

Fokker D.VII 30cc–60cc

Almost-Ready-To-Fly

HANGAR 9®



HORIZON[®]
H O B B Y

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit horizonhobby.com and click on the support tab for this product.

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

If using the motor powered option, 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 accomodate 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.

FAA INFORMATION

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

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

For additional assistance on regulations and guidance on UAS usage, visit knowbeforeyoufly.org/.

SPECIFICATIONS

	87.0 in (2209.8 mm)
 sq in	2430 sq in (156.8 dm2) Total
	72 in (1828.8 mm)
	25–28 lbs (11.4–12.7 kg)
	2-Stroke Gas: 30cc–60cc
	Electric Power: 30cc-50cc Equivalent
	4-channel (or greater) with 6 servos
	7 ¹¹ / ₁₆ inches (195mm)

LARGE PARTS LAYOUT

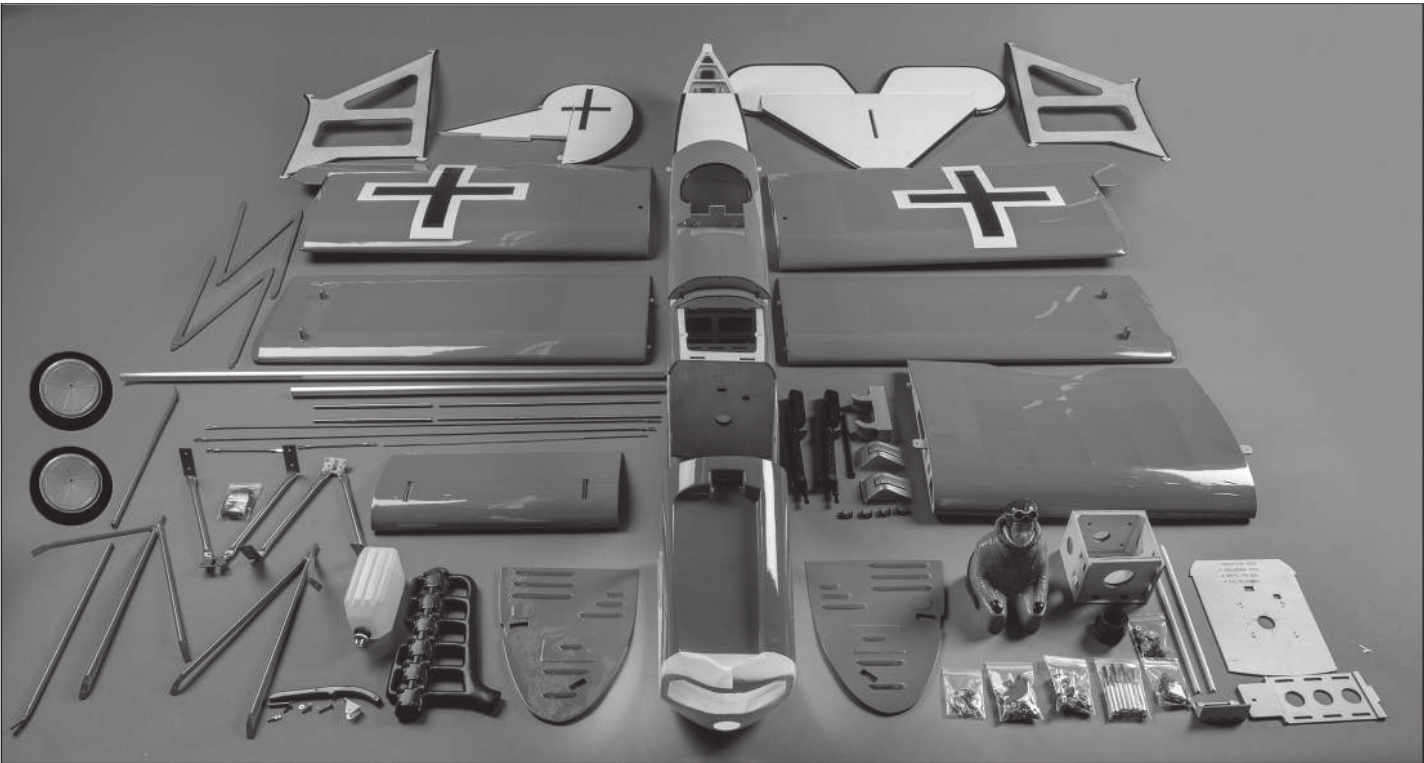


TABLE OF CONTENTS

Notice.....	2
Meaning of Special Language.....	2
Safety Warnings and Precautions.....	2
Safe Operating Recommendations.....	2
Before Starting Assembly.....	2
FAA Information.....	2
Specifications.....	3
Large Parts Layout.....	3
Replacement Parts.....	4
Optional Parts.....	4
Required Adhesives.....	4
Required for Completion, Gas Engine Installation.....	5
Required for Completion, Electric Motor Installation.....	5
Tools Required.....	6
Removing Wrinkles.....	6
Building Precautions.....	6
Transportation and Storage.....	6
Replacement Covering.....	6
Nose Weight.....	6
Checking Blind Nuts.....	6
Control Horn Installation.....	7
Aileron Servo Installation.....	10
Attach the Fin to the Stabilizer.....	12
Tail Skid Installation.....	14
Cockpit Detail Installation.....	15
Stabilizer and fin installation.....	17
Rudder and Elevator Servo Installation.....	19
Tail Bracing Installation.....	21
Landing Gear Installation.....	22
Electric Motor Installation.....	26
Gas Engine Installation.....	28
Cowling Installation.....	30
