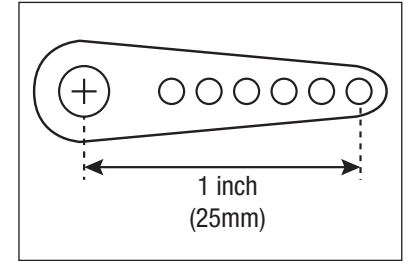


MONTAGE DES SERVOS DER SEITEN- UND HÖHENRUDER (ARF)

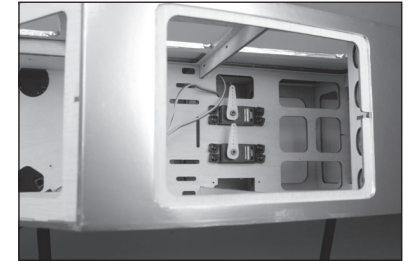
99. Den Seiten- und Höhenruder-Servo mit dem Funksystem zentrieren. Die Steuerhörner an den Servos platzieren, sodass sie senkrecht zum Servo stehen. Alle Arme, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen werden, von den Servohörnern entfernen.



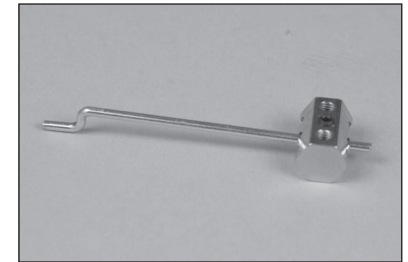
100. Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 25 mm (1 Zoll) von der Mitte des Servohorns entfernt liegt. Dieses Loch muss mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer vergrößert werden.



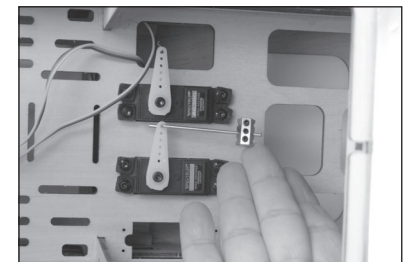
101. Die Servos von Seiten- und Höhenruder im Rumpf montieren, wobei die Servoausgänge in Richtung der Vorderseite des Rumpfs weisen. Bereiten Sie die Löcher für die Servo-Montageschrauben vor, wie oben in diesem Handbuch beschrieben.



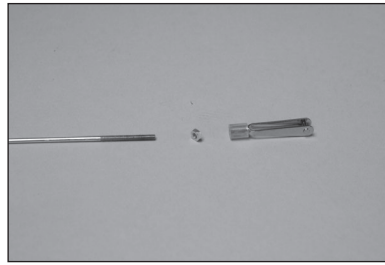
102. Bereiten Sie das vordere Höhenrudergestänge vor, indem Sie es so in den Verbinder einsetzen, dass 4 mm (1/4 Zoll) des Gestänges über den Verbinder hinausragt. Ziehen Sie die Stellschraube an, um den Draht im Verbinder zu sichern, wobei die Z-Kurve von der Stellschraube weg zeigt.



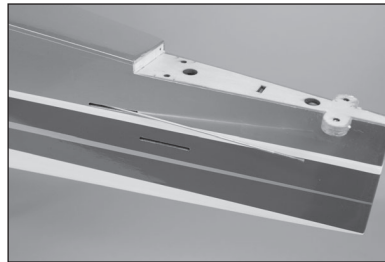
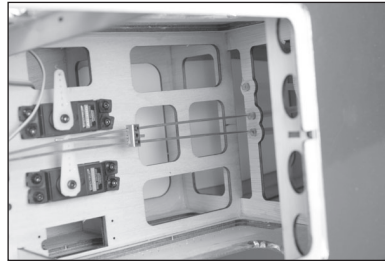
103. Stecken Sie den Z-Bogen in den Servoarm für das Höhenruder-Servo. Die Positionen der Stellschrauben müssen zur Oberseite des Rumpfes zeigen, damit sie leicht zugänglich sind.



- 104.** Entfernen Sie die Gabelköpfe und Muttern vom geraden Höhenrudergestänge (das Seitenrudergestänge hat einen Z-Bogen)



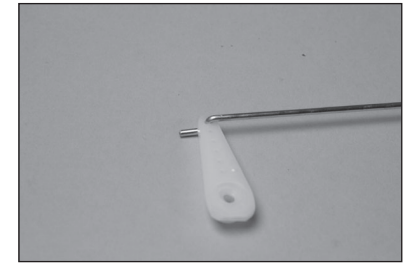
- 105.** Beide Höhenruder-Gestänge in die Gestängerohre schieben. Die Gestänge befinden sich auf beiden Seiten des vorderen Höhenrudergestänges im Verbinder. Ziehen Sie die Gewindestifte an den Höhenrudergestängen vorläufig fest.



- 106.** Mutter und Gabelkopf wieder auf die Drähte des Höhenruder-Verbinders schrauben.



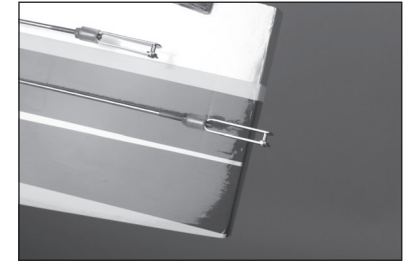
- 107.** Gabelkopf und Mutter vom Seitenruder-Gestänge entfernen. Nehmen Sie den Servoarm vom Seitenruder-Servo ab und befestigen Sie den Z-Bogen des Seitenruder-Gestänges am Seitenruder-Servoarm.



- 108.** Stecken Sie das Seitenrudergestänge in das Gestängerohr und befestigen Sie dann den Servoarm wieder am Seitenruder-Servo.

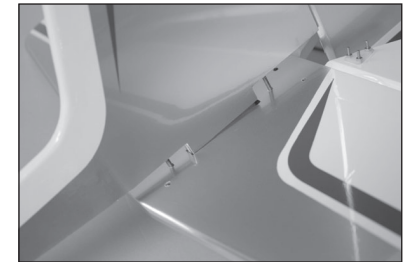


- 109.** Mutter und Gabelkopf wieder auf das Seitenruder-Gestänge schrauben.

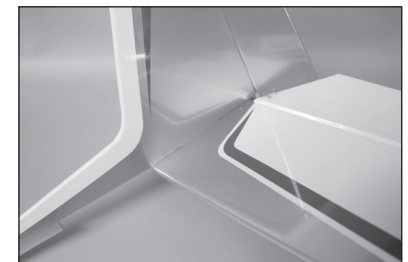


EINBAU DER LEITWERKFLÄCHEN (ARF UND EP PNP)

- 110.** Das Seitenleitwerk in den Schlitz am Stabilisator schieben.

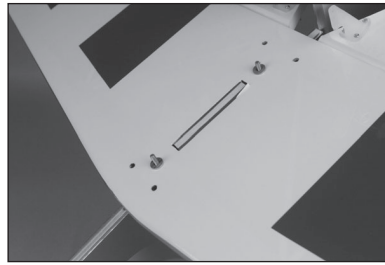


- 111.** Das Seitenleitwerk muss bei korrektem Einbau bündig am Leitwerk anliegen.

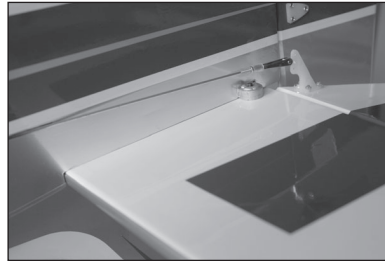


112. Verwenden Sie zwei M3-Unterlegscheiben und zwei M3-Muttern, um das Seitenleitwerk am Stabilisator zu befestigen. Muttern mit einem 4 mm Steckschlüssel festziehen.

→ Die Muttern nicht zu fest anziehen. Verwenden Sie gerade so viel Drehmoment, dass die das Seitenruder vollständig sitzt und die Unterlegscheiben die Stabilisierungsfolie und das darunter liegende Holz kaum zusammendrücken.

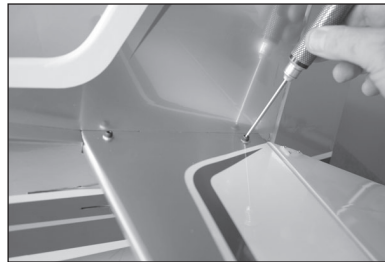


113. Die Heckgruppe am Rumpf in Position bringen. Bei korrektem Einbau liegt der Stabilisator flach am Rumpf an.



114. Befestigen Sie die Heckgruppe mit vier M3 Unterlegscheiben und vier M3 x 20mm Zylinderkopfschrauben am Rumpf. Die Schrauben mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.

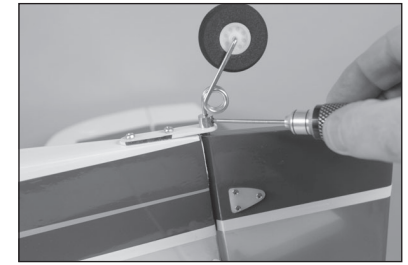
→ Die Muttern nicht zu fest anziehen. Verwenden Sie gerade so viel Drehmoment, dass die das Seitenruder vollständig sitzt und die Unterlegscheiben die Stabilisierungsfolie und das darunter liegende Holz kaum zusammendrücken.



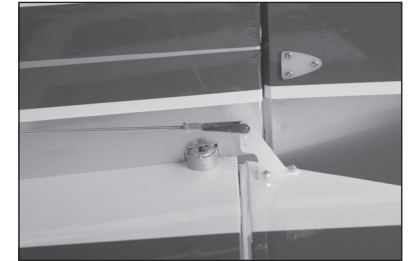
115. Befestigen Sie die Spornradhalterung mit zwei selbstschneidenden Schrauben M3 x 8 mm am Rumpf. Die Schrauben mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.



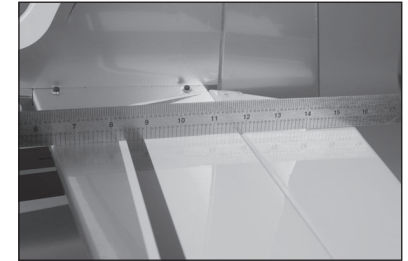
116. Die Anschlaghülse gegen die Halterung schieben. Tragen Sie etwas mittelfeste Schraubensicherung auf die Feststellschraube auf. Die Feststellschraube mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel sichern.



117. Den Gabelkopf mit dem mittleren Loch des Höhenruder-Steuerhorns verbinden.

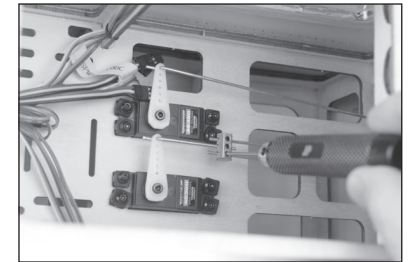


118. Benutzen Sie ein Lineal, um das Höhenruder am Stabilisator auszurichten.

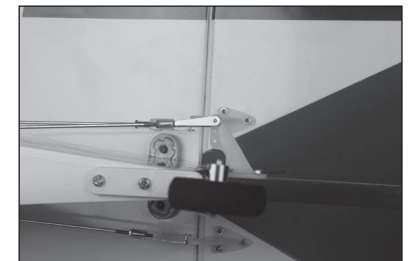


119. Ziehen Sie bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Höhenruder-Servo die Stellschraube am Höhenruderstößel fest, während Sie das Höhenruder zentriert halten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für beide Höhenruderhälften. Nach dem Ausrichten schieben Sie die Gabelkopfhalterung über den Gabelkopf und ziehen die Muttern gegen die Gabelköpfe an.

→ Die perfekte Ausrichtung der beiden Höhenruderhälften ist notwendig, um eine genaue Trimmung des Modells im Flug zu ermöglichen.



120. Den Gabelkopf mit dem Außenloch des Seitenruder-Steuerhorns verbinden. Stellen Sie den Gabelkopf ein, um das Seitenruder zu zentrieren, während die Funkanlage eingeschaltet ist und das Seitenruder-Servo zentriert ist. Sobald die Einstellung fertig ist, den Gabelkopfhalter über die Zinken des Gabelkopfs schieben, dann die Mutter gegen den Gabelkopf festziehen.



EINBAU DES EMPFÄNGERS (ARF UND EP PNP)

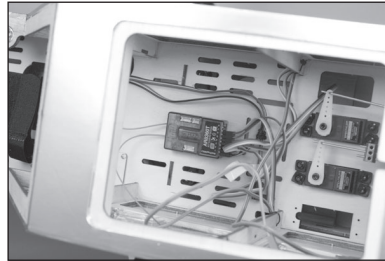
121. Führen Sie die Kabel für Querruder, Klappen und Beleuchtung vom Empfänger nach oben und aus dem Rumpf heraus.



122. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern an der Rumpfstruktur. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen an der Kante der Struktur liegen, damit die Fenster eingebaut werden können.



123. Befestigen Sie den Empfänger mit doppelseitig klebendem Schaumstoff oder Gel-Klebeband. Schließen Sie die Kabel und Verlängerungen für die Servos an die entsprechenden Kanäle des Empfängers an.



124. Wenn Sie den empfohlenen Empfänger AR8360T+ verwenden, wählen Sie die Flügelkonfiguration Zwei Querruder Zwei Klappen und verwenden die Anschlusszuweisungen in der Tabelle.

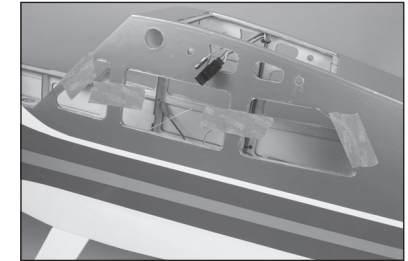
Anschluss	Kanal
1	Gas
2	Rechtes Querruder
3	Höhenruder
4	Seitenruder
5	Linke Klappe
6	Linkes Querruder
7	Rechte Klappe

MONTAGE DER FENSTER (ARF)

125. Mit einer Hobbyschere die sechs Fensterabschnitte bei Bedarf trimmen, damit sie in die Rumpfföffnungen passen.

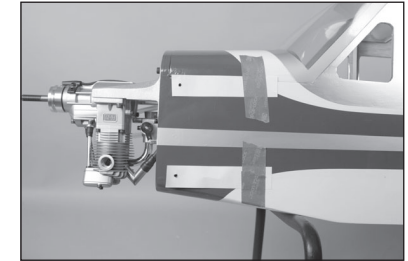


126. Mit Kanzelkleber die Fenster im Rumpf befestigen. Mit Klebeband mit geringer Klebekraft die Fenster in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



MONTAGE DER MOTORHAUBE (ARF)

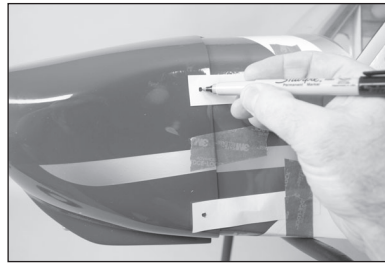
127. Vier Stück Karton auf eine Größe von 13 x 51 mm (1/2 x 2 Zoll) zuschneiden. Ein Loch von 3 mm (1/8 Zoll) in jedes Stück bohren. Den Karton mit Klebeband am Rumpf befestigen, wobei das Loch mit der Blindmutter am Rumpf ausgerichtet ist.



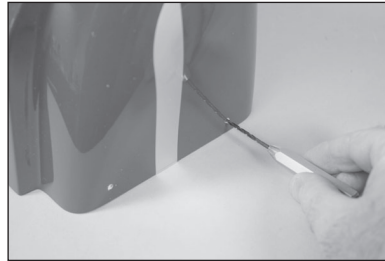
128. Die Motorhaube auf den Rumpf schieben und sicherstellen, dass sich die Kartonmarkierungen auf der Außenseite der Motorhaube befinden. (Die Motorhaube muss eventuell zugeschnitten werden, damit sie über die Motorteile passt). Die Rückplatte wird fest gegen die Unterlegscheibe des Motortreibers gedrückt. Dabei die Motorhaube so positionieren, dass es eine 1,5 mm (1/16 Zoll) breite Lücke zwischen der Rückplatte und der Motorhaube gibt. Außerdem sicherstellen, dass die Motorhaube mit der Rückplatte ausgerichtet ist. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Motorhaube für die nachfolgenden Schritte am Rumpf halten.



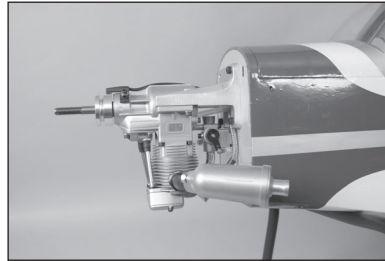
129. Mit einem Filzstift die Löcher auf der Motorhaube mit der Papierschablone als Vorlage markieren.



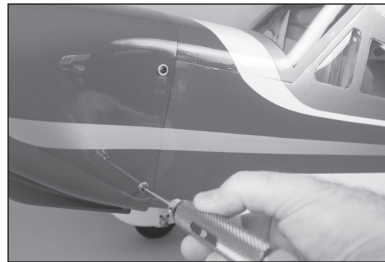
130. Die Motorhaube vom Rumpf entfernen und die Löcher mit einem Feilkloben und einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer in die Motorhaube bohren.



131. Den Schalldämpfer am Motor mit der mit dem Motor mitgelieferten Hardware anbringen. Zur Montage des Schalldämpfers die mit dem Motor mitgelieferten Anweisungen befolgen und sämtliche für den Betrieb des Motors erforderlichen Verbindungen herstellen. Die Motorhaube am Rumpf einpassen. Die Motorhaube nach Bedarf trimmen, damit sie um den Schalldämpfer passt.



132. Sichern Sie die Motorhaube mit vier M3-Unterlegscheiben und vier M3 x 10 mm-Blechschauben am Rumpf. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant festziehen.



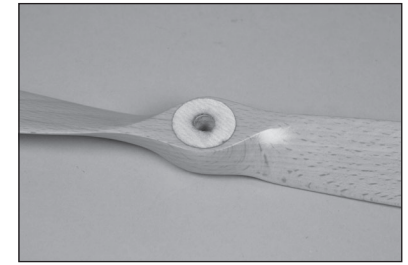
→ Verwenden Sie einen Tropfen Kanzelkleber auf jeder Schraube, um zu verhindern, dass sie sich während des Fluges lösen. Dies ermöglicht auch ein einfaches Entfernen der Schrauben, wenn der Motor später zugänglich sein soll.

SPINNER-EINBAU (ARF UND EP PNP)

133. Verwenden Sie etwas mittelfesten CA-Klebstoff, um eine Sandpapierscheibe an der Vorderseite der Spinner-Rückplatte zu befestigen, wobei das Loch in der Scheibe mit dem Loch in der Rückplatte ausgerichtet werden muss. Die glatte Seite der Scheibe liegt an der Spinner-Rückplatte an.

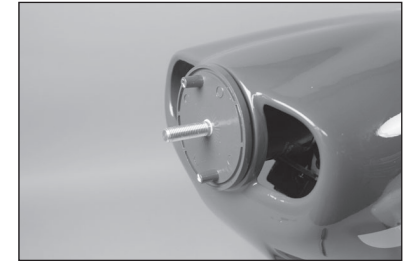


134. Verwenden Sie etwas mittelfesten CA-Klebstoff, um eine Sandpapierscheibe an der Rückseite des Propellers, wobei das Loch in der Scheibe mit dem Loch im Propeller ausgerichtet werden muss. Die glatte Seite der Scheibe liegt am Propeller an.

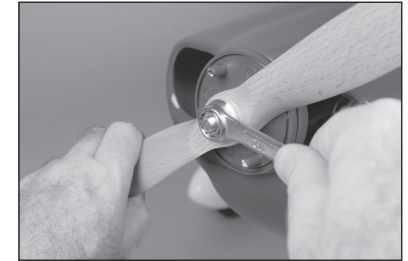


→ Die Scheiben erzeugen Reibung zwischen dem Propeller und der Spinner-Rückplatte, so dass der Propeller angezogen werden kann, ohne zu verrutschen.

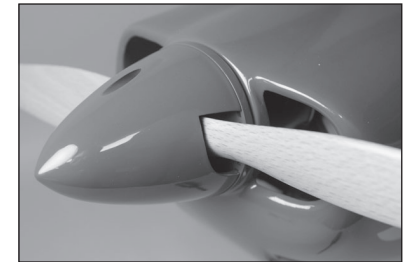
135. Die Spinner-Rückplatte wieder in Position schieben.



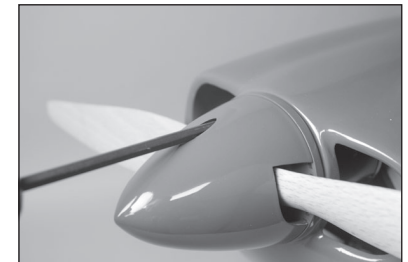
136. Den Propeller mit Unterlegscheibe und Mutter des Motors sichern. Einen Ringschlüssel verwenden, um die Mutter nicht zu beschädigen.



137. Die Ausrichtung des Spinnerkegels zum Flügel überprüfen. Zwischen dem Ausschnitt des Spinnerkegels und dem Propeller muss ein gleichmäßiger Abstand vorhanden sein. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, um den Propeller gegebenenfalls neu zu positionieren.

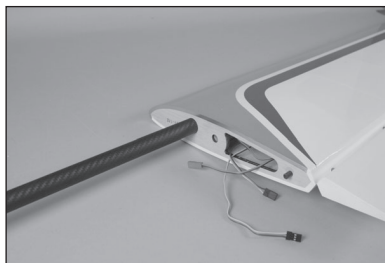


138. Den Spinnerkegel mit der mit dem Spinner mitgelieferten Hardware anbringen.

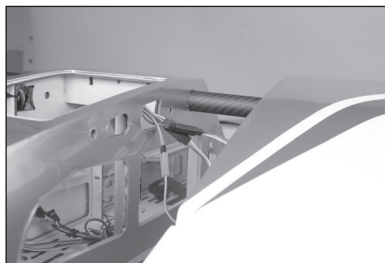


FLÜGELMONTAGE (ARF UND EP PNP)

139. Das Steckrohr in die Steckrohrbuchse schieben.



140. Das Flügelrohr in die Lasche am Rumpf schieben. Die Leitungen von Querruder, Klappe und Licht anschließen.



141. Schieben Sie die Tragfläche fest gegen den Rumpf und führen Sie die Verkabelung in den Rumpf.




142. Die Tragfläche mit der 1/4-20 Nylon-Flügelsschraube sichern.

→ Die Haltebolzen für die Tragflächen können bei Bedarf gekürzt werden.

→ Den vorherigen Schritt zum Anbringen der verbleibenden Tragfläche wiederholen.

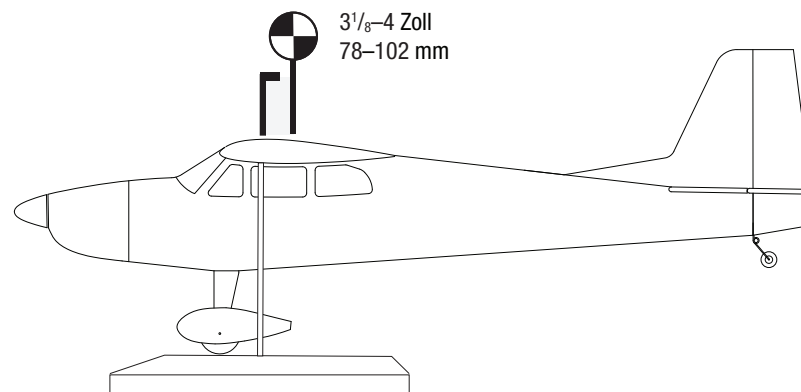


SCHWERPUNKT

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

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. Die Tragflächen am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Leitungen vom Querruder und Klappen an den entsprechenden Leitungen vom Empfänger angeschlossen sind. Sicherstellen, dass die Leitungen nicht außerhalb des Rumpfs liegen, ehe die Flügelschrauben festgezogen werden. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugbereit sein.
 2. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) für Ihr Modell liegt bei 85 mm ($3\frac{3}{8}$) Zoll hinter der Vorderkante der Tragfläche gegen den Rumpf für Sportflüge.
 3. Beim Ausbalancieren des Modells sicherstellen, dass es zusammengebaut und flugbereit ist. Das Flugzeug mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer aufrecht an den auf der Tragfläche angebrachten Markierungen abstützen. Mit dem Funksystem das Fahrwerk in die Position „Eingefahren“ bringen.
- Der CG-Gesamtbereich für dieses Modell liegt bei 78–102mm ($3\frac{1}{8}$ –4), wie unten gezeigt. Wir empfehlen, mit den vorstehend aufgeführten Messwerten zu beginnen und dann die Anpassungen zum entsprechenden Flugstil vorzunehmen.
- Bei Verwendung leichterer Motoren oder bei Einbau von Schwimmern kann ein Buggewicht erforderlich 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.

Mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen-, Quer- und Seitenruder einstellen.

Oberfläche	Rate	Richtung	Ausschlag
Querruder	Hoch	Eingefahren	33 mm
		Ausgefahren	30 mm
	Niedrig	Eingefahren	23 mm
		Ausgefahren	22 mm
Höhenruder	Hoch	Eingefahren	48 mm
		Ausgefahren	48 mm
	Niedrig	Eingefahren	32 mm
		Ausgefahren	32 mm
Seitenruder	Hoch	Links	50 mm
		Rechts	50 mm
	Niedrig	Links	35 mm
		Rechts	35 mm
Klappen		Teilweise	35 mm
		Vollständig	70 mm

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

Die Wegverstellung muss je nach Modell und Vorliebe individuell angepasst werden. Die Servoarme immer im Winkel von 90° zum Gestänge des Servos montieren. Ersatztrimmungen als letzten Ausweg zur Zentrierung der Servos verwenden.

Das Funksystem erneut binden, nachdem alle Ruderausschläge eingestellt wurden, um zu verhindern, dass sich die Servos zu ihren Endpunkten bewegen, ehe Sender und Empfänger angeschlossen sind.

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 dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

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

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

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

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

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

Schadensbeschränkung

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

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

Sicherheitshinweise

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

Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

Wartung und Reparatur

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

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

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

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

Garantie und Reparaturen

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

Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

10/15

GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

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

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

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



Eingetragener EU-Hersteller:

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

Eingetragener EU-Importeur:

Horizon Hobby GmbH,
Hanskampring 9
D 22885 Barsbüttel, Deutschland

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 ou 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.

L'hélice

Gardez toujours les éléments non fixés pouvant s'emmêler à l'écart de l'hélice. Cela inclut les vêtements amples et d'autres objets comme des crayons et des tournevis. Gardez vos mains éloignées de l'hélice, car il y a un risque de blessure.

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.....	45
Signification de certains termes spécifiques	45
Avertissements relatifs à la sécurité.....	45
Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	45
Avant de commencer l'assemblage	45
Pièces de rechange	46
Requis pour la finition (EP PNP).....	47
Requis pour la finition et l'installation du moteur électrique (ARF)	47
Requis pour la finition et l'installation du moteur à essence (ARF)	47
Requis pour la finition et l'installation du moteur à méthanol (ARF)	47
Aucun outil n'est nécessaire	47
Colles requises (version ARF)	47
Éléments facultatifs	47
Retrait des faux-plis.....	48
Précautions de montage	48
Transport et stockage	48
Remplacement de l'entoilage.....	48
Vérification des écrous borgnes	48
Installation des servos des ailerons et des volets (ARF)	48
Ensemble de train d'atterrissage (ARF)	51
Installation du train d'atterrissage (ARF et EP PNP).....	52
Installation des guignols de commande de la gouverne de profondeur (ARF).....	52
Roue de queue et guignol de commande de la gouverne de direction (ARF)	53
Installation du moteur électrique (ARF).....	54
Installation du moteur à essence (ARF)	56
Installation du réservoir de carburant (ARF).....	58
Installation des servos des gouvernes de direction et de profondeur (ARF)	58
Installation des surfaces de queue (ARF et EP PNP).....	59
Installation du récepteur (ARF et EP PNP).....	61
Installation des fenêtres (ARF).....	61
Installation du capot (ARF)	61
Installation du cône (ARF et EP PNP)	62
Installation des ailes (ARF et EP PNP)	62
Centre de gravité	63
Coudes de commande	64
Checklist d'avant vol.....	64
Contrôles systématiques.....	64
Garantie et réparations	64
Coordonnées de Garantie et réparations	65
Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne	65

PIÈCES DE RECHANGE

Pièce	Description
HAN15041	Fuselage : Valiant 20 cc
HAN15042	Panneau d'aile, gauche : Valiant 20 cc
HAN15043	Panneau d'aile, droite : Valiant 20 cc
HAN15044	Stabilisateur avec gouvernes de profondeur : Valiant 20 cc
HAN15045	Dérive et gouverne : Valiant 20 cc
HAN15046	Capot : Valiant 20 cc
HAN15047	Pare-brise/trappe : Valiant 20 cc
HAN15048	Trappe supérieure du fuselage : Valiant 20 cc
HAN15049	Ensemble d'éléments de fixation : Valiant 20 cc
HAN15050	Ensemble roue : Valiant 20 cc
HAN15051	Carénages de roue : Valiant 20 cc
HAN15052	Cône : Valiant 20 cc
HAN15053	Boîtier du moteur EP et support de variateur ESC : Valiant 20 cc
HAN15054	Réservoir de carburant : Valiant 20 cc
HAN15055	Support du moteur : Valiant 20 cc
HAN15056	Train d'atterrissage principal : Valiant 20 cc
HAN15057	Ensemble de roue de queue : Valiant 20 cc
HAN15058	Jeu de fenêtres : Valiant 20 cc
HAN15059	Feuillet d'autocollants : Valiant 20 cc
HAN15060	Hélice 16 x 8E
HAN15061	Hélice 17 x 12E
HAN15062	Ensemble de barres de liaison : Valiant 20 cc
HAN15063	Tube d'aile : Valiant 20 cc
HAN15066	Ensemble de haubans de flotteurs
HAN15067	Ensemble de montage de dispositif IC5 avec quincaillerie
HAN15068	Ensemble de bras de servo (6), bras double-face A6380
HAN-4408	Grandes charnières barbelées (30)

REQUIS POUR LA FINITION (EP PNP)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
1	SPMX46S50	Batterie Li-Po G2 Smart 4000 mAh 6S 50C : IC5

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (ARF)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SPMXAM4770	Moteur à cage tournante sans balais Avian 5065-450 Kv
1	SPMXAE1100	Variateur ESC 100 A Smart Avian
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
6	SPMSA6380	Servo numérique à engrenages métalliques à vitesse et couple élevés HV standard A6380
2	SPMA3003	Rallonge de servo : robuste 30,5 cm (12 po)
1	SPMX46S50	Batterie Li-Po G2 Smart 4000 mAh 6S 50C : IC5

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE (ARF)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SAIEG21	Moteur à essence à quatre temps FG-21 (1,26) : BN
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
7	SPMSA6380	Servo numérique à engrenages métalliques à vitesse et couple élevés HV standard A6380
2	SPMA3003	Rallonge de servo : robuste 30,5 cm (12 po)
1	SUL211	Conduite de carburant universelle ProFlex de 2 pi
1	APC13070	Hélice sport, 13 x 7
1	SPMB1300LPRX	Batterie pour récepteur Li-Po 7,4 V 1 300 mAh 2S 5C ; JST-RCY
1	SPM9530	Faisceau de commutateur : 3 fils

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR À MÉTHANOL (ARF)

Nombre requis	Pièce	Description
1	SAIE125A	AAC FA-125A avec silencieux : AG
1	SPM-1033	Récepteur AR8360T+
7	SPMSA6380	Servo numérique à engrenages métalliques à vitesse et couple élevés HV standard A6380
2	SPMA3003	Rallonge de servo : robuste 30,5 cm (12 po)
1	DUB222	Tuyau de carburant en silicone, 0,6 m (2 pi), moyen
1	APC13060	Hélice sport, 13 x 6
1	SPMB1300LPRX	Batterie pour récepteur Li-Po 7,4 V 1 300 mAh 2S 5C ; JST-RCY
1	SPM9530	Faisceau de commutateur : 3 fils

AUCUN OUTIL N'EST NÉCESSAIRE

Description	
Boîtier ou clé plate : 10 mm, 7/16 po, 1/2 po	Huile de machine
Pinces	Ruban à faible adhérence
Fer à entoiler	Papier abrasif à grain moyen
Perceuse	Récipients de mélange
Ensemble de mèches, métriques et impériales	Manches de mélange
Brosse pour colle époxy	Crayon
Stylo-feutre	Tournevis cruciformes n° 0, 1 et 2
Tournevis plat	Porte-foret
Lime plate	Pince
Pâte à souder	Scie rasoir
Pistolet thermique	Règle
Pinces hémostatiques	Rouveau à poncer pour l'outil rotatif
Ensemble de clés à six pans, métriques et impériales	Ciseaux
Couteau avec lame n° 11	Pince coupante
Ciseaux de bricolage	Soudure à l'argent
Équerre	Alésoir
Bande auto-agrippante	Cure-dents

COLLES REQUISES (VERSION ARF)

Description
Colle époxy 15 minutes
Colle époxy 30 minutes
Colle pour verrière
Colle CA fine
Colle CA moyenne
Frein-filet, force faible

ÉLÉMENTS FACULTATIFS

Nombre requis	Pièce	Description
1	EFLA5600S	Ensemble de flotteurs avec quincaillerie, argent ; 39,5 pi
1	HAN15066	Ensemble de haubans de flotteurs : Valiant 20 cc
1	EXRA055J	Prise de charge : JR/HRC/AIRZ
1	HAN99003	Cône en aluminium P51 de 7 cm (2 ³ / ₄ po)

RETRAIT DES FAUX-PLIS

Des faux-plis peuvent se former sur l'entoilage de votre modèle pendant l'expédition. Utilisez un fer d'étanchéité (HAN1017) avec une chaussette de fer d'étanchéité (HAN1018) pour les retirer. Commencez avec une température peu élevée, puis faites attention lorsque vous travaillez sur des surfaces où les couleurs se chevauchent afin d'éviter de les séparer. Il est également conseillé de faire attention autour de la verrière, car cet élément est en plastique et pourrait être déformé par une chaleur excessive. Évitez d'appliquer trop de chaleur, en particulier près des coutures, cela pourrait également séparer le film. Placer un chiffon humide sur les couleurs adjacentes permet également d'éviter la séparation des couleurs lors du retrait des faux-plis. Un pistolet thermique (HAN100) peut également être utilisé, mais avec précaution, car il produit une chaleur extrême et il est facile d'endommager le revêtement.

PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

Préparez la surface de travail avant le début du montage. La surface doit être lisse 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

Lorsque vous transportez et stockez votre modèle, vous devez avoir au minimum un espace de 1.8 m de longueur et 74 cm de hauteur pour la taille du fuselage. Nous vous conseillons d'utiliser des sacs pour les ailes 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 en prenant garde à ce que les tringleries ne touchent pas les autres panneaux, pour éviter tout dommage.

REMPACEMENT DE L'ENTOILAGE

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

HANU870 blanc

HANU873 bleu foncé

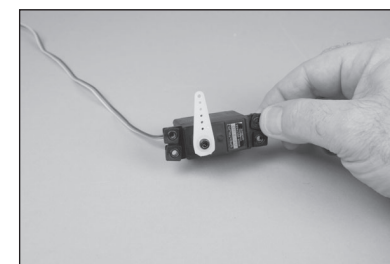
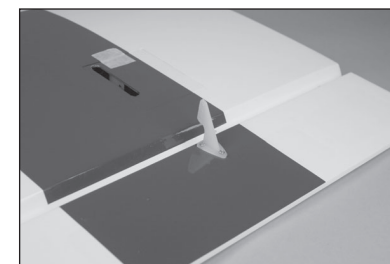
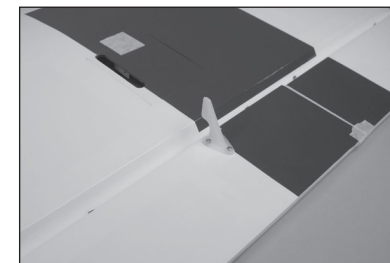
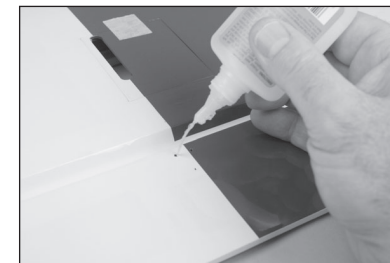
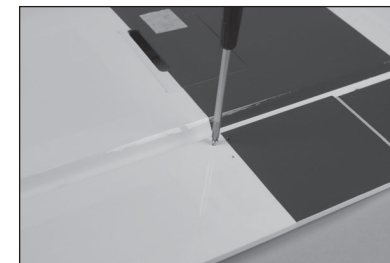
HANU881 argent

VÉRIFICATION DES ÉCROUS BORGNES

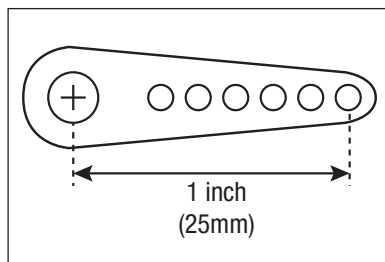
Lors du montage de l'appareil, vous devrez visser les vis mécaniques dans les écrous borgnes. Nous recommandons de prévisser les vis pour vous assurer que les écrous borgnes ne présentent pas de débris. Si les vis ne s'insèrent pas facilement, dégagez les filetages en utilisant le taraud et la poignée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

INSTALLATION DES SERVOS DES AILERONS ET DES VOILETS (ARF)

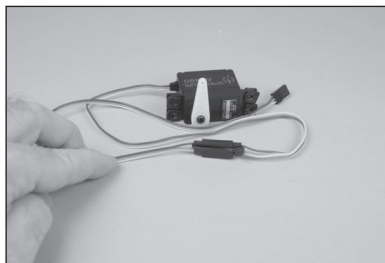
1. Vissez une vis autotaraudeuse M2 x 10 mm dans chacun des trois trous de fixation du guignol de commande à l'aileron. Retirez les vis avant de continuer.
2. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle CA fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.
3. Fixez le guignol de commande à l'aileron à l'aide de trois vis autotaraudeuses M2 x 10 mm et d'un tournevis cruciforme n° 1.
4. Répétez les étapes précédentes pour installer un guignol de commande du volet.
5. Centrez le servo à l'aide du système radio. Placez le guignol de commande sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire au servo. Retirez les bras du guignol du servo pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



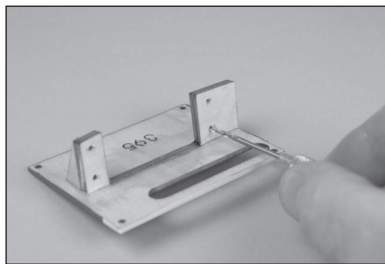
6. Lorsque vous fixez la manille au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 25 mm (1 po) du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm (5/64 po).



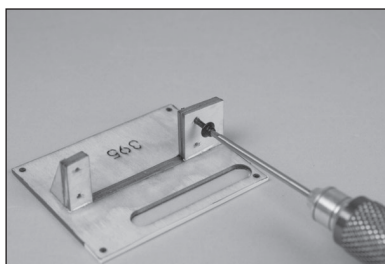
7. Fixez une rallonge de servo de 305 mm (12 po) au fil de servo à l'aide d'un dispositif de retenue disponible dans le commerce (attaches de connexion de servo, SPMA3054).



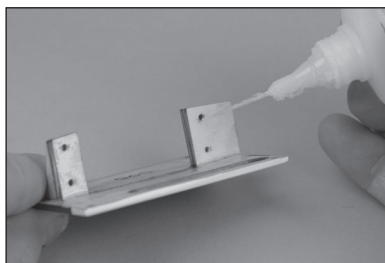
8. À l'aide d'un porte-foret ou d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm (5/64 po), percez les trous dans les fixations du servo.



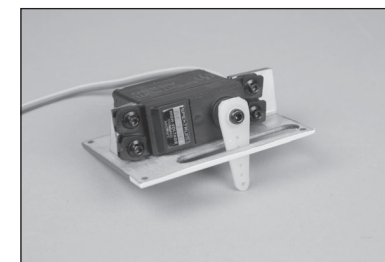
9. Filetez une vis de montage du servo dans chaque trou, puis retirez les vis.



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



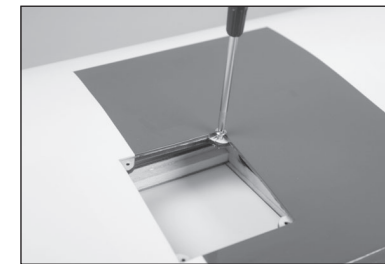
11. Positionnez le servo de sorte que l'arbre de sortie du servo soit centré dans l'ouverture du bras de servo. Fixez le servo avec les vis fournies avec le servo. Prenez note de l'orientation du servo sur le cache du servo



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



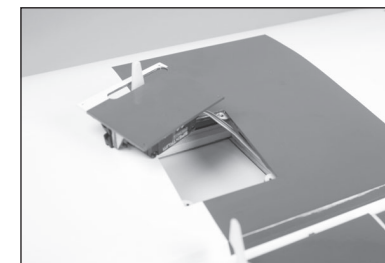
13. Vissez une vis autotaraudeuse M2 x 10 mm dans chacun des trous de fixation du cache du servo d'aileron à l'aile. Retirez les vis avant de continuer.



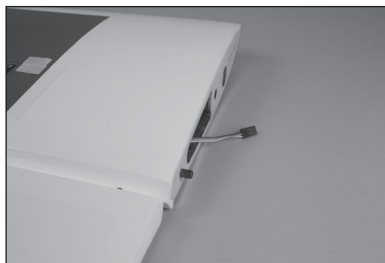
14. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle CA fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



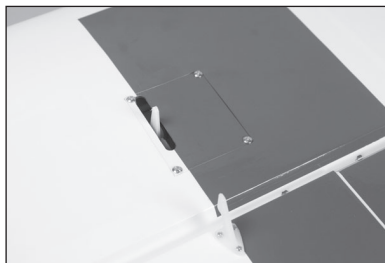
15. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du câble du servo.



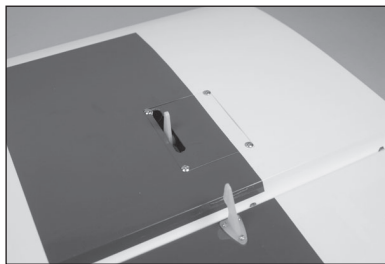
16. Guidez le câble du servo pour l'aileron à travers l'aile jusqu'à l'emplanture.



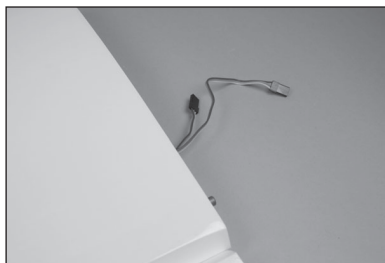
17. Fixez le cache du servo d'aileron à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et de quatre vis autotaraudeuses M3 x 8 mm.



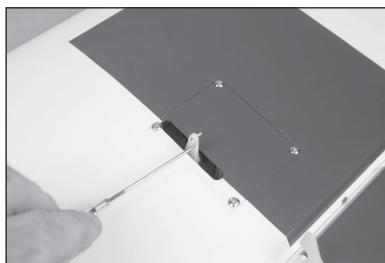
18. Répétez les étapes précédentes pour installer un servo de volet.



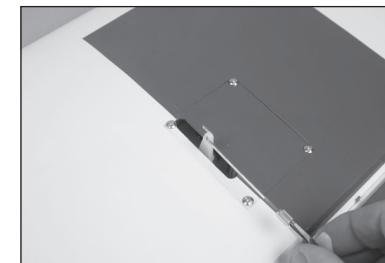
19. Récupérez le câble du servo de volet à l'emplanture de l'aile. Étiquetez les câbles du servo de l'aileron et du volet afin de pouvoir les identifier facilement lors de la fixation des panneaux d'aile.