Receiver Installation.....	33
Wing Installation.....	34
Center of Gravity.....	35
Control Throws.....	36
Preflight Checklist.....	36
Daily Flight Checks.....	36
Limited Warranty.....	36
Warranty and Service Contact Information.....	37
Compliance Information for the European Union.....	37
Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union.....	37
AMA National Model Aircraft Safety Code.....	38

REPLACEMENT PARTS

Part #	Description
HAN289001	Fuselage & Hatch
HAN289002	Top Hatch
HAN289003	Lower Wing, Left
HAN289004	Lower Wing, Right
HAN289005	Top Wing, Left
HAN289006	Top Wing, Right
HAN289007	Top Center, Wing
HAN289008	Horizontal Stabilizer & Elevator
HAN289009	Fin & Rudder
HAN289010	Cowling & Side Panels
HAN289011	Hardware
HAN289012	Metal Wing Strut Set
HAN289013	Scale Detail Set
HAN289014	Pushrod Set
HAN289015	1/4-Scale WWI Pilot Figure
HAN289016	Electric Motor Box
HAN289017	Tail Skid & hardware
HAN289018	8-inch WWI Wheels, Pair
HAN289019	Fuel Tank, 600cc
HAN289020	Metal U/C & Axle
HAN289021	Aluminum Wing Tubes
HAN289022	Decal Sheet
HAN289023	Lower U/C Wing
HAN289024	Wing Transport Cradle

OPTIONAL PARTS

Part #	Description
EVOA100	Optical Ignition Kill Switch
SPMAS3000	AS3000 AS3X Stabilization Module
SPMSA6320	A6320 H-T/H-S Brushless HV Servo
SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digital HV Servo

REQUIRED ADHESIVES

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

REQUIRED FOR COMPLETION, GAS ENGINE INSTALLATION

Gas Powered Version, All

# Required	Part #	Description
1	SPMAR12310T	AR12310T 12-Channel PowerSafe Telemetry Receiver
1	DUB800	Tygon Gas Tubing, 3' Large
2	EVOA112	Evolution 3 Wire Ignition/RX Switch
3	SPMB4000LPRX	4000mAh 2S 7.4V LiPo Rx Battery
1	HAN116	Fuel Filler with "T" & Overflow Fitting
2	SPM9530	Spektrum 3-Wire Switch Harness
2	SPMA3002	Heavy-Duty Servo Extension 9-inch
1	SPMA3006	Heavy-Duty Servo Extension 36-inch
6	SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digital HV Servo