20. Insérez le coude dans la barre de liaison courte dans le trou du bras du servo indiqué à l'étape 6.



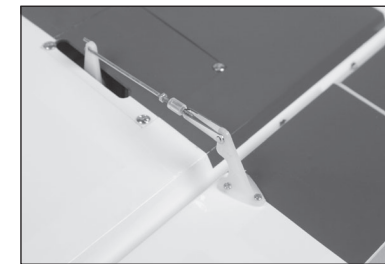
21. Faites tourner la tringlerie en insérant le coude dans le bras.



22. À l'aide d'une pince, desserrez l'écrou de la tringlerie qui fixe la manille. Faites glisser la bague de retenue sur la manille afin de pouvoir ouvrir facilement la manille.



23. Connectez la manille sur le trou central du guignol de commande.



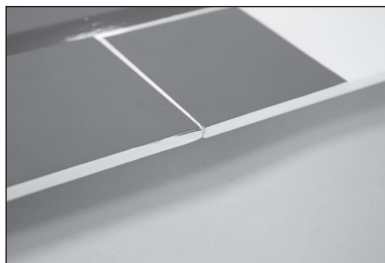
24. Centrez le servo, puis vissez ou dévissez la manille pour aligner l'aileron avec l'extrémité de l'aile.



25. Une fois l'aileron correctement aligné, faites glisser la bague de retenue en silicone sur la manille. Serrez l'écrou contre la manille pour éviter qu'il ne se desserre, puis appliquez une très petite quantité de frein-filet moyen.



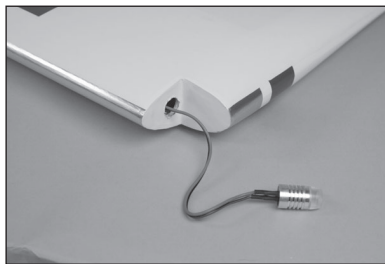
26. Répétez les étapes précédentes pour installer la tringlerie du volet, en alignant le volet avec l'aileron et le haut du fuselage à l'extrémité intérieure.



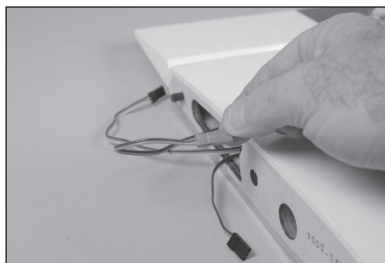
27. Une fois le volet correctement aligné, faites glisser la bague de retenue en silicone sur la manille. Serrez l'écrou contre la manille pour éviter qu'il ne se desserre, puis appliquez une très petite quantité de frein-filet moyen.



28. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du fil de feu.



29. Récupérez le fil d'éclairage à l'emplanture de l'aile.



30. Utilisez une petite quantité de colle silicone pour coller le feu en place.



31. La lentille du feu d'extrémité d'aile est peinte et façonnée pour s'adapter à l'extrémité gauche ou droite de l'aile. Vérifiez l'ajustement des lentilles pour vous assurer qu'elles sont placées au bon endroit. Utilisez de la colle pour verrière pour fixer la lentille à l'extrémité de l'aile. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez la lentille en position jusqu'au séchage complet de la colle.

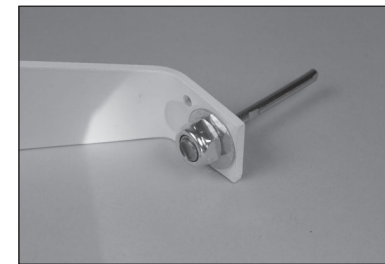


ENSEMBLE DE TRAIN D'ATERRISSAGE (ARF)

32. Retirez les bagues de la roue sur l'essieu. Utilisez une lime pour créer deux zones plates de 13 mm (1/2 po) de large sur la partie inférieure de l'essieu. La première zone se situe près de l'extrémité de l'essieu et la seconde à 30 mm (1 1/4 po) de l'extrémité de l'essieu.



33. Fixez l'axe au train d'atterrissage à l'aide de la rondelle et de l'écrou. Utilisez deux clés de 1/2 po pour serrer l'écrou, permettant ainsi de fixer l'axe.



34. Veillez à ce que les deux méplats opposés de l'axe soient alignés verticalement, comme indiqué.



35. Insérez une bague sur l'essieu. Appliquez une goutte d'huile de machine sur l'essieu, puis faites glisser la roue sur l'essieu.



36. Fixez la roue en utilisant une bague et une vis de fixation M3. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de la vis de fixation avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Le bague de la roue doit être au même niveau que l'extrémité de l'axe.



37. Insérez la bague intérieure de la roue contre la roue. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de la vis de fixation de 3 mm avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Veillez à ce que la roue pivote librement sur l'axe.



38. Le train d'atterrissage présente un côté conique, comme le montre la photo de gauche. Placez ce côté vers l'arrière de l'avion.



39. Installez les capotages d'ailes sur le train d'atterrissage à l'aide de deux vis à tête bombée M3 x 12. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de chaque vis avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.



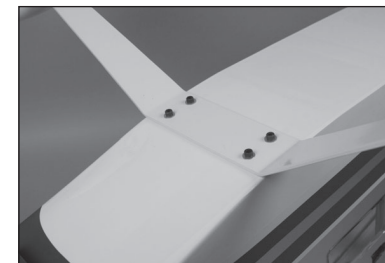
40. Répétez les étapes précédentes pour installer la roue restante et les carénages de roue.



INSTALLATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE (ARF ET EP PNP)

- Il y a deux positions de montage pour le train d'atterrissage principal. La position avant convient à un large éventail de surfaces et de niveaux de pilotage. La position arrière convient aux surfaces lisses et améliore la maniabilité au sol.

41. Fixez le train d'atterrissage au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 12 et de quatre rondelles M4. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filetages de chaque vis avant l'installation. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

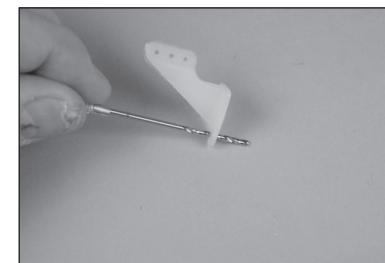


INSTALLATION DES GUIGNOLS DE COMMANDE DE LA GOUVERNE DE PROFONDEUR (ARF)

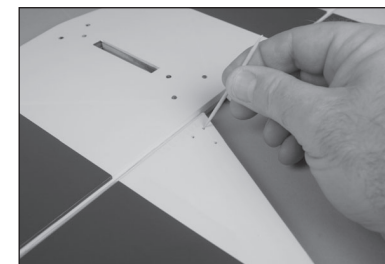
42. Utilisez un couteau avec une lame n° 11 pour séparer la plaque arrière du guignol de commande.



43. Utilisez un porte-foret et une mèche de 2 mm (5/32 po) pour agrandir les trous dans le guignol de commande.

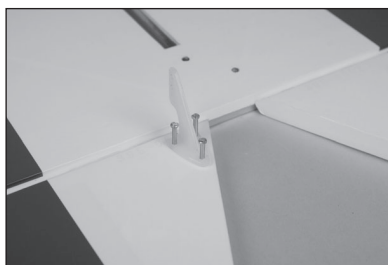


44. Utilisez un cure-dent ou un couteau et une lame n° 11 pour percer l'entoilage aux emplacements des vis du guignol de commande, en haut et en bas de la gouverne de profondeur.

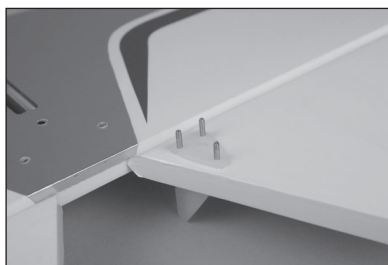


45. Insérez les trois vis mécaniques M2 x 20 mm dans le guignol de commande et dans les trous de la gouverne de profondeur.

→ Vous pouvez également installer les vis avec la tête sur la surface supérieure pour un aspect plus net.

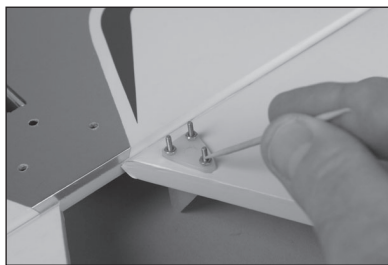


46. Placez la plaque arrière sur les vis. Notez la position de la plaque arrière par rapport à la gouverne de profondeur.



47. Vissez un écrou M2 sur chaque vis. Serrez les écrous en évitant d'écraser la structure sous-jacente. Appliquez une goutte de colle CA fine sur un cure-dent. À l'aide du cure-dent, appliquez la colle CA sur les filetages exposés des vis.

→ Attention : n'utilisez pas de frein-filet sur ou à proximité des composants en plastique.



48. Utilisez une pince coupante pour couper le filetage exposé de la vis. Utilisez une lime plate pour éliminer soigneusement les bords tranchants résultant de la coupe des vis.



49. Répétez les étapes précédentes pour le reste du guignol de commande de profondeur.

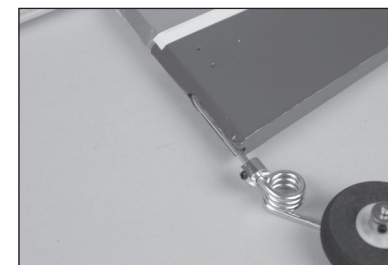


ROUE DE QUEUE ET GUIGNOL DE COMMANDE DE LA GOVERNE DE DIRECTION (ARF)

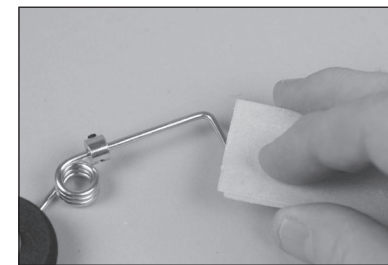
50. Desserrez la vis de fixation dans la bague à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Faites glisser la bague de roue contre le rouleau et resserrez temporairement la vis de fixation.



51. Testez l'ajustement de l'ensemble des roues de queue sur la gouverne de direction.



52. Retirez l'ensemble des roues de queue et poncez le fil métallique à l'endroit où il entre en contact avec la gouverne de direction. Utilisez de l'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés sur le fil.



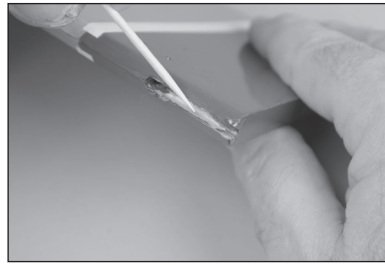
53. Faites glisser le support de roue de queue (petit trou) sur le fil d'engrenage de queue.



54. Appliquez une petite quantité de colle époxy 30 minutes sur le fil de la roue de queue à l'endroit où il entrera en contact avec la gouverne de direction.



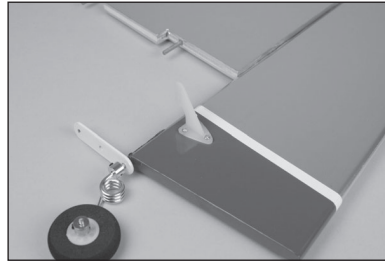
55. Appliquez de la colle époxy sur la zone de la gouverne de direction où le fil de la roue s'insère.



56. Insérez le fil de la roue de queue en position. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le fil pendant le séchage de la colle époxy. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

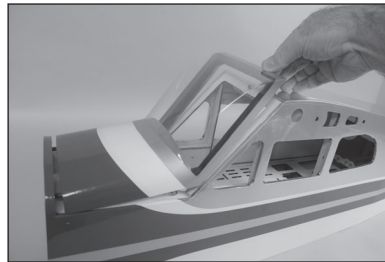


57. Installez le guignol de commande de la gouverne de direction à l'aide de trois vis mécaniques M2 x 15 mm et de trois écrous M2. Suivez les instructions d'installation du guignol de commande de la gouverne de profondeur.



INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (ARF)

58. Retirez la trappe du pare-brise du fuselage. Elle est fixée à l'aide d'aimants. Vous trouverez peut-être plus facile de saisir chaque côté du pare-brise vers le haut et de tirer vers l'arrière. Vous pouvez également séparer le haut de la trappe à l'aide d'une fine cale en plastique.

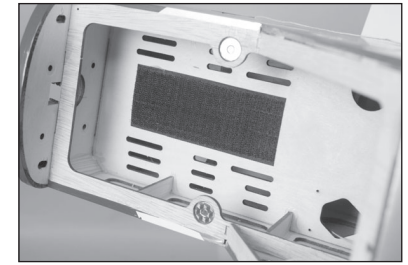


→ Évitez de saisir le bord supérieur, car vous risqueriez de séparer le pare-brise du châssis.

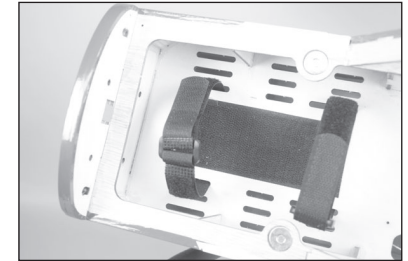
59. La trappe supérieure est munie d'un loquet à ressort situé à l'intérieur du fuselage, à l'arrière. Libérez la trappe en tirant la goupille du loquet vers l'avant, puis en la poussant vers le haut.



60. Appliquez une bande auto-agrippante à l'intérieur du fuselage. Une bande auto-agrippante est utilisée sur la batterie pour la maintenir en place dans le fuselage.



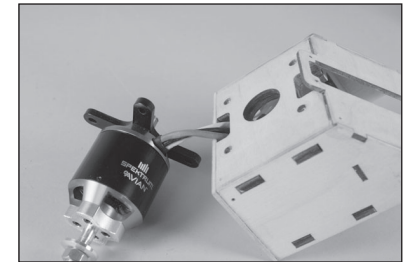
61. Installez les deux sangles dans le fuselage.



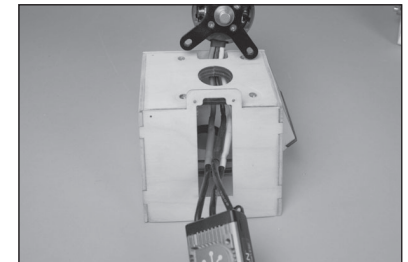
62. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer le support en X à l'arrière du moteur. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour fixer l'adaptateur d'hélice à l'avant du moteur. Utilisez un frein-filet sur toutes les fixations métal-métal pour éviter tout jeu dû aux vibrations.



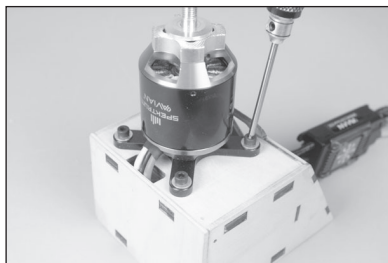
63. Insérez les fils du moteur dans la partie supérieure du boîtier du moteur EP.



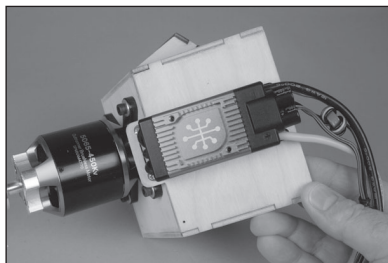
64. Branchez les fils entre le variateur ESC et le moteur.



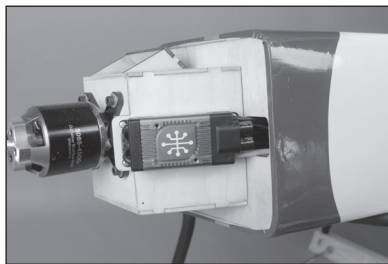
65. Appliquez une goutte de frein-filet sur chacune des quatre vis d'assemblage creuses M4 x 20 mm. Fixez le moteur au boîtier du moteur à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 20 mm et de quatre rondelles M4. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.



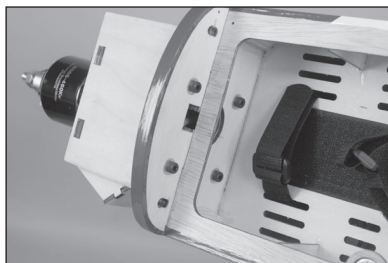
66. Fixez le variateur ESC au fond du boîtier du moteur à l'aide de quatre vis autotaraudeuses M2 x 8 mm. Veillez à préparer les trous pour les vis à l'aide d'une colle CA fine, comme indiqué précédemment dans ce manuel.



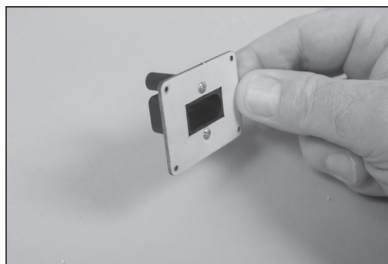
67. Positionnez le boîtier du moteur contre le fuselage. Guidez les connexions du variateur ESC dans le fuselage.



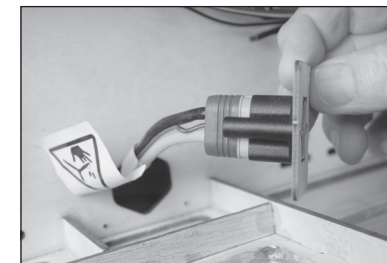
68. Fixez le boîtier du moteur au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 15 mm et de rondelles. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm. Appliquez du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent.



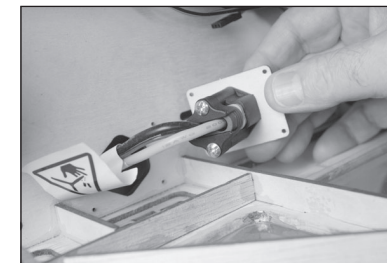
69. Fixez le support du connecteur du variateur ESC à la plaque en contreplaqué à l'aide de deux vis à tôle M2 x 8 mm. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1.



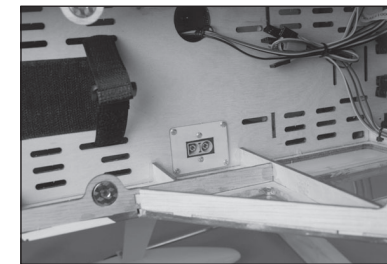
70. Insérez la fiche IC5 du variateur ESC dans le support. Le connecteur ne peut être installé correctement que dans un sens.



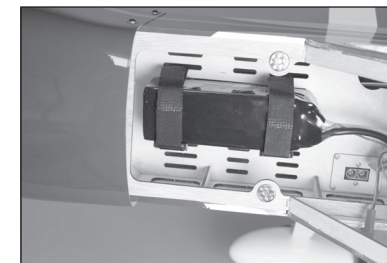
71. La bague de retenue IC5 est fixée au support à l'aide de deux vis autotaraudeuses M2,6 x 15 mm. La plaque arrière ne peut être installée dans l'émetteur que dans un sens. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.



72. Fixez l'ensemble de connecteur du variateur ESC dans le fuselage à l'aide de deux vis à tôle M2 x 10. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1. Veillez à préparer les trous pour les vis dans le fuselage à l'aide d'une colle CA fine.



73. Montez la batterie dans le fuselage à l'aide de sangles et de bandes auto-agrippantes.

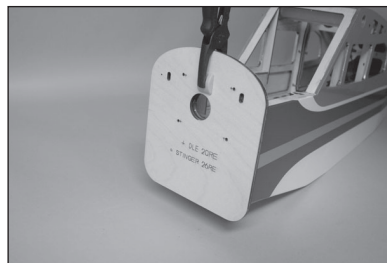


74. Retirez la partie de l'entoilage située au bas du fuselage en utilisant un couteau et une lame n° 1. Collez la sortie d'air sur la partie inférieure du fuselage à l'aide d'une colle silicone. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez la sortie en position jusqu'au séchage complet de la colle.



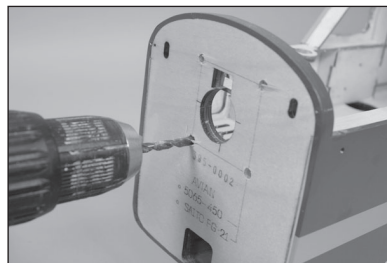
INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE (ARF)

75. Certaines options de moteur nécessitent l'utilisation du gabarit de montage pour percer les trous de fixation dans le pare-feu. Utilisez une pince pour maintenir le gabarit en place pendant que vous marquez l'emplacement des trous.



76. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour percer les trous pour le support du moteur.

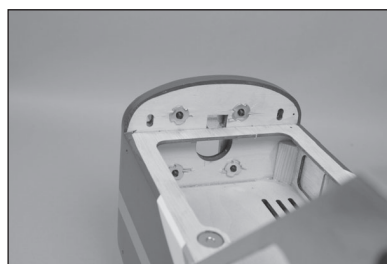
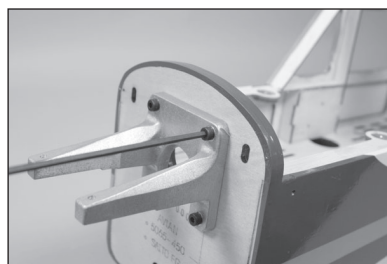
➔ Agrandissez les trous à l'aide d'une perceuse et d'un foret de 5,5 mm (7/32 po) si le gabarit n'est pas nécessaire pour votre moteur.



77. Placez une rondelle de blocage M4 sur une vis à six pans creux M4 x 20 mm fournie avec le moteur. À ce stade, préparez quatre vis.



78. Fixez le support au pare-feu à l'aide des quatre vis à six pans creux M4 x 20 préparées à l'étape précédente et des quatre écrous borgnes M4. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.



79. Fixez la manille de la barre de liaison de la barre de liaison des gaz sur le bras du carburateur. Fixez temporairement le moteur au support du moteur à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M4 x 15 mm. Marquez le pare-feu à l'aide d'un stylo-feutre à l'emplacement de la manille.



80. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour percer le trou de la barre de liaison des gaz.