Gas Powered Version, 30cc

# Required	Part #	Description
1	EVOE33GX	33GX 33cc (2.00) Gas/Petrol Eng
1	APC18080W	Competition Propeller, 18 x 8W

Gas Powered Version, 60cc

# Required	Part #	Description
1	EVOE62GX	62GX 62cc Gas/Petrol Engine
1	EVOM6	62cc Inverted Wraparound Muffler

REQUIRED FOR COMPLETION, ELECTRIC MOTOR INSTALLATION

Electric Powered Version, All

# Required	Part #	Description
1	GPM22260	ElectriFly 160 Amp HV 6S-14S Prog B
2	SPMA3002	Heavy-Duty Servo Extension 9-inch
2	SPMA3006	Heavy-Duty Servo Extension 36-inch
5	SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digital HV Servo
1	CSEM1530	Castle Creations CC BEC 2.0 BEC WP Voltage Regulator
1	SPMAR9350	AR9350 9-Channel AS3X Receiver

Electric Powered Version, 30cc

# Required	Part #	Description
1	GPMG4796	Rimfire 1.70 63-62-200 Outrunner
1	APC20010E	Electric Propeller, 20 x 10E
4	KXSB5000S30	F-Tek 5000mAh 5S 18.5V 30C, EC5

Electric Powered Version, 60cc

# Required	Part #	Description
1	GPMG4805	Rimfire 65cc Outrunner
1		24 x 10
2	SPMX70006S30	22.2V 7000 mAh 6S 30C Smart LiPo, IC5

TOOLS REQUIRED

Description
Balancing stand
Clamps
Crimping tool
Drill and tap set, metric
Drill bit set
Epoxy brushes
Felt-tipped pen
Flat file
Hemostats
Hex wrench set, metric
Hobby knife with #11 blade
Hobby scissors
Hook and loop straps
Hook and loop tape
Isopropyl alcohol
Locking pliers
Low-tack tape
Mixing sticks
Needle nose pliers
Nut driver set, metric
Paper towels
Pencil
Phillips screwdriver: #0, #1, #2
Pin vise
Pliers
Razor saw
Rotary tool
Ruler
Sanding bar
Sanding drum for rotary tool
Sandpaper
Scissors
Side cutters
Square
Tap handle
Tapered reamer
Tie wraps
Toothpicks
T-pins
Vinal tape, red
Wire stripper

REMOVING WRINKLES

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

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 80 inches (2m) in length, and 18 inches (46cm) in height to accommodate the size of the fuselage. We also recommend the use of wing and stabilizer bags to help protect these surfaces during transport and storage. The control horns and linkages can cause damage to other surfaces even when placed in storage bags. Always transport and store the wings and stabilizer so the linkages do not contact other panels to prevent damage.

REPLACEMENT COVERING

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

White	HANU870
Black	HANU874
Red	HANU871

We have found the Testors Red Paint Marker (TES2503C) matched the red used on the Fokker D.VII and can be used for touch-up on all the painted parts.

NOSE WEIGHT

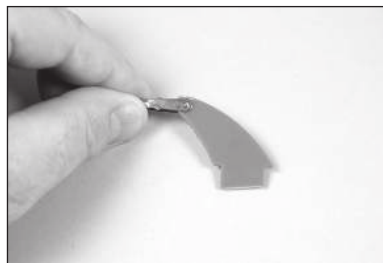
To maintain the scale outline of your model, it will require the addition of nose weight to properly balance. Testing has been performed on all power options. Using a heavier engine or motor will help in reducing the amount of weight required. Make sure to use proper throttle management when flying with these larger and more powerful options. Our test aircraft with the recommended Evolution® 62cc engine and muffler, and receiver and ignition batteries on either side of the fuel tank required 1½ lbs (680g) of nose weight. Using the Evolution 33GX may require the addition of up to 6 lbs (2.7kg) to proerly balance your model. This may vary from plane to plane. Add this weight as far forward in the fuselage as possible to reduce the amount required to balance. This weight must be secure so it does not come loose in flight, causing an unsafe model which could result in the loss of the aircraft.

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.

CONTROL HORN INSTALLATION

1. Check the fit of the clevis to each of the control horns. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to enlarge the hole if necessary.