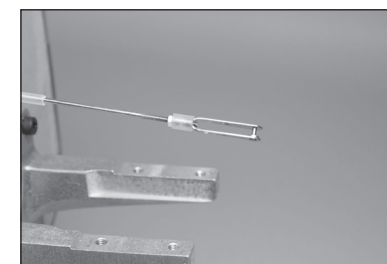
81. Insérez la barre de liaison et le tube de barre de liaison dans le fuselage.



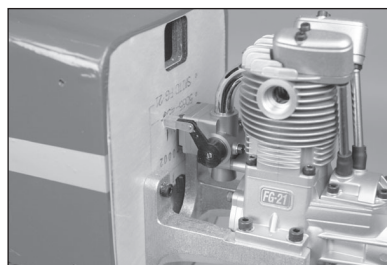
82. Récupérez le tube de barre de liaison à l'intérieur du fuselage, en le faisant passer par la fente du support du système radio.



83. Enfilez la manille sur la barre de liaison des gaz.



- 84.** Raccordez la manille au bras du carburateur. Fixez le moteur au support moteur à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 15 et de quatre rondelles de blocage M4. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

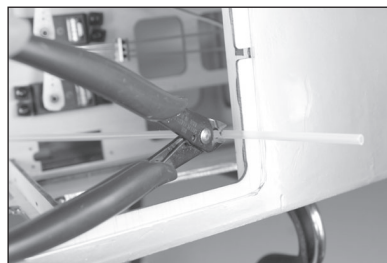


- Vérifiez le fonctionnement du carburateur et assurez-vous que la manille peut se déplacer librement à travers le trou dans le pare-feu. Le tube de la barre de liaison reposera à l'intérieur du fuselage pour que le carburateur fonctionne correctement.

- 85.** Marquez le tube de la barre de liaison à 3 mm (1/8 po) au-delà de la fente vers l'arrière du fuselage.



- 86.** Faites glisser le tube de la barre de liaison sur le fil de la barre de liaison. Utilisez une pince coupante pour couper le tube au niveau de la marque faite à l'étape précédente.



- 87.** Poncez 25 mm (1 po) de l'extrémité du tube de la barre de liaison à l'aide d'un papier abrasif à grain moyen. Remettez le tube en place. Vérifiez que le carburateur peut se fermer complètement sans entrer en contact avec le tube près du pare-feu.



- 88.** Utilisez une petite quantité de colle époxy 5 minutes pour coller le tube au plateau du système radio. Faites tourner le tube pour répartir uniformément la colle époxy autour du tube et du plateau du système radio. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



- 89.** Montez le servo des gaz dans le plateau du système radio, la sortie du servo dirigée vers l'arrière du fuselage.



- 90.** Montez le connecteur du servo des gaz dans le bras du servo des gaz. Mettez une goutte de colle pour verrière sur l'écrou M2, puis installez-le sur le côté inférieur du bras pour fixer le connecteur.



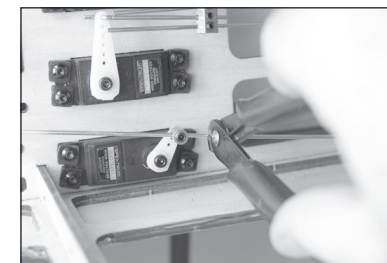
- 91.** Avec le manche des gaz et le trim toujours centrés, faites passer la barre de liaison des gaz dans le connecteur, puis placez le bras du servo sur le servo.



- 92.** Fermez manuellement le carburateur. Déplacez la manette des gaz en position fermée. Serrez la vis de fixation pour fixer la barre de liaison dans le connecteur. Fixez le bras du servo à l'aide du matériel fourni avec le servo. Vérifiez le fonctionnement du carburateur pour vous assurer qu'il s'ouvre complètement et que la barre de liaison ne se coince pas. Effectuez les ajustements nécessaires au niveau de la tringlerie ou de la programmation radio.

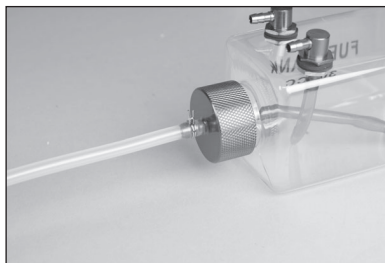


- 93.** Coupez l'excès du fil de la barre de liaison en utilisant une pince coupante.

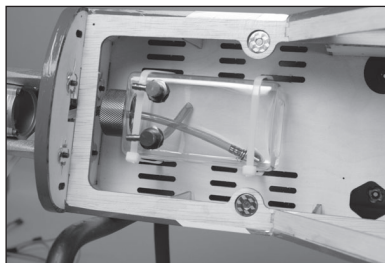


INSTALLATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT (ARF)

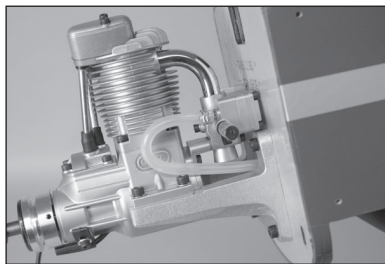
94. Fixez un morceau de tuyau de carburant de 305 mm (12 po) sur le raccord du réservoir de carburant. Fixez le tuyau à l'aide d'une attache pour tuyau.



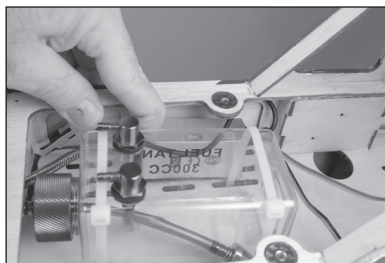
95. Installez le réservoir de carburant dans le fuselage à l'aide de deux colliers de serrage longs ou de bandes auto-agrippantes. Un morceau de mousse placé sous le réservoir de carburant aidera à le maintenir en place. (non fournis).



96. Acheminez la conduite de carburant vers le carburateur. Fixez la conduite de carburant à l'aide d'une attache pour tuyau.



97. Montez le module d'allumage dans le fuselage à l'aide d'une bande auto-agrippante. Effectuez les connexions à la bougie d'allumage et au capteur. Fixez la connexion du capteur à l'aide de l'attache fournie avec le moteur.

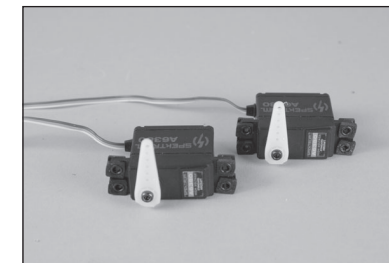


98. Installez la batterie d'allumage dans le fuselage. Installez un commutateur sur le côté du fuselage, entre la batterie et le module d'allumage. Fixez toutes les connexions à l'aide de dispositifs de retenue disponibles dans le commerce (attaches de connexion de servo, SPMA3054).

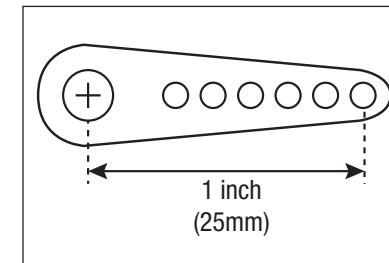


INSTALLATION DES SERVOS DES GOUVERNES DE DIRECTION ET DE PROFONDEUR (ARF)

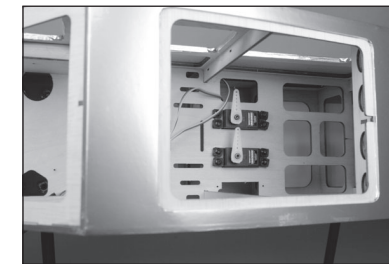
99. Centrez les servos de gouverne de direction et de profondeur à l'aide du système radio. Placez les guignols de commande sur les servos de manière à ce qu'ils soient perpendiculaires au servo. Retirez les bras du guignol du servo pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



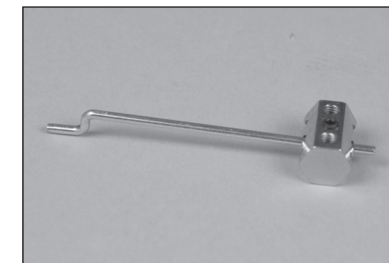
100. Lorsque vous fixez la manille au bras du servo, utilisez le trou qui se trouve à 25 mm (1 po) du centre du guignol du servo. Ce trou devra être élargi à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm (5/64 po).



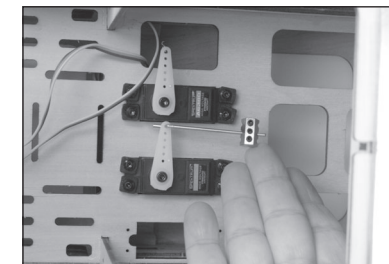
101. Installez les servos de la gouverne de direction et de la gouverne de profondeur dans le fuselage, les sorties du servo dirigées vers l'avant du fuselage. Veillez à préparer les trous pour les vis de montage du servo en suivant les méthodes décrites précédemment dans ce manuel.



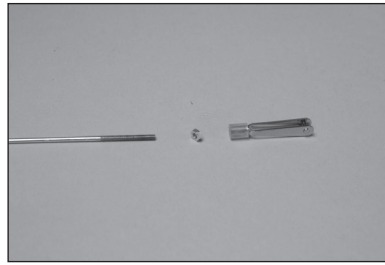
102. Préparez la barre de liaison avant de la gouverne de profondeur en la plaçant dans la tige, en laissant dépasser 4 mm (1/4 po) de la barre de liaison au-delà de la tige. Serrez la vis de fixation pour fixer le fil dans la tige, la partie en z étant orientée vers l'extérieur de la vis de fixation.



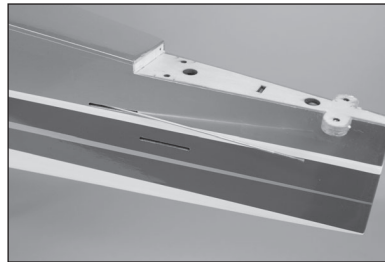
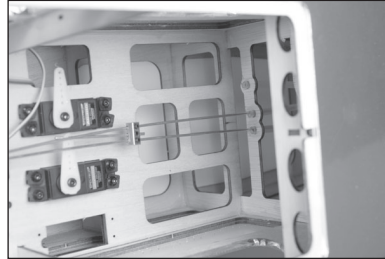
103. Insérez la partie en z dans le bras du servo pour le servo de profondeur. Les vis de fixation doivent être orientées vers le haut du fuselage afin d'être facilement accessibles.



104. Retirez les manilles et les écrous des barres de liaison droites de la gouverne de profondeur (la barre de liaison de la gouverne de direction comporte une partie en z).



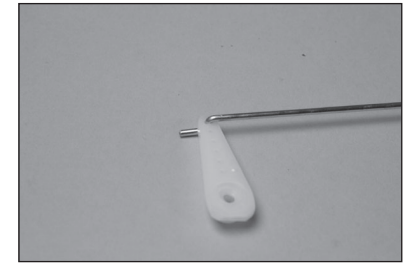
105. Insérez les deux barres de liaison de la gouverne de profondeur dans les tubes correspondants. Les barres de liaison se trouvent de chaque côté de la barre de liaison avant de la gouverne de profondeur dans la tige. Serrez temporairement les vis de fixation sur les barres de liaison de la gouverne de profondeur.



106. Revissez l'écrou et la manille sur les tiges de la gouverne de profondeur.



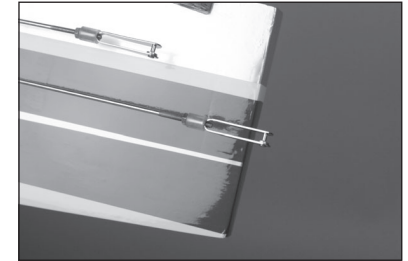
107. Retirez la manille et l'écrou de la barre de liaison de la gouverne de direction. Retirez le bras du servo de la gouverne de direction et fixez la partie en z de la barre de liaison de la gouverne de direction au bras du servo de la gouverne de direction.



108. Insérez la barre de liaison de la gouverne de direction dans le tube de la barre de liaison, puis fixez le bras du servo au servo de la gouverne de direction.

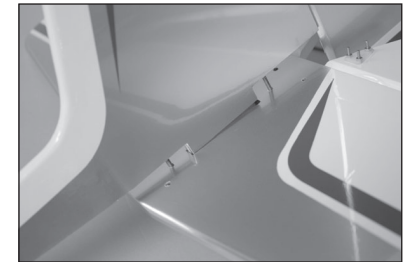


109. Revissez l'écrou et la manille sur la barre de la gouverne de direction.

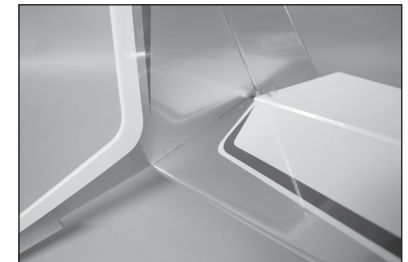


INSTALLATION DES SURFACES DE QUEUE (ARF ET EP PNP)

110. Glissez la dérive dans la fente du stabilisateur.

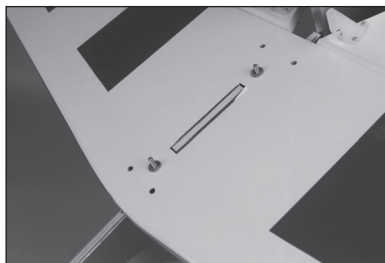


111. La dérive doit être parfaitement alignée avec le stabilisateur lorsqu'elle est correctement installée.



112. Utilisez deux rondelles M3 et deux écrous M3 pour fixer la dérive au stabilisateur. Utilisez un tournevis à écrou de 4 mm pour serrer les écrous.

→ Ne serrez pas trop les écrous. Utilisez juste assez de couple pour bien fixer la dérive, de sorte que les rondelles compriment à peine le film du stabilisateur et la structure en bois sous-jacente.

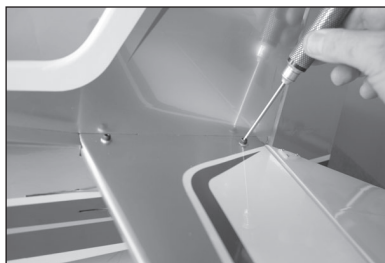


113. Fixez l'ensemble de queue au fuselage. Le stabilisateur repose à plat contre le fuselage lorsqu'il est correctement installé.



114. Utilisez quatre rondelles M3 et quatre vis d'assemblage creuses M3 x 20 mm pour fixer l'ensemble de queue au fuselage. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

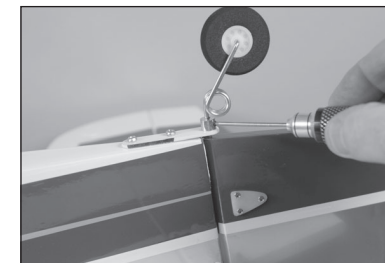
→ Ne serrez pas trop les écrous. Utilisez juste assez de couple pour bien fixer la dérive, de sorte que les rondelles compriment à peine le film du stabilisateur et la structure en bois sous-jacente.



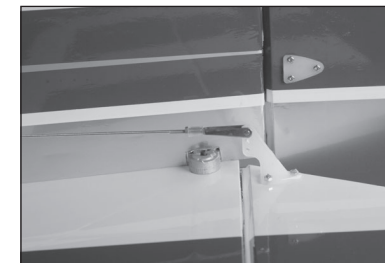
115. Fixez le support de roue de queue au fuselage à l'aide de deux vis autotaraudeuses M3 x 8 mm. Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.



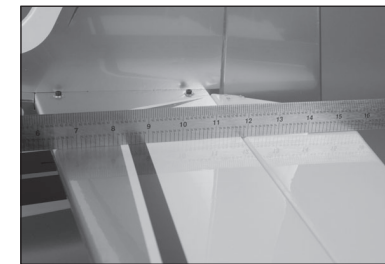
116. Insérez la bague de la roue contre le support. Appliquez une petite quantité de frein-filet moyen sur la vis de fixation. Serrez la vis de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.



117. Connectez la manille sur le trou central des guignols de commande de la gouverne de profondeur.

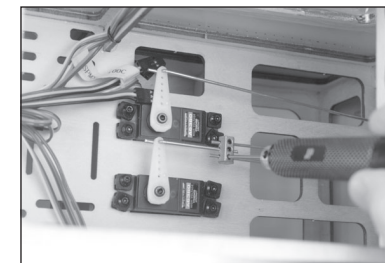


118. Utilisez une règle pour aligner la gouverne de profondeur avec le stabilisateur.

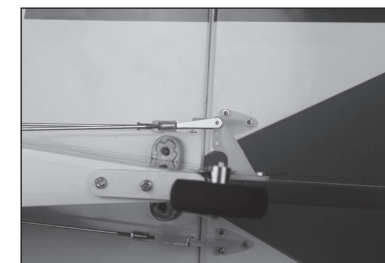


119. Avec la radio allumée et le servo de la gouverne de profondeur centré, serrez la vis de fixation sur la barre de liaison de la gouverne de profondeur tout en maintenant la gouverne de profondeur centrée. Répétez cette opération pour les deux moitiés de la gouverne de profondeur. Une fois l'alignement effectué, faites glisser la bague de retenue sur la manille et serrez les écrous contre les manilles.

→ Il est nécessaire de s'assurer que les deux moitiés de la gouverne de profondeur sont parfaitement alignées afin de permettre un équilibrage précis de l'appareil pendant le vol.



120. Fixez la manille sur l'orifice extérieur du guignol de commande de la gouverne de direction. Réglez la manille pour centrer la gouverne de direction lorsque le système radio est en marche et que le servo de la gouverne de direction est centré. Une fois l'ajustement effectué, faites glisser la bague de retenue de la manille sur les fourches de la manille et serrez l'écrou contre la manille.



INSTALLATION DU RÉCEPTEUR (ARF ET EP PNP)

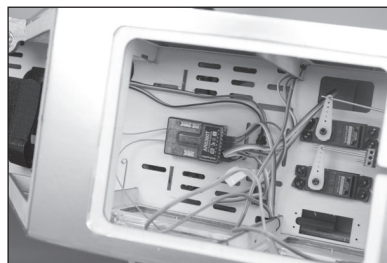
121. Acheminez les câbles des ailerons, des volets et de l'éclairage depuis le récepteur vers le haut et hors du fuselage.



122. Utilisez des colliers de serrage pour fixer les câbles à la structure du fuselage. Assurez-vous que les câbles se trouvent sur le bord de la structure afin que les fenêtres puissent être installées.



123. Fixez le récepteur à l'aide de ruban adhésif mousse ou gel double face. Connectez les câbles et les rallonges des servos aux canaux appropriés du récepteur.

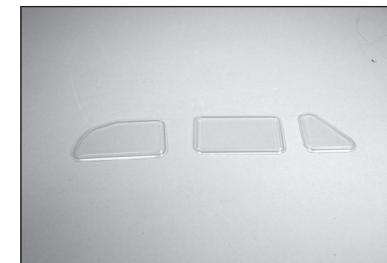


124. Lorsque vous utilisez le récepteur AR8360T+ recommandé, sélectionnez la configuration d'ailes « Two Ailerons Two Flaps » (Deux ailerons, deux volets) et utilisez les attributions de ports indiquées dans le tableau.

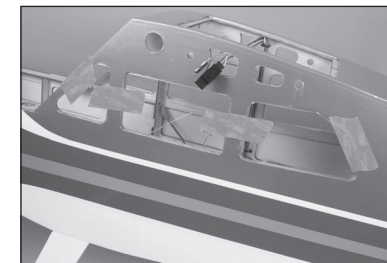
Port	Canal
1	Gaz
2	Aileron droit
3	Gouverne de profondeur
4	Gouverne de direction
5	Volet gauche
6	Aileron gauche
7	Volet droit

INSTALLATION DES FENÊTRES (ARF)

125. Utilisez une paire de ciseaux pour couper les six sections de la fenêtre de façon à les ajuster aux ouvertures du fuselage.

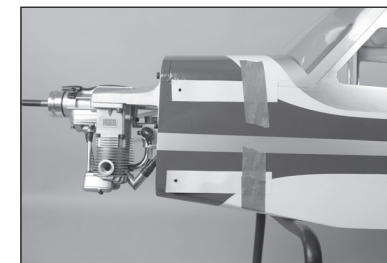


126. Utilisez de la colle pour verrière afin de fixer les fenêtres à l'intérieur du fuselage. À l'aide de ruban adhésif à faible adhérence, maintenez les fenêtres en position jusqu'au séchage complet de la colle.



INSTALLATION DU CAPOT (ARF)

127. Coupez quatre morceaux de papier cartonné de 13 x 51 mm (1/2 x 2 po). Faites un trou de 3 mm (1/8 po) dans chaque morceau. Fixez à l'aide d'un ruban adhésif le papier cartonné au fuselage avec le trou aligné à l'écrou borgne dans le fuselage.



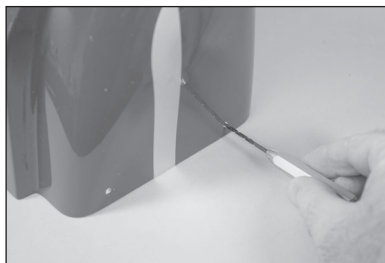
128. Faites glisser le capot dans le fuselage en veillant à ce que les marqueurs en papier cartonné demeurent à l'extérieur du capot. (Il peut être nécessaire de découper le capot pour l'adapter aux composants du moteur). Lorsque la plaque arrière est fermement fixée contre la rondelle d'entraînement du moteur, placez le capot de sorte qu'il y ait un espace de 1,5 mm (1/16 po) entre la plaque arrière et le capot. Assurez-vous également que le capot est bien aligné avec la plaque arrière. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir le capot fixé au fuselage au cours des étapes suivantes.



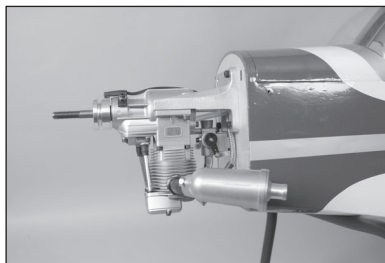
129. Utilisez un stylo-feutre pour indiquer les trous sur le capot conformément aux gabarits.