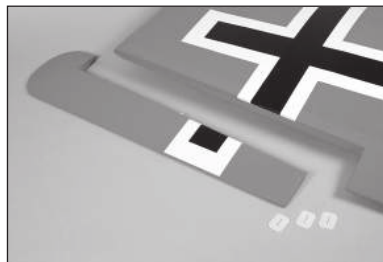


2. Use medium-grit sandpaper to lightly sand the red aileron control horn where it fits into the aileron. Clean the sanded area using a paper towel and isopropyl alcohol to remove any debris or oils. This provides the surface texture necessary for the epoxy to bond to.

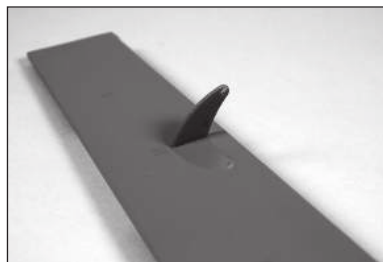
→ Use tape on the painted area to help prevent removing the exposed portion of the control horn. Remove the tape once the control horn has been sanded.



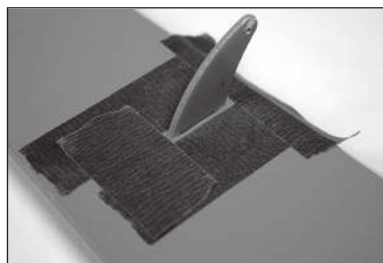
3. Remove the aileron from the wing. Set the hinges aside in a safe location.



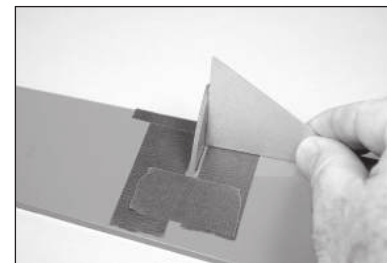
4. Test fit the aileron control horn in the slot in the aileron. It may be necessary to trim the opening in the aileron to fit the control horn.



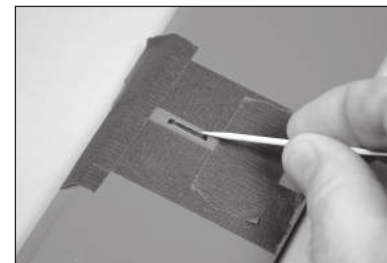
5. Place low-tack tape around the aileron control horn. The tape should be 1/32-inch (1mm) from the control horn as shown.



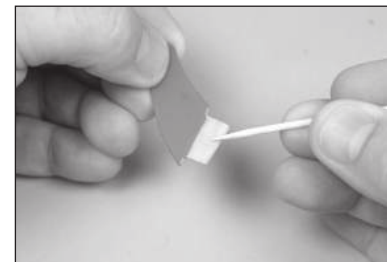
6. Check that the horn is 90-degrees to the surface of the aileron. If not, lightly trim the hole in the aileron to reposition the control horn.



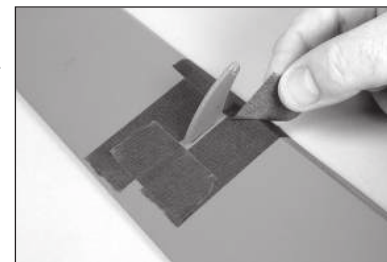
7. Remove the control horn. Mix 10g of 15-minute epoxy. Apply epoxy to the slot in the aileron. Make sure the epoxy gets into the slot for a good bond between the aileron and control horn.



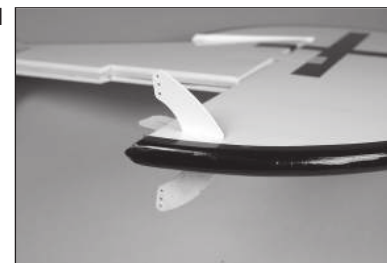
8. Apply epoxy to the area of the control horn that fits into the slot. Use enough epoxy so the control horn will be fully bonded to the control surface.



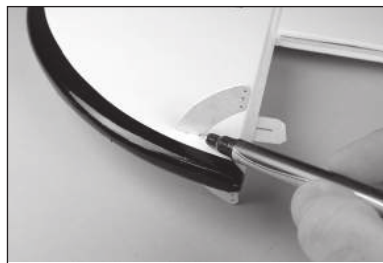
9. Before the epoxy fully cures, remove the tape from around the control horn. This will allow the epoxy to flow around the control horn, creating a small fillet between the control horn and surface for a finished look and secure bond.



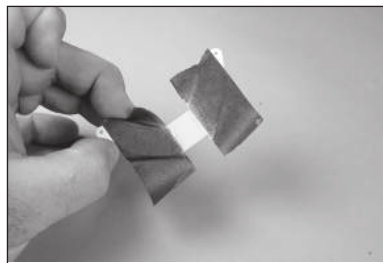
10. Insert the rudder control horn in the rudder. The tabs on the horn will rest against the rudder.



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



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

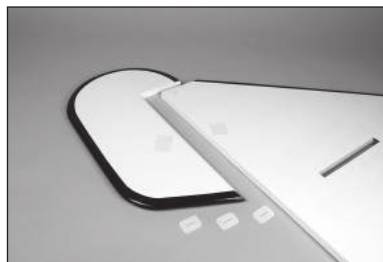


- 13.** Prepare the rudder by applying tape to the rudder around the opening for the rudder control horn. Mix 10g of 15-minute epoxy and apply it to the sanded area of the rudder control horn. Insert the rudder control horn in the rudder. Check to make sure the horn is centered correctly in the rudder.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



- 14.** Remove the elevator from the stabilizer. Set the hinges aside in a safe location.

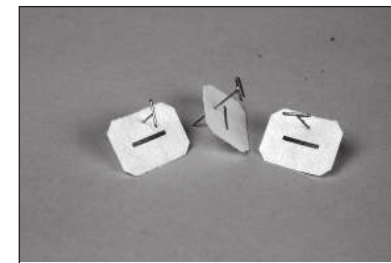
- Place a piece of tape on the top of elevator and stabilizer so they can be oriented in the same direction later in the manual.



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



- 16.** Place a T-pin in the center of each of the three hinges.

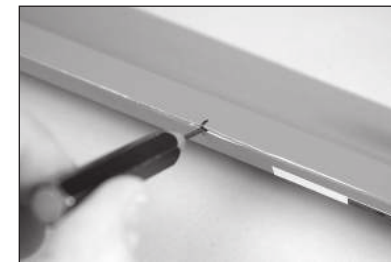


- 17.** Slide the hinges into position in the aileron with the T-pin resting against the edge of the control surface. Center the hinge in the slot and mark the center of the hinge on the bevel of the aileron using a felt-tipped pen.



- 18.** Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot marked previously. Drill the hole 1/4-inch (6mm) deep into the wood.

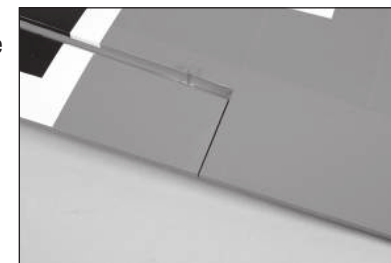
- Drilling this hole provides a tunnel for the CA to fully wick into the hinge and surrounding surface. Failure to drill this hole may result in a hinge that may not be glued properly.



- 19.** Fit all three hinges to the aileron. Make sure to center the slot in the hinge with the hole drilled in the previous step.



- 20.** Fit the aileron to the wing by inserting the hinges into the slots in the wing. Position the aileron so the aileron does not rub against the wing when it moves.

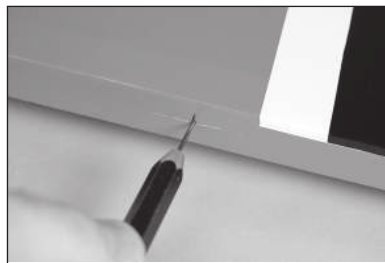


21. Use a felt-tipped marker to mark the slot of the hinge on the wing.



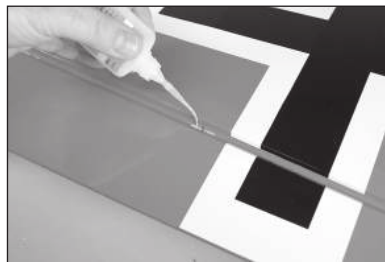
22. Remove the aileron and hinges from the wing. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole at each mark. Drill the hole 1/4-inch (6mm) deep into the wood.