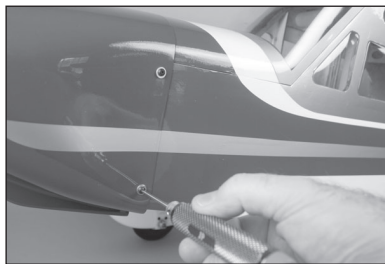
130. Retirez le capot du fuselage et percez les emplacements à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).



131. Fixez le silencieux au moteur à l'aide du matériel inclus avec le moteur. Suivez les instructions incluses avec le moteur pour l'installation du silencieux et tout autre raccord nécessaire pour faire fonctionner votre moteur. Fixez le capot au fuselage. Compensez le capot comme nécessaire pour le fixer autour du silencieux.



132. Fixez le capot à l'aide de quatre rondelles M3 et de quatre vis à tête bombée M3 x 10 mm pour fixer le capot au fuselage. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis.



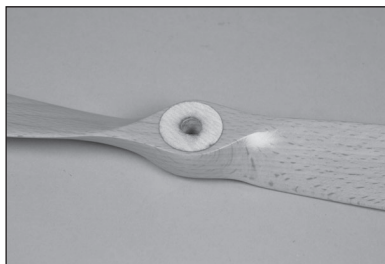
→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis afin d'éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations en vol. Cela permettra également de retirer facilement les vis si vous devez accéder au moteur à l'avenir.

INSTALLATION DU CÔNE (ARF ET EP PNP)

133. Utilisez une petite quantité de colle CA moyenne pour fixer un disque de papier abrasif à l'avant de la plaque arrière du cône, en alignant le trou du disque avec celui de la plaque arrière. Le côté lisse du disque repose contre la plaque arrière du cône.



134. Utilisez une petite quantité de colle CA moyenne pour fixer un disque de papier abrasif à l'arrière de l'hélice, en alignant le trou du disque avec celui de l'hélice. Le côté lisse du disque repose contre l'hélice.



→ Les disques créent une friction entre l'hélice et la plaque arrière du cône, ce qui permet de serrer l'hélice sans qu'elle ne glisse.

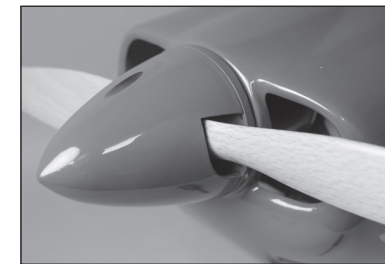
135. Faites glisser la plaque arrière du cône en position.



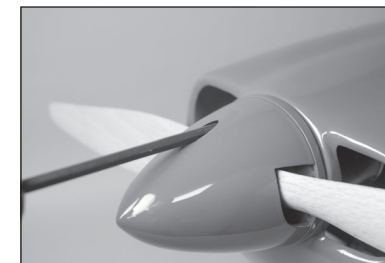
136. Fixez l'hélice à l'aide de la rondelle et de l'écrou du moteur. Utilisez une clé polygonale pour éviter d'endommager l'écrou.



137. Vérifiez que le cône est bien aligné sur l'hélice. L'écart entre l'encoche du cône et l'hélice doit être identique. Répétez l'étape précédente pour repositionner l'hélice si nécessaire.

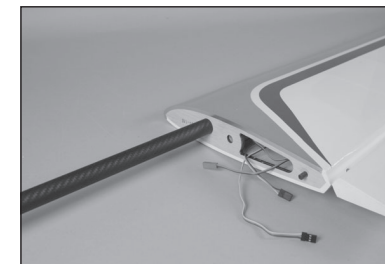


138. Fixez le cône à l'aide de la quincaillerie fournie avec le cône.

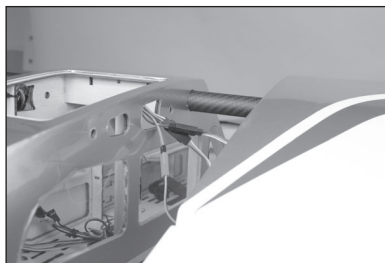


INSTALLATION DES AILES (ARF ET EP PNP)

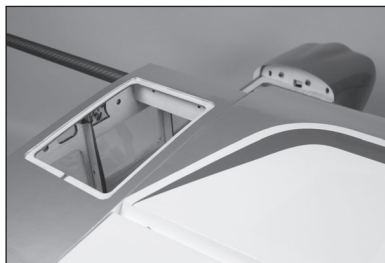
139. Glissez le tube d'aile dans la cavité dédiée.



140. Faites glisser le tube d'aile dans la cavité du fuselage.
Connectez les câbles de l'aileron, du volet et de l'éclairage.



141. Faites glisser fermement le panneau d'aile contre le fuselage, en guidant le câblage dans le fuselage.



142. Fixez le panneau d'aile à l'aide de la vis papillon en nylon 1/4-20.

- Les boulons de maintien de l'aile peuvent être raccourcis si vous le souhaitez.
- Répétez l'étape précédente pour installer le panneau d'aile restant.

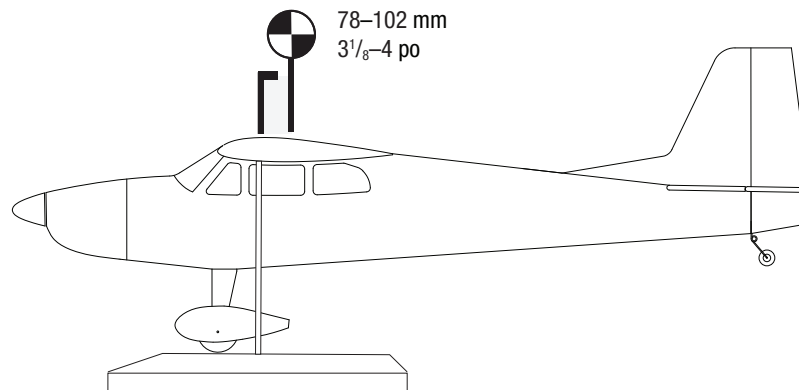


CENTRE DE GRAVITÉ

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

Le maintien de la maquette en équilibre est une étape importante de la préparation du vol de l'avion. La plage du centre de gravité fournie ici est une référence basée sur des tests. Il est possible de s'écarter des mesures fournies. Cela peut vous permettre d'obtenir une maquette mieux adaptée à votre style de vol. Commencez avec le centre de gravité recommandé, puis n'hésitez pas à essayer d'autres points d'équilibre. Nous vous conseillons de régler petit à petit et soigneusement.

1. Fixez les panneaux d'aile sur le fuselage. Veillez à bien connecter les fils de l'aileron et des volets aux fils appropriés du récepteur. Assurez-vous que les fils ne sont pas exposés à l'extérieur du fuselage avant de serrer les boulons des ailes. Votre maquette doit être prête pour le vol avant la mise en équilibre.
 2. L'emplacement du centre de gravité (CG) recommandé pour votre maquette est de 85 mm ($3\frac{3}{8}$ po) derrière le bord d'attaque de l'aile contre le fuselage pour les vols acrobatiques.
 3. Lorsque vous équilibrez votre maquette, assurez-vous qu'elle est assemblée et qu'elle est prête pour le vol. Tenez l'avion à la verticale au niveau des marquages réalisés sur l'aile ou avec un support d'équilibrage disponible dans le commerce. Utilisez le système radio pour maintenir le train en position levée.
- La plage globale du CG pour ce modèle est de 78 à 102mm ($3\frac{1}{8}$ –4 po), comme illustré ci-dessous. Nous recommandons de commencer aux mesures indiquées ci-dessous, puis de les ajuster à votre style de vol particulier.
 - Un poids de nez peut être nécessaire en cas d'utilisation de moteurs plus légers ou d'installation de flotteurs.



COUDES DE COMMANDE

1. Mettez l'émetteur et le récepteur de votre maquette sous tension. Vérifiez le mouvement de la gouverne de direction à l'aide de l'émetteur. Lorsque le manche se déplace vers la droite, la gouverne de direction 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 la gouverne de profondeur à l'aide du système radio. Actionner le manche de la gouverne de profondeur vers le bas de l'émetteur fait monter la gouverne de 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.

Utilisez une règle pour ajuster le coude de la gouverne de profondeur, des ailerons et de la gouverne de direction.

Surface	Rate (Débattement)	Direction	Throw (Coude)
Aileron	Élevé	Haut	33 mm
		Bas	30 mm
	Bas	Haut	23 mm
		Bas	22 mm
Gouverne de profondeur	Élevé	Haut	48 mm
		Bas	48 mm
	Bas	Haut	32 mm
		Bas	32 mm
Gouverne de direction	Élevé	Vers la gauche	50 mm
		Vers la droite	50 mm
	Bas	Vers la gauche	35 mm
		Vers la droite	35 mm
Volets		Partiel	35 mm
		Complet	70 mm

Il s'agit de lignes directrices tirées de nos propres tests de vol. Vous pouvez essayer des taux supérieurs ou inférieurs qui correspondent à votre style de vol préféré.

Le réglage de la course doit être ajusté en fonction de chaque maquette et de vos préférences. Installez toujours les bras de servo à 90 degrés de la barre de liaison au niveau du servo. N'utilisez le sub-trim qu'en dernier recours pour centrer les servos.

Réaffectez toujours le système radio une fois que tous les coudes de commande sont fixés pour éviter que les servos ne se déplacent à leurs extrémités jusqu'à ce que l'émetteur et le récepteur se connectent.

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 conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de

produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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

Indications relatives à la sécurité

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

Questions, assistance et réparations

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

Maintenance et réparation

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

Garantie et réparations

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

Réparations payantes

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

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

COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS

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

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



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Fabricant officiel pour l'UE :

Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 États-Unis

Importateur officiel pour l'UE :

Horizon Hobby GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel, Allemagne

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 oppure 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.

Elica

Tenere sempre lontano dall'elica tutto ciò che vi si potrebbe impigliare. Per esempio, indumenti non aderenti e altri oggetti come matite e cacciaviti. Tenere le mani lontano dall'elica per evitare il rischio di lesioni.

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.....	66
Significato dei termini particolari.....	66
Avvertimenti E Precauzioni Per La Sicurezza	66
Raccomandazioni per operare in sicurezza	66
Prima di iniziare il montaggio.....	66
Parti di ricambio	67
Necessario per completare (EP PNP).....	68
Richiesto per il completamento, motore elettrico (ARF).....	68
Richiesto per il completamento, motore a gas (ARF).....	68
Richiesto per il completamento, motore a candele (ARF)	68
Attrezzi necessari	68
Adesivi necessari (versione ARF).....	68
Elementi opzionali.....	68
Rimozione delle grinzhe.....	69
Precauzioni per la costruzione	69
Trasporto e conservazione	69
Sostituzione del rivestimento	69
Verifica dei dadi ciechi.....	69
Installazione dei servo di flap e alettoni (ARF).....	69
Installazione del carrello di atterraggio (ARF).....	72
Installazione del carrello di atterraggio (ARF e EP PNP).....	73
Installazione delle squadrette di controllo dell'elevatore (ARF).....	73
Squadretta di controllo di timone e ruotino di coda (ARF)	74
Installazione del motore elettrico (ARF)	75
Installazione del motore a gas (ARF).....	77
Installazione del serbatoio del carburante (ARF)	79
Installazione dei servo di elevatore e timone (ARF).....	79
Installazione di superfici di coda (ARF e EP PNP).....	80
Installazione del ricevitore (ARF e EP PNP)	82
Installazione della finestratura (ARF)	82
Installazione della cappottatura (ARF).....	82
Installazione dell'ogiva (ARF e EP PNP).....	83
Installazione dell'ala (ARF e EP PNP)	83
Baricentro.....	84
Corse dei comandi	85
Lista Dei Controlli Prima Del Volo	85
Controlli Di Volo Giornalieri.....	85
Garanzia	85
Istruzioni per lo smaltimento di RAEE da parte di utenti dell'Unione Europea	86

PARTI DI RICAMBIO

No.	Descrizione
HAN15041	Fusoliera: Valiant 20cc
HAN15042	Pannello alare, Sx: Valiant 20cc
HAN15043	Pannello alare, Dx: Valiant 20cc
HAN15044	Stabilizzatore con elevatore: Valiant 20cc
HAN15045	Deriva e timone: Valiant 20cc
HAN15046	Cappottatura: Valiant 20cc
HAN15047	Sportello parabrezza: Valiant 20cc
HAN15048	Portello superiore fusoliera: Valiant 20cc
HAN15049	Set viteria: Valiant 20cc
HAN15050	Set ruote: Valiant 20cc
HAN15051	Copri ruote: Valiant 20cc
HAN15052	Ogiva: Valiant 20cc
HAN15053	Vano motore elettrico e supporto ESC: Valiant 20cc
HAN15054	Serbatoio carburante: Valiant 20cc
HAN15055	Supporto motore: Valiant 20cc
HAN15056	Carrello principale: Valiant 20cc
HAN15057	Gruppo carrello posteriore: Valiant 20cc
HAN15058	Set finestrini: Valiant 20cc
HAN15059	Decalcomanie: Valiant 20cc
HAN15060	Elica 16 x 8E
HAN15061	Elica 17 x 12E
HAN15062	Set aste comando: Valiant 20cc
HAN15063	Baionetta ala: Valiant 20cc
HAN15066	Set montanti galleggianti
HAN15067	Set di montaggio dispositivo IC5 con viteria
HAN15068	Set bracci servo (6) A6380 bracci a doppia faccia
HAN-4408	Cerniere a spina grandi (30)

NECESSARIO PER COMPLETARE (EP PNP)

# richiesto	No.	Descrizione
1	SPM-1033	Ricevitore AR8360T+
1	SPMX46S50	Batteria 6S 4000 mAh 50C Smart G2 LiPo: IC5

RICHIESTO PER IL COMPLETAMENTO, MOTORE ELETTRICO (ARF)

# richiesto	No.	Descrizione
1	SPMXAM4770	Motore Avian 5065-450 Kv Brushless Outrunner
1	SPMXAE1100	Avian 100A Smart ESC
1	SPM-1033	Ricevitore AR8360T+
6	SPMSA6380	S6380 servo standard digitale alta velocità alta coppia ingranaggi in metallo per aereo
2	SPMA3003	Cavo prolunga servo: 300 mm impiego gravoso
1	SPMX46S50	Batteria 6S 4000 mAh 50C Smart G2 LiPo: IC5

RICHIESTO PER IL COMPLETAMENTO, MOTORE A GAS (ARF)

# richiesto	No.	Descrizione
1	SAIEG21	Motore a gas a 4 tempi FG-21 (1,26): BN
1	SPM-1033	Ricevitore AR8360T+
7	SPMSA6380	S6380 servo standard digitale alta velocità alta coppia ingranaggi in metallo per aereo
2	SPMA3003	Cavo prolunga servo: 300 mm impiego gravoso
1	SUL211	Tubo carburante universale ProFlex 60 cm
1	APC13070	Elica Sport, 13 x 7
1	SPMB1300LPRX	Batteria ricevitore 7,4 V 1300 mAh 2S 5C LiPo; JST-RCY
1	SPM9530	Cablaggio interruttore: 3 fili

RICHIESTO PER IL COMPLETAMENTO, MOTORE A CANDELETTE (ARF)

# richiesto	No.	Descrizione
1	SAIE125A	FA-125A AAC con silenziatore: AG
1	SPM-1033	Ricevitore AR8360T+
7	SPMSA6380	S6380 servo standard digitale alta velocità alta coppia ingranaggi in metallo per aereo
2	SPMA3003	Cavo prolunga servo: 300 mm impiego gravoso
1	DUB222	Tubo carburante in silicone, 60 cm, diametro medio
1	APC13060	Elica Sport, 13 x 6
1	SPMB1300LPRX	Batteria ricevitore 7,4 V 1300 mAh 2S 5C LiPo; JST-RCY
1	SPM9530	Cablaggio interruttore: 3 fili

ATTREZZI NECESSARI

Descrizione	
Chiave a bussola o a bocca aperta: 10 mm, 7/16", 1/2"	Olio macchina leggero
Morse	Nastro a bassa aderenza
Ferro da stiro da modellismo	Carta vetrata a grana media
Trapano	Tazze di miscelazione
Set di punte da trapano, metriche e inglesi	Bastoncino di miscelazione
Pennelli per colla epossidica	Matita
Pennarello a feltro	Cacciavite Phillips #0, #1, #2
Cacciavite a lama piatta	Minitrapano
Lima piatta	Pinze
Pasta flussante	Sega a rasoio
Pistola termica	Righello
Pinze emostatiche	Smerigliatrice per trapano
Set di chiavi a brugola, metriche e in pollici	Forbici
Taglierino con lama n. 11	Tronchesino
Forbici da modellismo	Brasatura ad argento
Squadretta	Alesatore a gradini
Nastro a strappo	Stuzzicadenti

ADESIVI NECESSARI (VERSIONE ARF)

Descrizione
Colla epossidica 15 minuti
Colla epossidica 30 minuti
Colla per cappottine
Colla cianoacrilica liquida
Colla cianoacrilica media
Frenafili a bassa resistenza

ELEMENTI OPZIONALI

# richiesto	No.	Descrizione
1	EFLA5600S	Set galleggianti con minuteria, Argento; 39,5"
1	HAN15066	Set montanti galleggianti: Valiant 20cc
1	EXRA055J	Presa di carica: JR/HRC/AIRZ
1	HAN99003	Ogiva in alluminio P51 2 ³ / ₄ "

RIMOZIONE DELLE GRINZE

Il rivestimento del modello potrebbe sviluppare delle grinze durante la spedizione. Usare un ferro per termosaldatura (HAN1017) con calzetta protettiva (HAN1018) per rimuovere le grinze. Iniziare con una temperatura inferiore e prestare attenzione quando si procede attorno a superfici con sovrapposizione di colori per evitarne la separazione. Prestare inoltre attenzione anche nelle zone attorno al tettuccio perché questo è in plastica e un calore eccessivo può causarne la deformazione. Evitare di scaldare troppo, soprattutto in prossimità delle giunture, per non separare la pellicola.

Mettere un panno umido fresco sui colori adiacenti aiuta a prevenire la separazione dei colori durante la rimozione delle grinze. In alternativa è possibile usare anche una pistola termica (HAN100), ma con cautela, poiché questa produce un calore estremo ed è facile danneggiare il rivestimento.

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 CONSERVAZIONE

Per ospitare la fusoliera in caso di trasporto o conservazione in deposito del modello, è necessario uno spazio di almeno 1.8 m di lunghezza e 74 cm di altezza. Si consiglia inoltre l'uso di custodie per ali per proteggere queste superfici durante il trasporto e la conservazione. Squadrette e leveraggi possono causare danni alle superfici vicine anche se riposti nelle custodie. Le ali vanno quindi trasportate e conservate in modo che i rinvii non entrino in contatto con altri pannelli, per non danneggiarli.

SOSTITUZIONE DEL RIVESTIMENTO

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

HANU870 Bianco

HANU873 Blu scuro

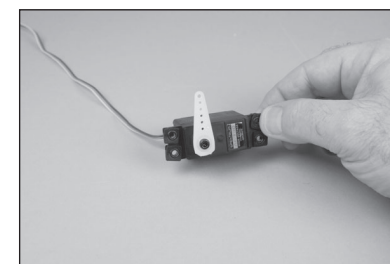
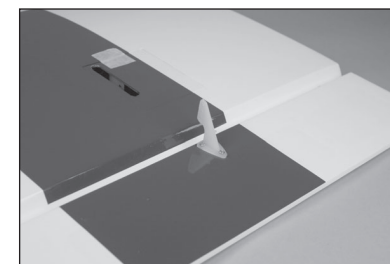
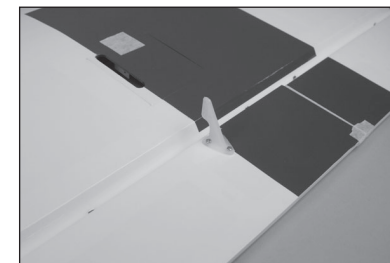
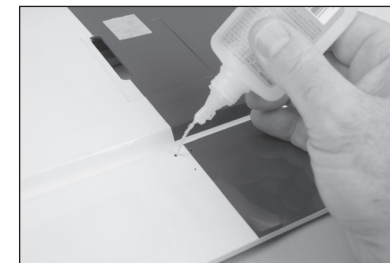
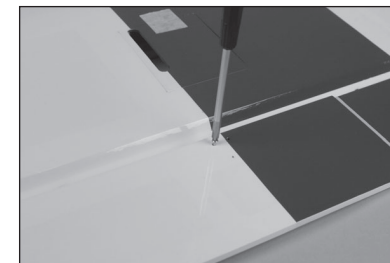
HANU881 Argento

VERIFICA DEI DADI CIECHI

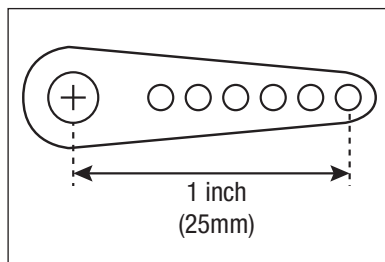
Il montaggio di questo modello richiede l'inserimento di viti in dadi ciechi. Raccomandiamo di pre-avvitare le viti per assicurarsi l'interno dei dadi ciechi sia libero da detriti. Se le viti non si avvitano con facilità, ripulire la filettatura usando maschio e porta maschio adatti.

INSTALLAZIONE DEI SERVO DI FLAP E ALETTONI (ARF)

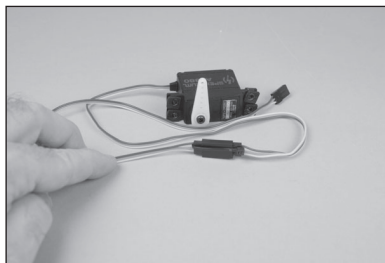
1. Infilare una vite autofilettante M2 x 10 mm in ciascuno dei tre fori per fissare la squadretta dell'alettone all'alettone. Prima di proseguire, rimuovere le viti.
2. Applicare 1-2 gocce di colla cianoacrilica fine nei fori per rinforzare il legno circostante. Prima di proseguire, lasciare che la colla si asciughi del tutto.
3. Fissare la squadretta all'alettone con tre viti autofilettanti M2 x 10 mm e un cacciavite a croce #1.
4. Ripetere i passaggi precedenti per installare la squadretta del flap.
5. Centrare il servo usando il radiocomando. Posizionare la squadretta sul servo in modo che sia perpendicolare al servo. Rimuovere i bracci eventualmente presenti che potrebbero interferire con il movimento del servo.