→ Drilling this hole provides a tunnel for the CA to fully wick into the hinge and surrounding surface. Failure to drill this hole may result in a hinge that may not be glued properly.



23. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any marks from the wing and aileron. Fit the hinges and aileron back in position. Apply thin CA to the top of each of the hinges. Make sure to fully soak the hinges so the CA can wick into the hinge and bond to the surrounding wood.

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



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



25. Allow the CA to cure for 10 to 15 minutes. Gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

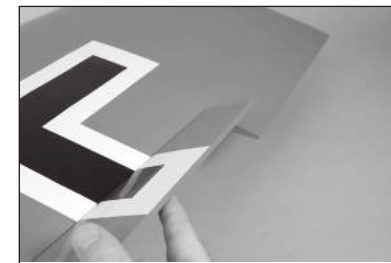


26. Move the aileron through its range of travel to break in the hinges.



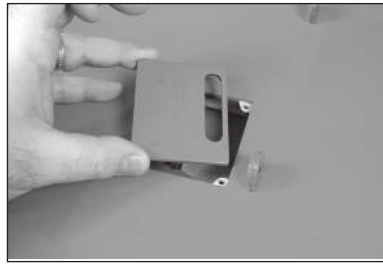
27. Check both the up and down movement of the hinges before proceeding.

→ Repeat this section for the remaining aileron installation.

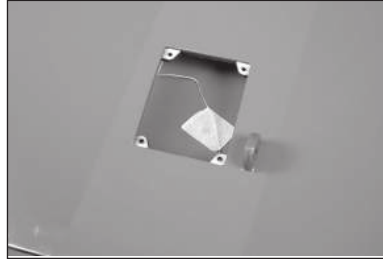


AILERON SERVO INSTALLATION

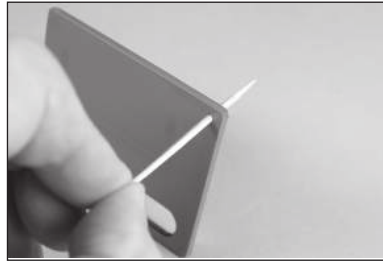
1. Remove the aileron servo cover from the wing.



2. Tape the string to the wing so it won't fall into the wing.

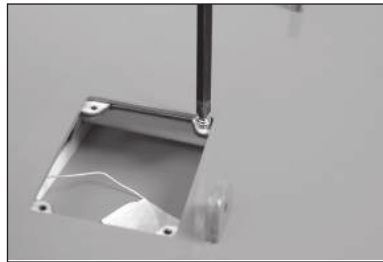


3. Use a toothpick or hobby knife to puncture the covering for the servo cover mounting screws.

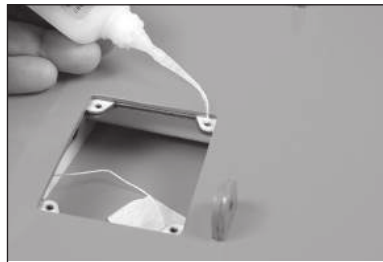


4. Use a #2 Phillips screwdriver to thread the M3 x 10 self-tapping screws into the holes. Remove the screws before proceeding to the next step.

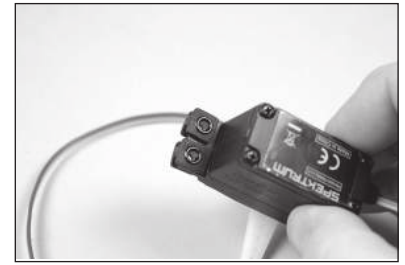
→ Do not press down excessively on the screw as it could damage the structure.



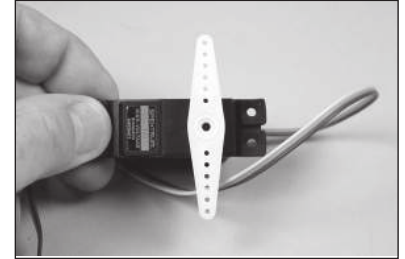
5. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. Allow the CA to fully cure before installing the aileron servo cover.



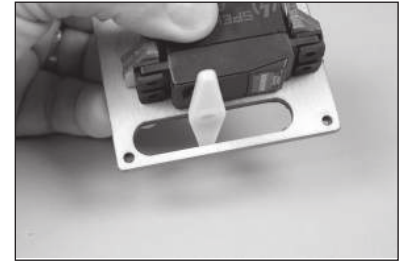
6. Install the grommets and eyelets in the servos. Follow any instructions included with the servo. Prepare both aileron servos.



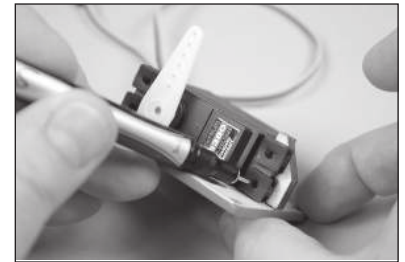
7. Place a servo arm on the aileron servo to help in aligning the servo to the servo cover.



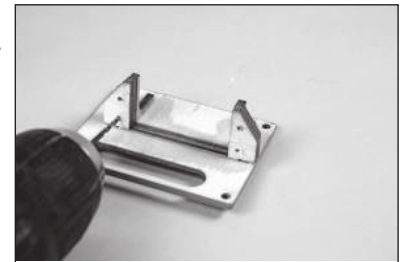
8. Fit the servo between the servo mounting tabs in the aileron servo tray. The servo arm will be centered in the slot.



9. Mark the locations for the servo mounting screws using a pencil, then remove the servo.

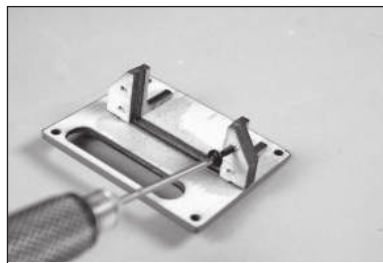


10. Use a drill and a 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws in the locations marked in the previous step.

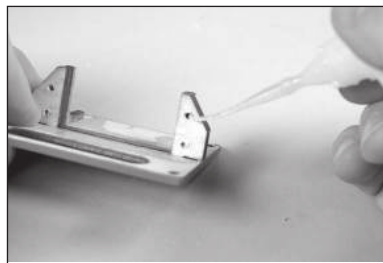


- 11.** Thread a servo mounting screw into each of the holes in the servo mounting holes.

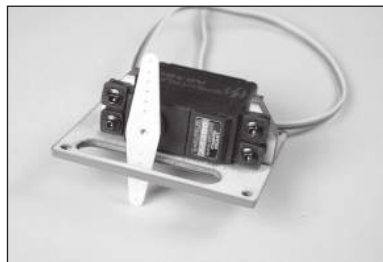
→ Do not skip this step. Doing so may damage the servo mounts.



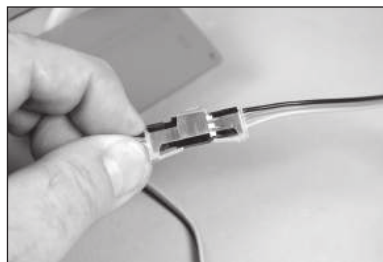
- 12.** Remove the screws, then apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.



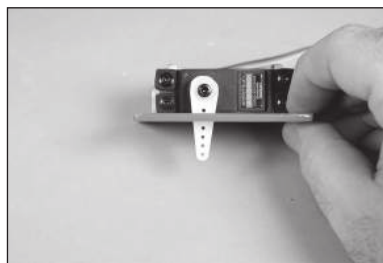
- 13.** After the CA has fully cured, secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.



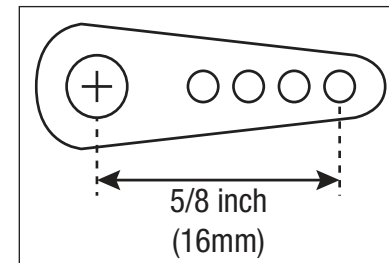
- 14.** Secure a 9-inch (230mm) servo extension to the servo using a commercially available retainer (SPMA3054).