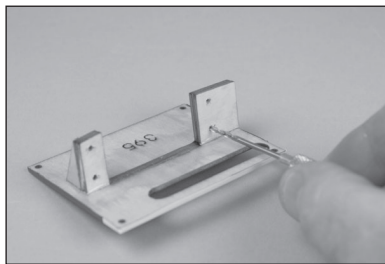
6. Per applicare il leveraggio al braccio del servo, usare il foro che si trova a 25 mm dal centro della squadretta. Questo foro dovrà essere allargato utilizzando un minitrapano con punta da 2 mm.



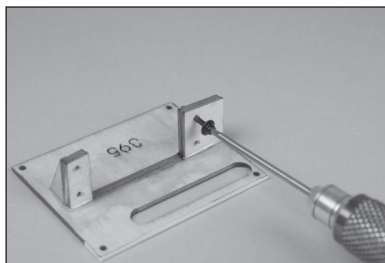
7. Fissare al cavo del servo una prolunga da 305 mm usando un fermacavo da reperire acquistandolo separatamente (clip per connettori servo, SPMA3054).



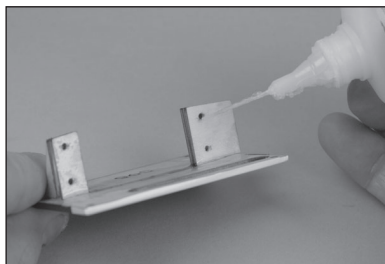
8. Utilizzare un minitrapano o trapano con punta da 2 mm per praticare i fori nel supporto del servo.



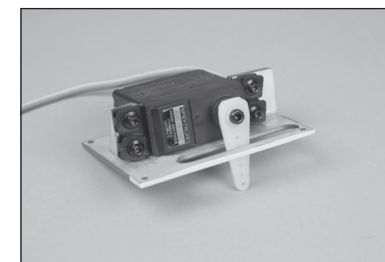
9. Inserire una vite in ciascun foro, poi rimuoverle.



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



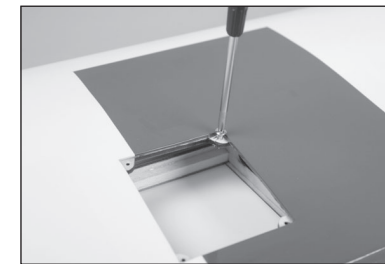
11. Posizionare il servo con l'albero di uscita centrato nell'apertura per il braccio del servo. Montare il servo usando le viti fornite con il servo stesso. Prendere nota dell'orientamento del servo sul coperchio del servo.



12. Con uno stuzzicadenti o un taglierino con lama n. 11, forare il coperchio del servo nei punti dove si andranno a praticare i fori per le viti di montaggio.



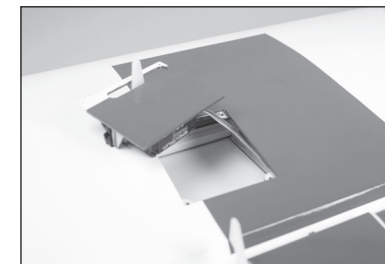
13. Infilare una vite autofilettante M2 x 10 mm in ciascuno dei fori per fissare il coperchio del servo dell'alettone all'ala. Prima di proseguire, rimuovere le viti.



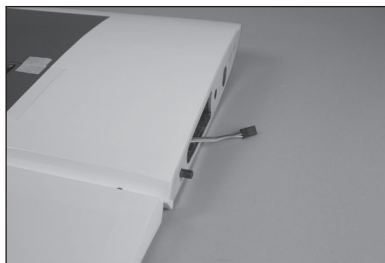
14. Applicare 1-2 gocce di colla cianoacrilica fine nei fori per rinforzare il legno circostante. Prima di proseguire, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



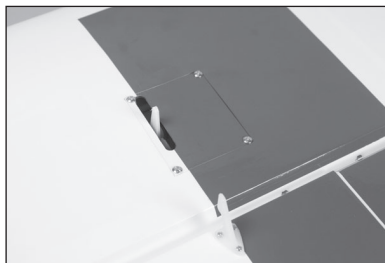
15. Fasciare o nastrare il cordino che si trova all'interno dell'ala fissandolo all'estremità del filo del servo.



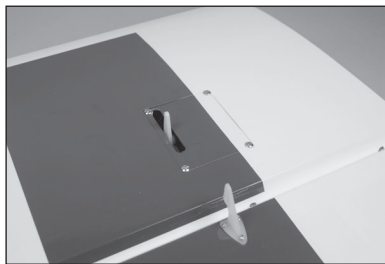
16. Far passare il cavo del servo per l'alettone attraverso l'ala fino alla radice dell'ala.



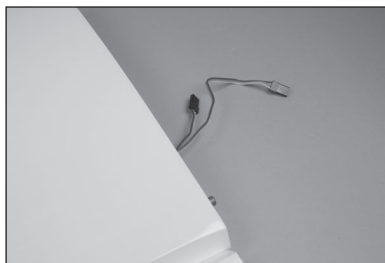
17. Fissare il coperchio del servo dell'alettone con un cacciavite a croce #1 e quattro viti autofilettanti M3 x 8 mm.



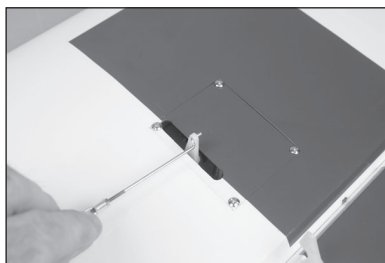
18. Ripetere i passaggi precedenti per installare il servo del flap.



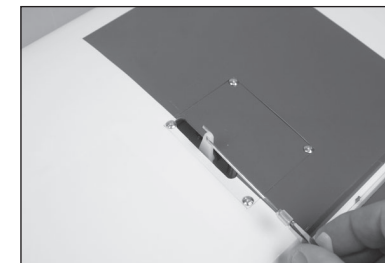
19. Recuperare il cavo del servo del flap alla radice dell'ala. Etichettare i cavi di alettoni e flap in modo da poterli identificare facilmente quando si fissano i pannelli alari.



20. Inserire la curva dell'asta di comando corta nel foro del braccio del servo indicato al passo 6.



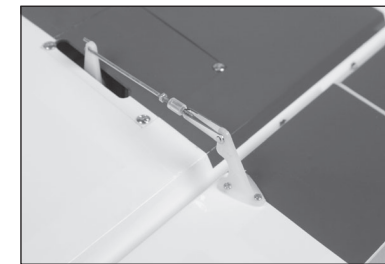
21. Ruotare il leveraggio, inserendo la curva nel braccio.



22. Utilizzare delle pinze per allentare il dado sul leveraggio che fissa la forcella. Far scorrere indietro il fermo della forcella in modo che questa possa essere aperta facilmente.



23. Collegare la forcella al foro centrale sulla squadretta.



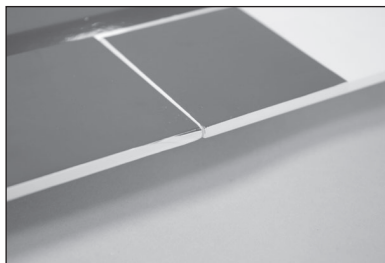
24. Con il servo centrato, avvitare o svitare la forcella all'interno o all'esterno per allineare l'alettone con la punta dell'ala.



25. Una volta completamente allineato l'alettone, far scorrere il fermo in silicone sulla forcella. Serrare il dado contro la forcella per evitare che si allenti a causa delle vibrazioni, poi applicare una quantità minima di frenafili a media resistenza.



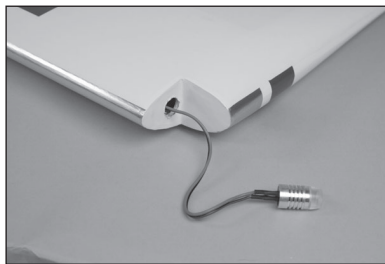
26. Ripetere i passaggi precedenti per installare il leveraggio del flap, allineando il flap all'alettone e la parte superiore della fusoliera all'estremità interna.



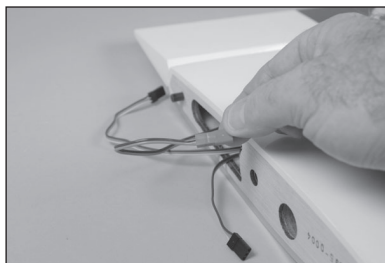
27. Una volta completamente allineato il flap, far scorrere il fermo in silicone sulla forcella. Serrare il dado contro la forcella per evitare che si allenti a causa delle vibrazioni, poi applicare una quantità minima di frenafili a media resistenza.



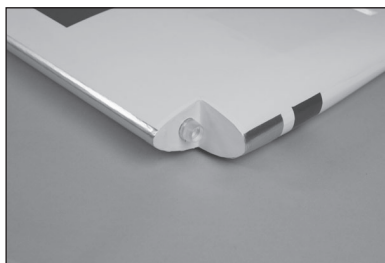
28. Fasciare o nastrare il cordino che si trova all'interno dell'ala fissandolo all'estremità del filo della luce.



29. Recuperare il cavo della luce alla radice dell'ala.



30. Utilizzare una piccola quantità di colla siliconica per fissare la luce in posizione.



31. La lente della luce dell'estremità alare è verniciata e sagomata per adattarsi all'estremità alare sia sinistra che destra. Controllare il posizionamento delle lenti per accertarsi che siano montate nei punti corretti. Usare colla per cappottine per incollare le lenti alle estremità alari. Utilizzare nastro adesivo a bassa adesività per tenere la lente in posizione fino a completo indurimento della colla.

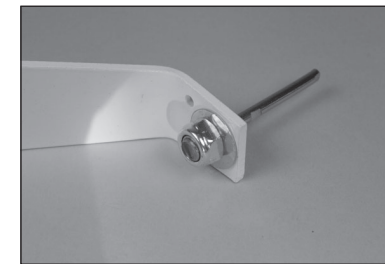


INSTALLAZIONE DEL CARRELLO DI ATTERRAGGIO (ARF)

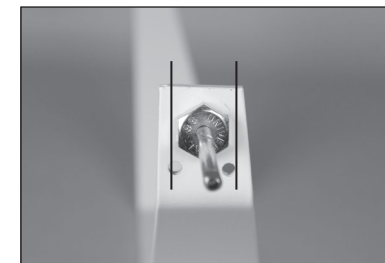
32. Rimuovere i collarini delle ruote dall'assale. Usare una lima per levigare due aree piatte di 13 mm sul fondo dell'assale. La prima area è vicino all'estremità dell'assale e la seconda è a 30 mm dall'estremità.



33. Fissare l'assale al carrello di atterraggio utilizzando la rondella e il dado. Utilizzare due chiavi da 1/2" per stringere il dado, fissando l'assale.



34. Assicurarsi che i due piani opposti sull'assale siano allineati verticalmente come mostrato.



35. Inserire un collarino per ruota sull'assale. Applicare una goccia di olio leggero per macchine sull'assale, quindi far scorrere la ruota sull'assale.



36. Fissare la ruota con un collarino fermaruota e un grano M3. Applicare una goccia di frenafili sulla filettatura della vite prima di serrarla con una chiave esagonale da 1,5 mm. Il collarino sarà a filo con l'estremità dell'assale.



37. Far scorrere il collarino interno contro la ruota. Applicare una goccia di frenafili sulla filettatura della vite di fissaggio da 3 mm prima di serrarla con una chiave esagonale da 1,5 mm. Verificare che la ruota possa girare liberamente sull'assale.



38. Il carrello di atterraggio ha un lato rastremato, mostrato a sinistra nella foto. Posizionare questo lato verso il retro del modello.



39. Fissare i copri ruote al carrello di atterraggio usando due viti a testa tonda M3 x 12. Applicare una goccia di frenafili sulle filettature di ciascuna vite prima di serrarle con una chiave esagonale da 2 mm.



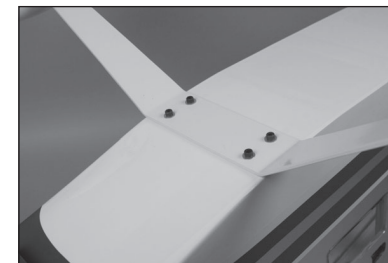
40. Ripetere i passaggi precedenti per montare l'altra ruota con il suo copri ruota.



INSTALLAZIONE DEL CARRELLO DI ATTERAGGIO (ARF E EP PNP)

- Ci sono due posizioni di montaggio per il carrello principale. La posizione avanzata è adatta a un'ampia varietà di superfici e di livelli di abilità di volo. La posizione arretrata è indicata per superfici lisce e garantisce una migliore manovrabilità durante il rullaggio.

41. Fissare il carrello di atterraggio alla fusoliera con quattro viti a esagono incassato M4 x 12 e quattro rondelle M4. Applicare una goccia di frenafili sulle filettature di ogni vite prima di montarle. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm.

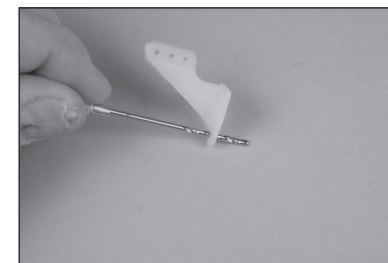


INSTALLAZIONE DELLE SQUADRETTE DI CONTROLLO DELL'ELEVATORE (ARF)

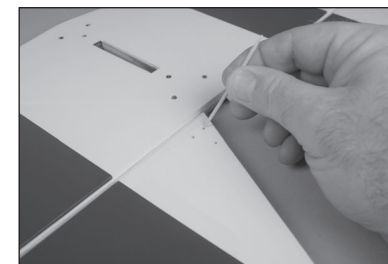
42. Con un taglierino con lama n. 11, separare la squadretta di controllo dalla sua piastra posteriore.



43. Utilizzare un minitrapano con punta da 2 mm per allargare i fori sulla squadrette di controllo.

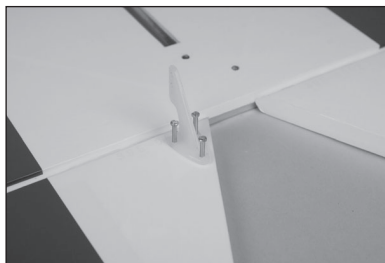


44. Utilizzare uno stuzzicadenti o un coltello da hobby con lama n. 11 per forare il rivestimento nelle posizioni per le viti della squadretta di controllo sia sulla parte superiore che inferiore dell'elevatore.

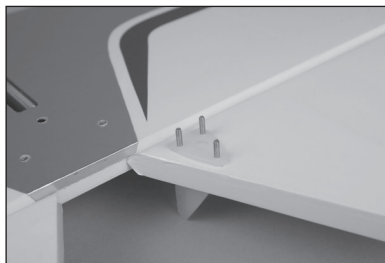


45. Inserire tre viti M2 x 20 mm attraverso la squadrette di controllo e nei fori dell'elevatore.

→ È inoltre possibile montare le viti con la testa sulla superficie superiore per un aspetto estetico più pulito.

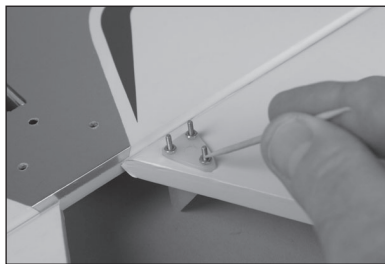


46. Posizionare la piastra posteriore sulle viti. Prendere nota del posizionamento della piastra posteriore rispetto all'elevatore.



47. Avvitare un dado M2 su ciascuna vite. Serrare i dadi, evitando di schiacciare la struttura sottostante. Applicare una goccia di colla cianoacrilica fine su uno stuzzicadenti. Usare lo stuzzicadenti per applicare la colla sulle filettature esposte delle viti.

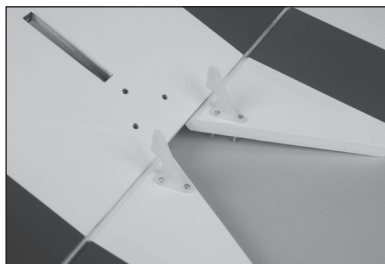
→ Attenzione: non utilizzare frenafili su o vicino a componenti in plastica.



48. Con delle tronchesine, eliminare il filetto delle viti in eccesso. Con una lima piatta, eliminare con cura eventuali spigoli vivi lasciati dal taglio delle viti.



49. Ripetere il processo per l'altra squadretta del timone.

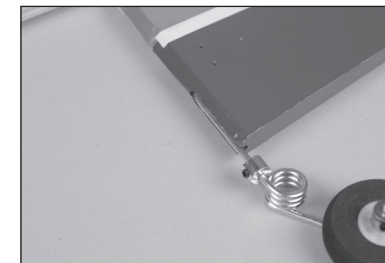


SQUADRETTA DI CONTROLLO DI TIMONE E RUOTINO DI CODA (ARF)

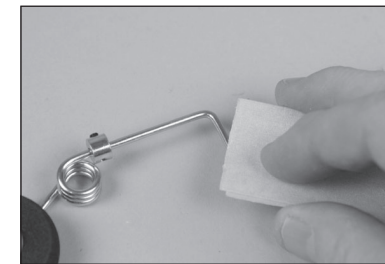
50. Serrare la vite di fermo nel collarino della ruota con una chiave esagonale da 1,5 mm. Far scorrere il collarino della ruota contro la molla e fissare provvisoriamente il grano.



51. Verificare che il ruotino di coda entri in sede nel timone.



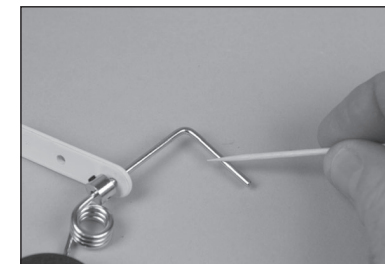
52. Rimuovere il ruotino di coda e carteggiare il filo dove entra in contatto con il timone. Usare alcool isopropilico per rimuovere eventuali oli e residui dall'asta.



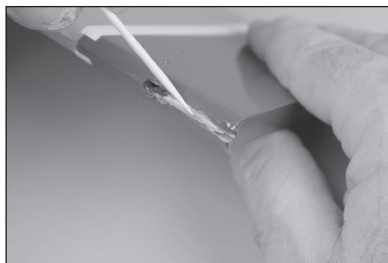
53. Far scorrere la staffa del ruotino di coda (foro piccolo) sul filo del carrello di coda.



54. Applicare una piccola quantità di epossidica 30 minuti sul filo del carrello di coda nella zona di contatto con il timone.



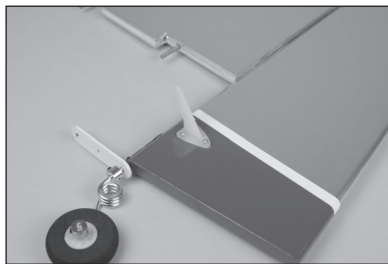
55. Applicare l'epossidica all'area del timone dove il filo del ruotino si inserisce nel timone.



56. Montare il filo del ruotino di coda in posizione. Utilizzare nastro a bassa adesività per tenere il filo in posizione mentre l'epossidica indurisce. Prima di proseguire, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



57. Montare la squadretta di controllo del timone avvitandola con tre viti M2 x 15 mm e tre dadi M2. Utilizzare come guida le istruzioni per l'installazione della squadretta di controllo dell'elevatore.



INSTALLAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO (ARF)

58. Rimuovere lo sportello parabrezza dalla fusoliera. È fissato con fermi magnetici. Potrebbe risultare più facile afferrare ciascun lato del parabrezza verso l'alto e tirare all'indietro. Un altro buon metodo è quello di separare la parte superiore del portello con un sottile cuneo di plastica.

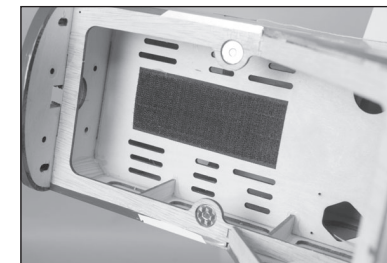


- Evitate di tirare dal bordo superiore, per non rischiare di separare il parabrezza dal telaio.

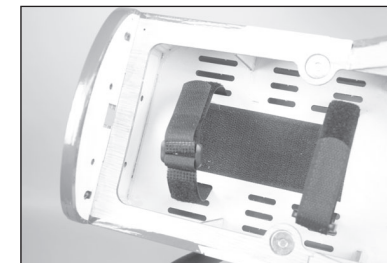
59. Il portello superiore ha un fermo a molla situato all'interno della fusoliera nella parte posteriore. Rilasciare il portello tirando il perno di bloccaggio in avanti, poi spingere verso l'alto.



60. Applicare della fascetta a strappo all'interno della fusoliera. La fascetta a strappo viene usata sulla batteria per fissarla all'interno della fusoliera.



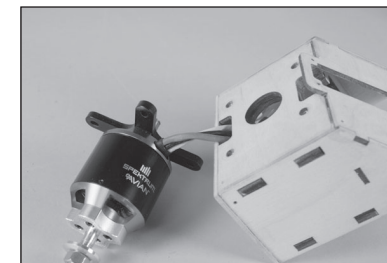
61. Installare le due cinghie nella fusoliera.



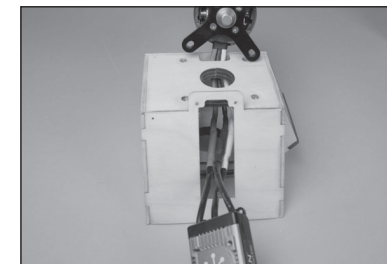
62. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per fissare il supporto a X al retro del motore. Usare una chiave esagonale da 2,5 mm per fissare l'adattatore dell'elica alla parte anteriore del motore. Utilizzare dei frenafili su tutti gli elementi di fissaggio metallo-metallo per evitare che le vibrazioni possano allentarli.



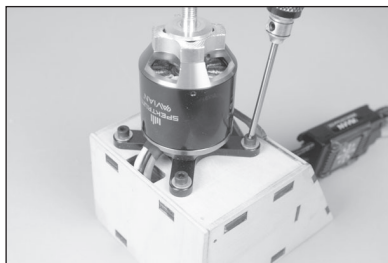
63. Inserire i fili del motore nella parte superiore della scatola del motore.



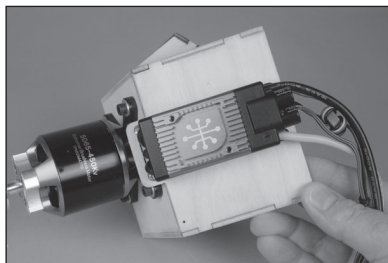
64. Collegare i fili elettrici dall'ESC al motore.



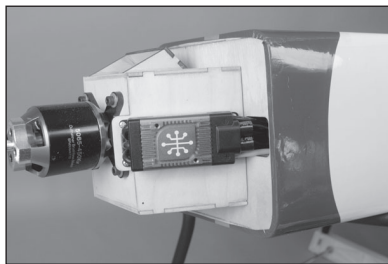
65. Applicare una goccia di frenafili su ciascuna delle quattro viti a esagono incassato M4 x 20 mm. Fissare il motore al vano motore con le quattro viti a esagono incassato M4 x 20 mm e quattro rondelle M4. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm.



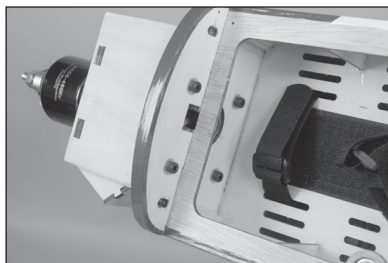
66. Fissare l'ESC al fondo della scatola del motore utilizzando quattro viti autofilettanti M2 x 8 mm. Assicurarsi di preparare i fori per le viti utilizzando colla cianoacrilica sottile come descritto in precedenza in questo manuale.



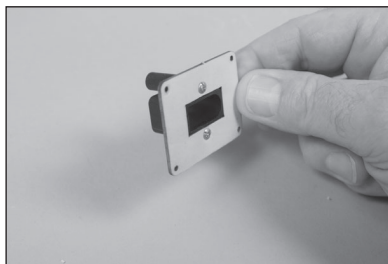
67. Posizionare la scatola motore contro la fusoliera. Guidare le connessioni per l'ESC all'interno della fusoliera.



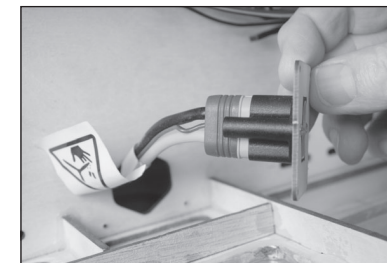
68. Fissare il vano motore alla fusoliera utilizzando quattro viti a esagono incassato M4 x 15 e quattro rondelle. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm. Utilizzare del frenafili sulle viti per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.



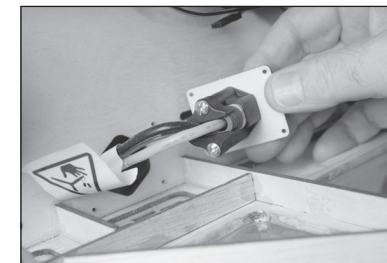
69. Montare il connettore ESC sulla piastra di compensato utilizzando due viti per lamiera M2 x 8 mm. Serrare le viti con un cacciavite a croce #1.



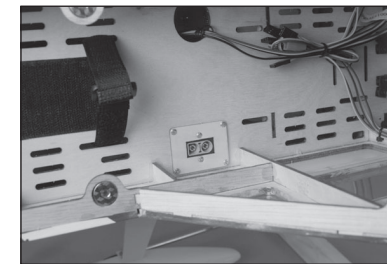
70. Inserire la spina ESC IC5 nel supporto. Il connettore si inserisce correttamente in una sola direzione.



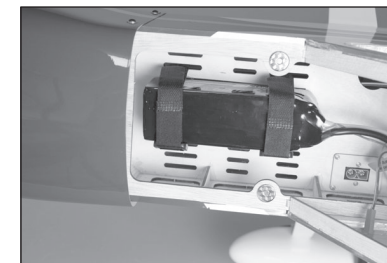
71. Il fermo IC5 viene fissato al supporto utilizzando due viti autofilettanti M2,6 x 15 mm. La piastra posteriore si inserisce correttamente in una sola direzione. Serrare le viti con un cacciavite a croce #2.



72. Fissare il connettore ESC nella fusoliera con due viti per lamiera M2 x 10 mm. Serrare le viti con un cacciavite a croce #1. Assicurarsi di preparare i fori per le viti nella fusoliera utilizzando cianoacrilica fine sottile.



73. Montare la batteria nella fusoliera usando nastro di velcro e fascetta a strappo.

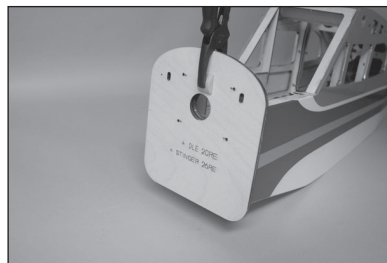


74. Con un taglierino con lama n. 1, rimuovere la sezione del rivestimento sul fondo della fusoliera. Incollare l'uscita dell'aria sul fondo della fusoliera utilizzando colla siliconica. Utilizzare nastro adesivo a bassa adesività per mantenere l'uscita in posizione fino a completo indurimento della colla.



INSTALLAZIONE DEL MOTORE A GAS (ARF)

75. Alcune opzioni del motore richiedono l'uso della dima di montaggio per trapanare i fori di fissaggio nel parafiamma. Utilizzare un morsetto per mantenere la dima in posizione durante la marcatura delle posizioni per i fori.



76. Utilizzare un trapano e una punta da 5,5 mm per praticare i fori per il supporto motore.

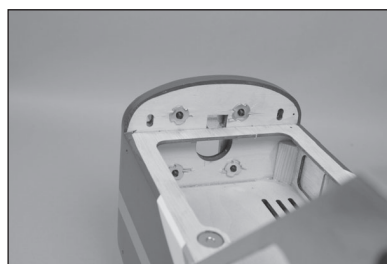
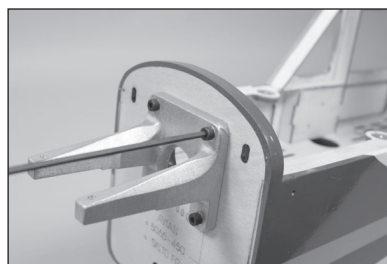
➔ Ingrandire i fori utilizzando un trapano con punta da 5,5 mm se la dima non è necessaria per il motore in uso.



77. Posizionare una rondella di bloccaggio M4 su una vite a esagono incassato M4 x 20 mm inclusa con il motore. Preparare quattro viti in questa fase.



78. Fissare il supporto al parafiamma utilizzando le quattro viti a esagono incassato M4 x 20 preparate nel passaggio precedente e quattro controdadi M4. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm.



79. Collegare la forcella dell'asta di comando del gas al braccio del carburatore. Collegare temporaneamente il motore al supporto del motore utilizzando due viti a esagono incassato M4 x 15 mm. Contrassegnare il parafiamma utilizzando un pennarello a feltro nella posizione della forcella.



80. Utilizzare un trapano con punta da 5,5 mm per praticare il foro dell'asta di comando della manetta.



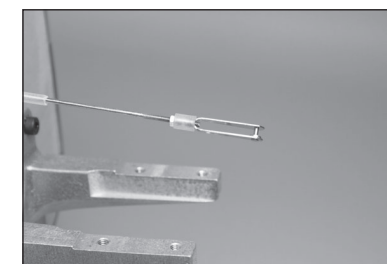
81. Inserire l'asta di comando e il tubo dell'asta nella fusoliera.



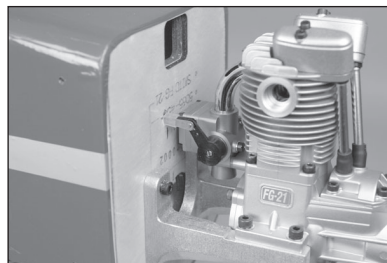
82. Recuperare il tubo dell'asta di comando all'interno della fusoliera, facendolo passare attraverso la fessura nel vassoio della radio.



83. Avvitare la forcella sull'asta di comando della manetta.



- 84.** Collegare la forcella al braccio del carburatore. Fissare il motore al supporto del motore con quattro viti a esagono incassato M4 x 15 e quattro rondelle di bloccaggio M4. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm.

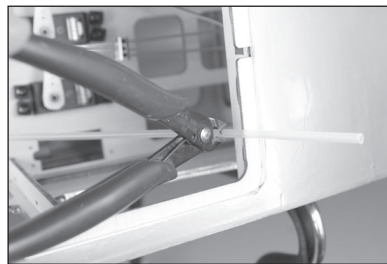


- Controllare il funzionamento del carburatore e che la forcella possa muoversi liberamente attraverso il foro nel parafiamma. Il tubo dell'asta di comando rimarrà all'interno della fusoliera per consentire il corretto funzionamento del carburatore.

- 85.** Contrassegnare il tubo dell'asta di comando a 3 mm oltre la fessura, verso la parte posteriore della fusoliera.



- 86.** Far scorrere il tubo dell'asta di comando sul cavetto dell'asta. Utilizzare tronchesine per tagliare il tubo al segno fatto nel passaggio precedente.



- 87.** Ruvideggiare 25 mm dell'estremità del tubo dell'asta di comando utilizzando carta vetrata a grana media. Rimettere il tubo in posizione. Controllare che il carburatore possa chiudersi completamente senza colpire il tubo vicino al parafiamma.



- 88.** Utilizzare una piccola quantità di epossidica 5 minuti per incollare il tubo al vassoio della radio. Ruotare il tubo per distribuire uniformemente l'epossidica attorno al tubo e al vassoio della radio. Prima di proseguire, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



- 89.** Montare il servo della manetta nel vassoio della radio con l'uscita rivolta verso il retro della fusoliera.



- 90.** Installare il connettore del servo della manetta nel braccio del servo. Applicare una goccia di colla per tettucci sul dado M2 e installarlo sul lato inferiore del braccio per fissare il connettore.



- 91.** Con lo stick del motore e il trim ancora centrati, far passare l'asta di comando del motore attraverso il connettore, quindi posizionare il braccio del servo sul servo.



- 92.** Chiudere manualmente il carburatore. Portare lo stick del motore alla posizione di minimo. Serrare la vite di fermo per fissare l'asta di comando nel connettore. Fissare il braccio del servo usando la viteria fornita con il servo stesso. Controllare il funzionamento del carburatore per assicurarsi che si apra completamente e che l'asta di comando non si pieghi. Apportare eventuali regolazioni al leveraggio o alla programmazione del radiocomando, se necessario.

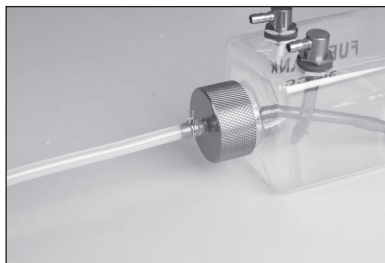


- 93.** Rimuovere l'eccesso del filo dell'asta con delle tronchesine.

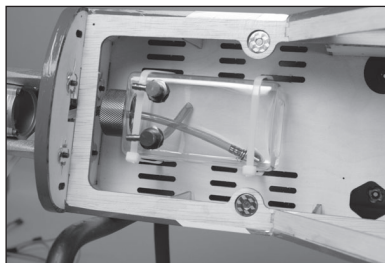


INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE (ARF)

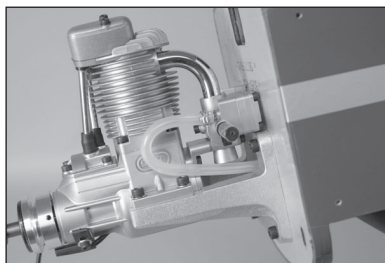
94. Montare un tubo carburante da 305 mm sul beccuccio del serbatoio. Fissare il tubo utilizzando una clip per tubi.



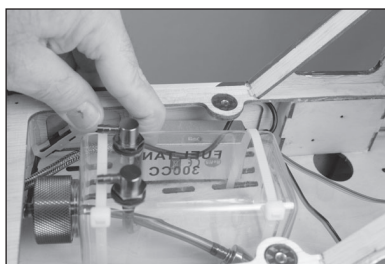
95. Montare il serbatoio del carburante nella fusoliera utilizzando due fascette lunghe o fascette a strappo. Un pezzo di schiuma sotto il serbatoio contribuirà a mantenerlo in posizione. (Non incluso).



96. Instradare il tubo del carburante al carburatore. Fissare il tubo del carburante utilizzando una clip per tubi.



97. Montare il modulo di accensione in fusoliera con del nastro a strappo. Collegare la candela e il sensore. Fissare il collegamento del sensore utilizzando la clip fornita con il motore.

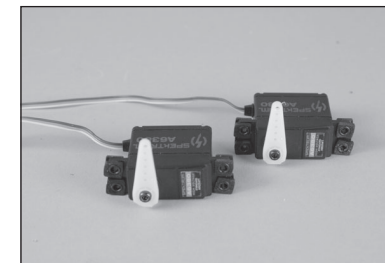


98. Montare la batteria di accensione nella fusoliera. Montare un interruttore sul fianco della fusoliera tra la batteria e il modulo di accensione. Fissare tutte le connessioni utilizzando fermacavi reperibili in commercio (clip per connettori servo, SPMA3054)

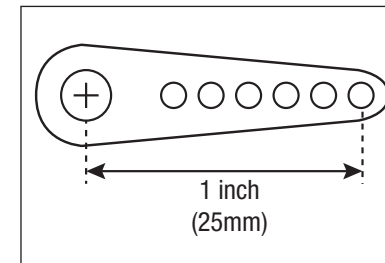


INSTALLAZIONE DEI SERVO DI ELEVATORE E TIMONE (ARF)

99. Centrare i servo di elevatore e timone usando il radiocomando. Posizionare le squadrette di comando sui servo in modo che siano perpendicolari al servo. Rimuovere i bracci dalle squadrette dei servo che potrebbero interferire con il movimento del servo.



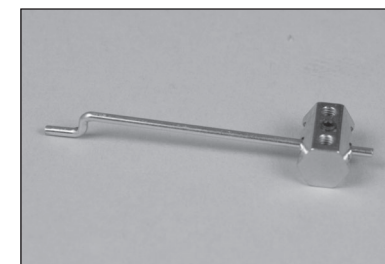
100. Per applicare il leveraggio al braccio del servo, usare il foro che si trova a 25 mm dal centro della squadretta. Questo foro dovrà essere allargato utilizzando un minitrapano con punta da 2 mm.



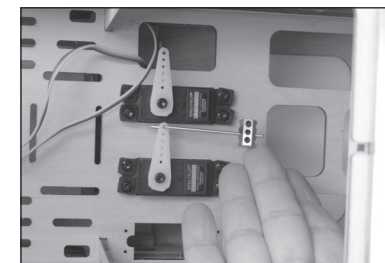
101. Montare i servo di elevatore e timone nella fusoliera con le uscite rivolte verso la parte anteriore della fusoliera. Assicurarsi di preparare i fori per le viti di montaggio del servo utilizzando i metodi descritti in precedenza in questo manuale.



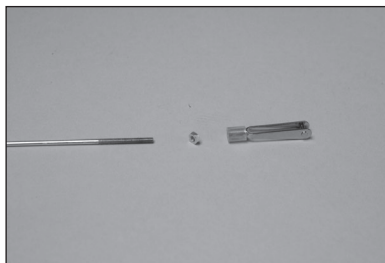
102. Preparare l'asta di comando anteriore dell'elevatore posizionandola nella giunzione con 4 mm dell'asta sporgente oltre la giunzione. Stringere la vite di fermo per fissare il filo nella giunzione con la curva a Z rivolta lontano dal grano.



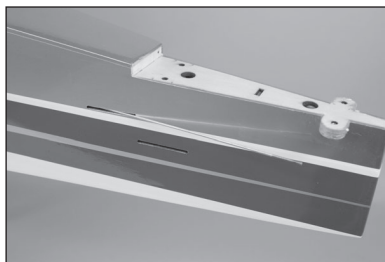
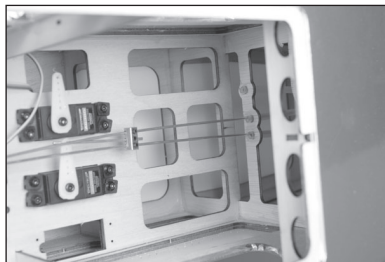
103. Inserire la curva a Z nel braccio del servo per il servo dell'elevatore. Le posizioni delle viti di fermo devono essere rivolte verso la parte superiore della fusoliera in modo da poter essere facilmente accessibili.



104. Rimuovere le forcelle e i dadi dalle aste di comando dritte dell'elevatore (l'asta del timone ha una curva a Z).



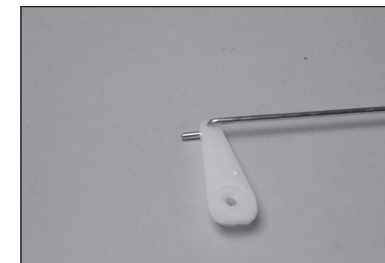
105. Inserire entrambe le aste di comando dell'elevatore nei tubi delle aste. Le aste di comando sono posizionate su entrambi i lati dell'asta di comando anteriore dell'elevatore nella giunzione. Serrare temporaneamente i grani alle aste di comando dell'elevatore.



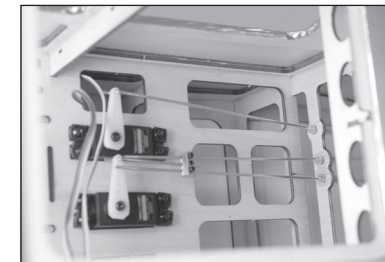
106. Riavvitare dado e forcella sui fili di giunzione dell'elevatore.



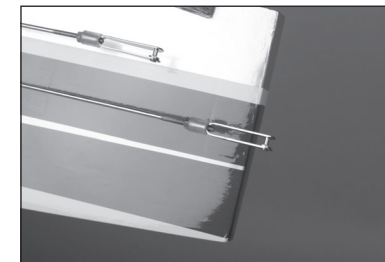
107. Rimuovere forcella e dado dall'asta di comando del timone. Rimuovere il braccio del servo dal servo del timone e collegare la curva a Z dall'asta di comando del timone al braccio del servo del timone.



108. Inserire l'asta di comando del timone nel tubo dell'asta, quindi fissare il braccio del servo al servo del timone.

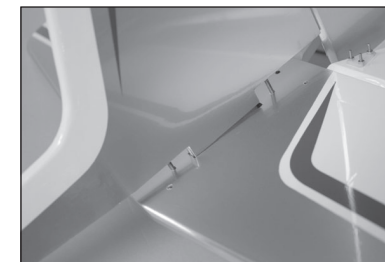


109. Riavvitare dado e forcella sull'asta del timone.

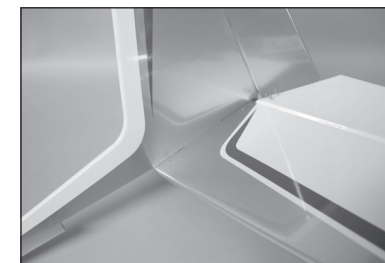


INSTALLAZIONE DI SUPERFICI DI CODA (ARF E EP PNP)

110. Inserire la deriva nella fessura nello stabilizzatore.

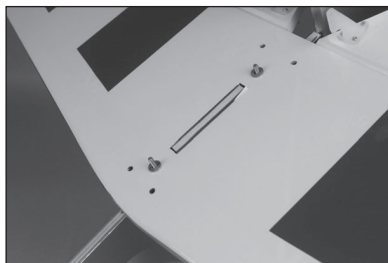


111. La deriva deve risultare a filo dello stabilizzatore se installata correttamente.



112. Utilizzare due rondelle M3 e due dadi M3 per fissare la deriva allo stabilizzatore. Serrare i dadi con una chiave per dadi da 4 mm.

➔ Non stringere eccessivamente i dadi. Serrare con la coppia minima necessaria per alloggiare completamente la deriva, in modo che le rondelle comprimano solo leggermente il rivestimento dello stabilizzatore e il legno sottostante.

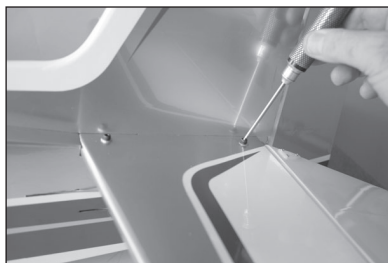


113. Fissare la coda alla fusoliera. Lo stabilizzatore poggerà contro la fusoliera se installato correttamente.



114. Utilizzare quattro rondelle M3 e quattro viti a esagono incassato M3 x 20 mm per fissare il gruppo della coda alla fusoliera. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm.

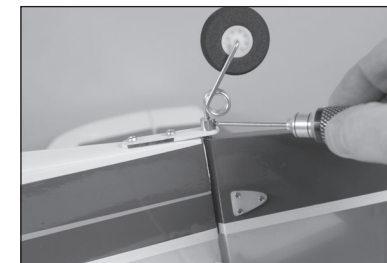
➔ Non stringere eccessivamente i dadi. Serrare con la coppia minima necessaria per alloggiare completamente la deriva, in modo che le rondelle comprimano solo leggermente il rivestimento dello stabilizzatore e il legno sottostante.



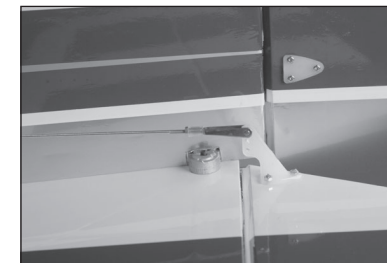
115. Fissare la staffa del ruotino di coda alla fusoliera utilizzando due viti autofilettanti M3 x 8 mm. Serrare le viti con un cacciavite a croce #2.



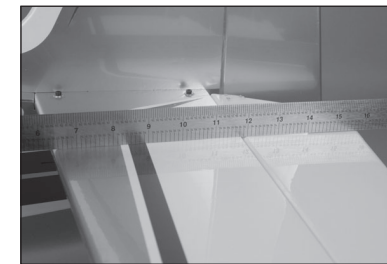
116. Inserire il collarino della ruota contro la staffa. Applicare una piccola quantità di frenafretili a media resistenza sulla vite di arresto. Serrare il grano con una chiave esagonale da 1,5 mm.



117. Collegare la forcella al foro centrale della squadretta dell'elevatore.

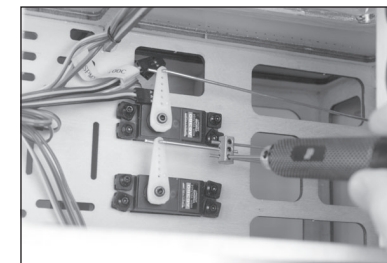


118. Utilizzare un righello per allineare l'elevatore allo stabilizzatore.

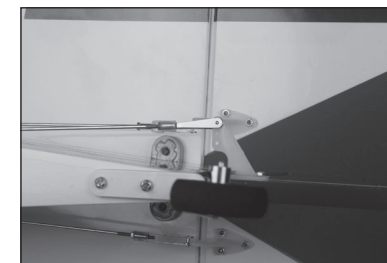


119. Con la radio accesa e il servo dell'elevatore centrato, serrare la vite di fermo all'asta di comando dell'elevatore tenendo l'elevatore centrato. Ripetere la procedura per entrambe le metà dell'elevatore. Una volta allineato, far scorrere il fermo della forcella sulla forcella e serrare i dadi contro la forcella.

➔ Assicurarsi che entrambe le metà dell'elevatore siano perfettamente allineate è fondamentale per consentire una corretta regolazione del trim del modello in volo.



120. Collegare la forcella al foro esterno sulla squadretta del timone. Regolare la forcella per centrare il timone con il radiocomando acceso e il servo del timone centrato. Completata la regolazione, far scorrere il fermo della forcella sui denti della forcella e serrare i dadi contro la forcella.



INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE (ARF E EP PNP)

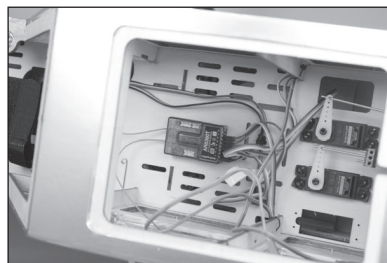
121. Instradare i cavi per alettoni, flap e luci dal ricevitore verso l'alto e fuori dalla fusoliera.



122. Utilizzare fascette per fissare i cavi alla struttura della fusoliera. Assicurarsi che i cavi siano sul bordo della struttura in modo che le finestre possano essere installate.



123. Montare il ricevitore utilizzando schiuma biadesiva o nastro gel. Collegare i cavi e le prolunghe per i servo ai canali appropriati del ricevitore.

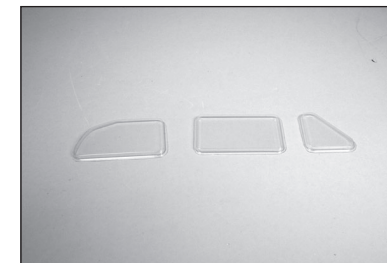


124. Quando si utilizza il ricevitore AR8360T + consigliato, selezionare la configurazione a due alettoni a due flap e utilizzare le assegnazioni delle porte nella tabella.

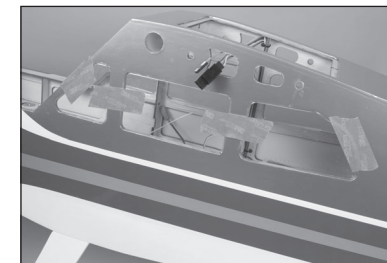
Porta	Canale
1	Acceleratore
2	Alettone destro
3	Elevatore
4	Timone
5	Flap sx
6	Alettone sinistro
7	Flap dx

INSTALLAZIONE DELLA FINESTRATURA (ARF)

125. Con delle forbici da modellismo, rifilare le sei sezioni dei finestrini, se necessario, in modo che si adattino alla fusoliera.

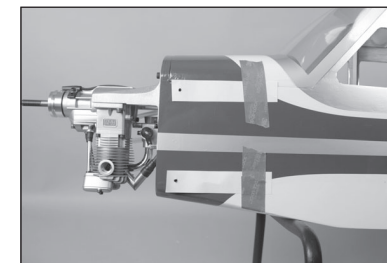


126. Usare colla per cappottine per incollare i finestrini dentro la fusoliera. Utilizzare nastro adesivo a bassa adesività per tenere i finestrini in posizione fino a completo indurimento della colla.



INSTALLAZIONE DELLA CAPPOTTATURA (ARF)

127. Tagliare quattro pezzi di cartone di 13 x 51 mm. Creare un foro di 3 mm (1/8") in ciascuno di essi. Con del nastro, fissare il cartone alla fusoliera con il foro allineato al dado cieco sulla fusoliera.



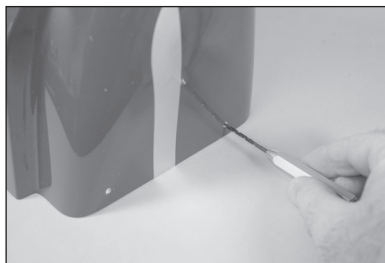
128. Inserire la cappottatura sulla fusoliera assicurandosi che i contrassegni di cartoncino siano all'esterno della stessa. (La cappottatura può richiedere rifilatura per adattarsi ai componenti del motore). Premendo leggermente la piastra posteriore contro il disco di trasmissione del motore, posizionare la cappottatura in modo da tenerla a 1,5 mm di distanza dalla piastra. Assicurarsi inoltre che la cappottatura sia allineata alla piastra posteriore. Utilizzare nastro adesivo a bassa aderenza per fissare la cappottatura alla fusoliera per i passaggi successivi.



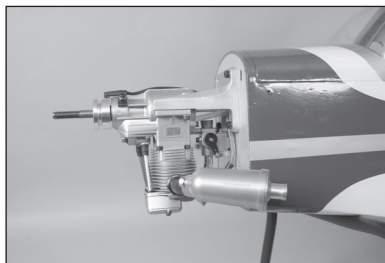
129. Utilizzare un pennarello a feltro per marcare la posizione dei fori sulla cappottatura seguendo le indicazioni delle dime di carta.



130. Rimuovere la cappottatura dalla fusoliera e praticare i fori utilizzando un minitrapano con punta da 3 mm (1/8").

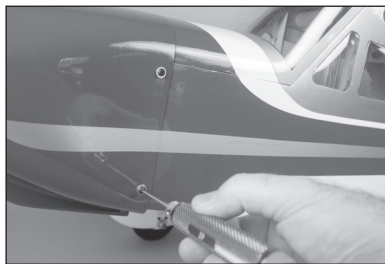


131. Fissare il silenziatore al motore utilizzando la bulloneria fornita con il motore. Seguire le istruzioni fornite con il motore per installare il silenziatore e qualsiasi altro collegamento necessario al funzionamento del motore. Sistemare la cappottatura sulla fusoliera. Tagliare la cappottatura per adattarla al silenziatore.



132. Fissare la cappottatura alla fusoliera con quattro viti a testa bombata M3 x 10 mm e quattro rondelle M3. Serrare le viti con una chiave a brugola da 2,5 mm.

- Applicare una goccia di colla per cappottina su ciascuna vite per evitare che si allentino a causa delle vibrazioni in volo; ciò permetterà comunque una facile rimozione delle viti se in futuro sarà necessario accedere al motore.



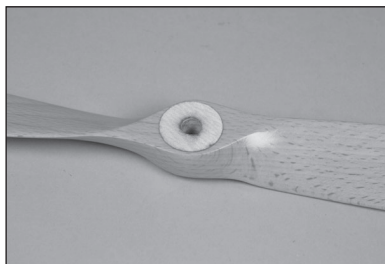
INSTALLAZIONE DELL'OGIVA (ARF E EP PNP)

133. Applicare una piccola quantità di colla cianoacrilica media per incollare un disco di carta abrasiva alla parte anteriore della piastra posteriore dell'ogiva, allineando il foro nel disco con il foro nella piastra posteriore. Il lato liscio del disco sarà contro la piastra posteriore dell'ogiva.



134. Applicare una piccola quantità di colla cianoacrilica media per incollare un disco di carta abrasiva sul retro dell'elica, allineando il foro nel disco con il foro nell'elica. Il lato liscio del disco del disco deve essere a contatto con l'elica.

- I dischi creano attrito tra l'elica e la piastra posteriore dell'ogiva in modo che l'elica possa essere serrata senza che scivoli.



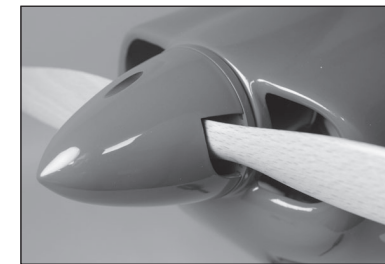
135. Far scorrere nuovamente in posizione la piastra posteriore dell'ogiva.



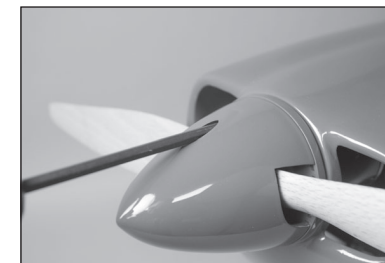
136. Fissare l'elica usando dado e rondella forniti con il motore. Utilizzare una chiave a tubo per evitare di danneggiare il dado.



137. Controllare l'allineamento dell'ogiva con l'elica. Deve esserci uno spazio uniforme tra l'apertura dell'ogiva e l'elica. Ripetere il passaggio precedente per riposizionare l'elica, se necessario.

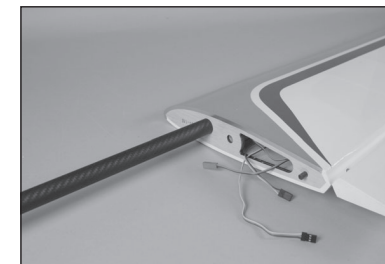


138. Usare le viti fornite con l'ogiva per fissarla.

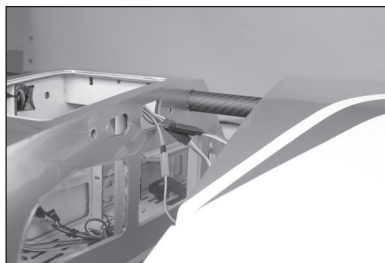


INSTALLAZIONE DELL'ALA (ARF E EP PNP)

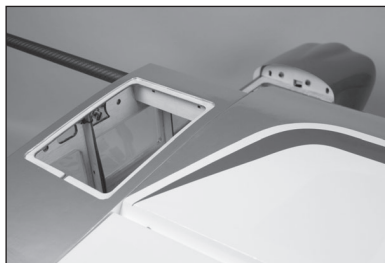
139. Inserire la baionetta alare nella sua tasca.



140. Far scorrere la baionetta nella tasca dell'ala. Collegare i cavi per alettoni, flap e luci.



141. Far scorrere il pannello alare contro la fusoliera, guidando il cavo nella fusoliera.




142. Fissare il pannello alare con il bullone ad alette di nylon da 1/4-20.

- I bulloni di fissaggio dell'ala possono essere accorciati, se lo si desidera.
- Ripetere il passaggio precedente per montare l'altra semiala.

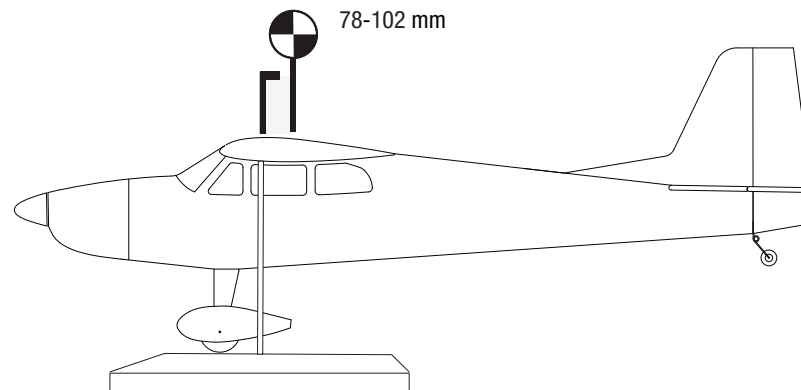


BARICENTRO

 **ATTENZIONE:** è necessario regolare con precisione baricentro ed equilibrio del modello prima di portare il modello in aria.

Una fase importante della preparazione al volo è quella dell'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. Fissare i pannelli delle ali alla fusoliera. Prestare attenzione a collegare i cavi provenienti dall'alettone e dai flap ai cavi corrispondenti del ricevitore. Prima di serrare i bulloni delle ali, verificare che i cavi non sporgano dalla fusoliera. Questo modello dovrebbe essere pronto al volo già prima del bilanciamento.
 2. La posizione consigliata del Centro di Gravità (CG) per il volo sportivo è 85 mm dietro il bordo di attacco dell'ala rispetto alla fusoliera.
 3. Quando si esegue il bilanciamento del modello, assicurarsi sia ben assemblato e pronto per il volo. Tenere l'aereo capovolto in corrispondenza dei segni presenti sull'ala utilizzando le mani o un supporto disponibile in commercio. Utilizzare il radiocomando per sollevare il carrello.
- L'intervallo di valori per il CG di questo modello è di 78-102 mm come mostrato in basso. Si raccomanda di iniziare dal valore sopraindicato e di regolarlo successivamente per adattarlo al proprio stile di volo.
 - Zavorra anteriore può rendersi necessaria quando si utilizzano motori più leggeri o si installano galleggianti.



CORSE DEI COMANDI

1. Accendere la trasmittente e il ricevitore del modello. Controllare il movimento del timone con la trasmittente. Quando lo stick viene mosso verso destra, anche il timone deve muoversi verso destra. Se necessario, invertire la direzione del servo sulla trasmittente.
2. Controllare il funzionamento dell'elevatore usando il radiocomando. Spostando lo stick dell'elevatore verso la parte inferiore della trasmittente, l'elevatore si muove verso l'alto.
3. Controllare il funzionamento degli alettoni usando il radiocomando. Spostando lo stick degli alettoni verso destra, l'alettone destro si sposta verso l'alto e quello sinistro verso il basso.

Usare un righello per controllare la corsa di elevatore, alettoni e timone.

Superficie	Rateo	Direzione	Spinta
Alettone	Alto	Su	33 mm
		Giù	30 mm
	Basso	Su	23 mm
		Giù	22 mm
Elevatore	Alto	Su	48 mm
		Giù	48 mm
	Basso	Su	32 mm
		Giù	32 mm
Timone	Alto	Sinistra	50 mm
		Destra	50 mm
	Basso	Sinistra	35 mm
		Destra	35 mm
Flap		Parziale	35 mm
		Pieno	70 mm

Queste sono le linee guida generali ricavate dai nostri test di volo. Si può comunque provare con ratei più alti o più bassi secondo lo stile di volo preferito.

La regolazione della corsa tenere conto del modello e delle preferenze individuali. Installare sempre i bracci dei servo a 90° rispetto all'asta sul servo. Utilizzare il sub-trim come ultima risorsa per centrare i servo.

Ripetere sempre il binding del sistema di radiocomando una volta impostate le corse dei comandi in modo da impedire ai servo di muoversi a fine corsa finché trasmittente e ricevitore non stabiliscono la connessione.

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.

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



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








Fabbricante registrato UE:

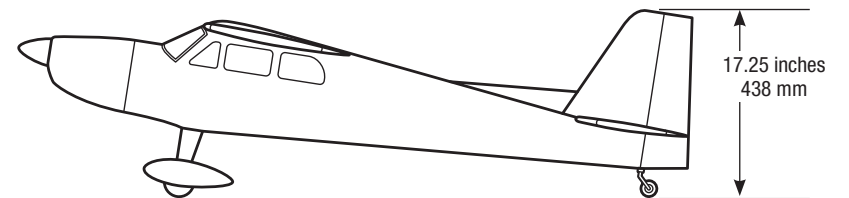
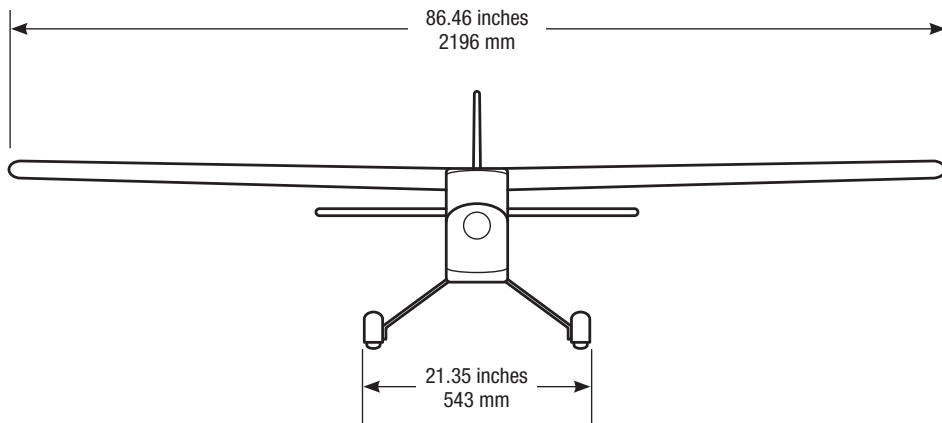
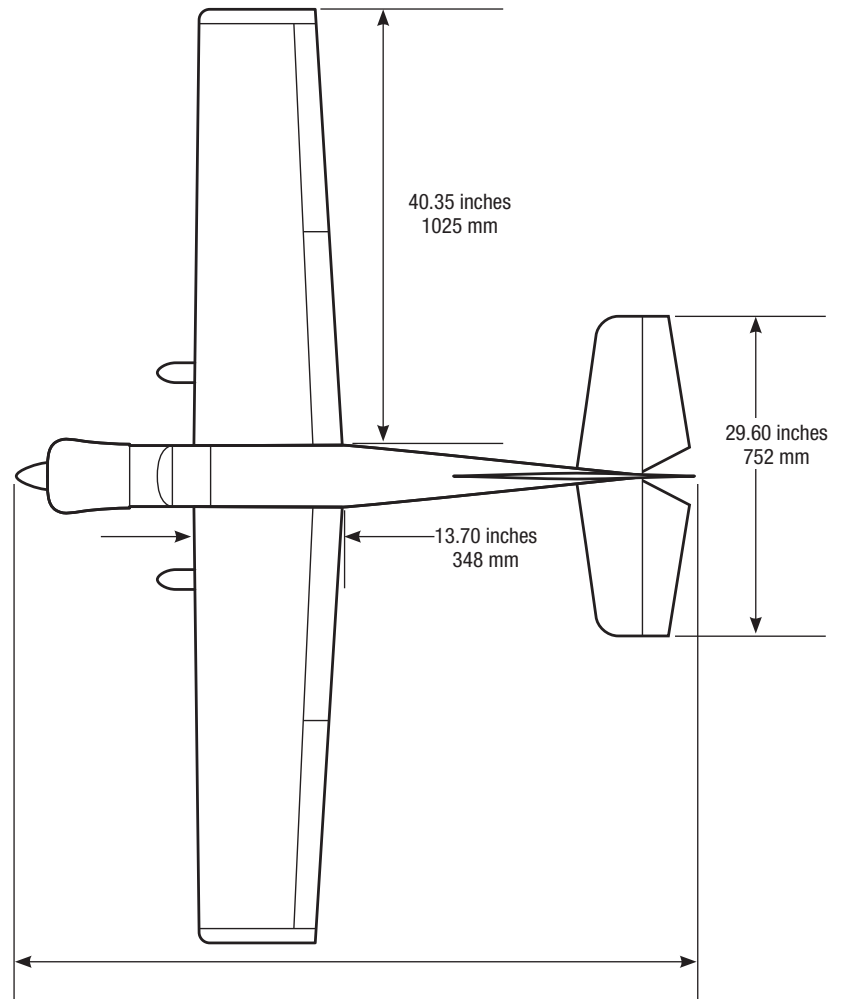
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

Importatore registrato UE:

Horizon Hobby GmbH,
Hanskampring 9
D 22885 Barsbüttel, Germania

SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN • SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE

	86.46 in (2196 mm)
	62.32 in (1583 mm)
	10.75 –11.5 lbs (4.95–5.20 kg)
	<ul style="list-style-type: none"> • 4-Stroke glow: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Stroke gas: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Takt Verbrenner: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Takt Benzin: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • Méthanol à quatre temps : 1.25 cu. in. (20.52 cc) • Essence à quatre temps : 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4 tempi a candeleto: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4 tempi a gas: 1.25 cu. in. (20.52 cc)
	<ul style="list-style-type: none"> • 5065-450Kv Brushless Outrunner • 5065-450Kv bürstenloser Außenläufer • Cage tournante sans balais 5065-450Kv • 5065-450Kv Brushless Outrunner
	<ul style="list-style-type: none"> • 6+ channel with 6-7 servos • 6+ Kanäle mit 6-7 Servos • 6+ canaux avec 6 à 7 servos • 6+ canali con 6-7 servo
	5 ⁵ / ₃₂ inches (139mm) ±1/16 inch (1.5mm)



HANGAR 9[®]

© 2026 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, Sky, AS3X, Avian, IC5, 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.

Created 02/2026

756982 HAN15040/HAN15075