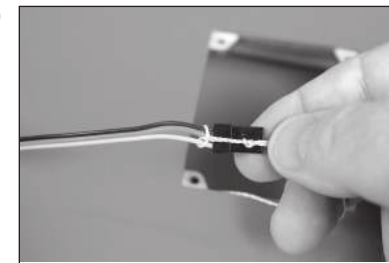
- 15.** Center the servo, then secure the servo arm so it is perpendicular to the servo center line. Use side cutters to remove any unneeded servo arms.



- 16.** When attaching the linkage to the aileron servo arm, use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the arm.



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



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



- 19.** Secure the servo to the wing using four M3 x 10 self-tapping screws. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws.



- 20.** Remove the clevises from the aileron pushrod. Slide a retainer over the barrel of the clevises.



21. Thread the clevises back on the pushrod.



22. Attach the aileron linkage to the servo arm.



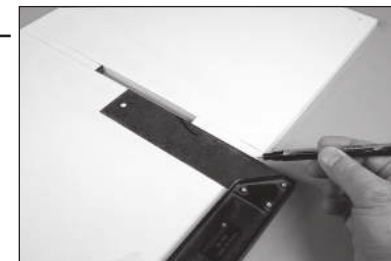
23. Connect the servo to the radio system to center the aileron servo. Loosen the nuts, then adjust the linkage so the aileron is in the neutral position. Place a drop of thread lock on the linkage near the clevises. Tighten the nuts over the thread lock and against the clevises, then slide the retainers over the forks of the clevises.

→ Repeat this section for the remaining aileron servo installation.



ATTACH THE FIN TO THE STABILIZER

1. Use a square and felt-tipped pen to draw a line on the top of the stabilizer from the front and rear edges of the slot on the top of the stabilizer.



2. Fit the fin to the stabilizer. Use a felt-tipped pen to mark the forward tip of the fin on the stabilizer.



3. Use a felt-tipped pen to mark the edge of the stabilizer on the bottom of the fin where it fits into the stabilizer.



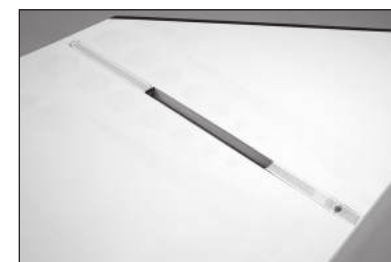
4. Use a hobby knife with a new #11 blade to carefully trim the covering 1/16-inch (1.5mm) below the line drawn on the fin.

→ Use care not to cut into the underlying wood, weakening the fin.



5. Use a hobby knife with a new #11 blade to carefully trim the covering 1/16-inch (1.5mm) inside the lines drawn on the stabilizer.

→ Use care not to cut into the underlying wood, weakening the stabilizer. Apply a bead of thin CA into the area where the film was cut away to seal the edge of the covering, as well as applying thin CA into any possible cut into the wood.



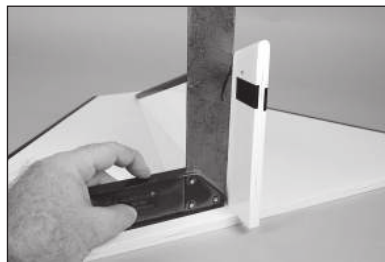
6. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any lines from the fin and stabilizer.



7. Use low-tack tape to secure a piece of plastic (packaging from the parts is suitable) over the area on the fuselage where the stabilizer fits.



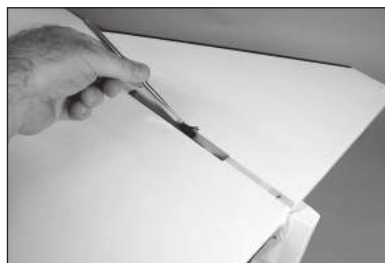
8. Check the fit of the fin to the stabilizer. Use a square to make sure the fin fits square to the stabilizer. Lightly sand the bottom of the fin if necessary to correct any alignment issues.



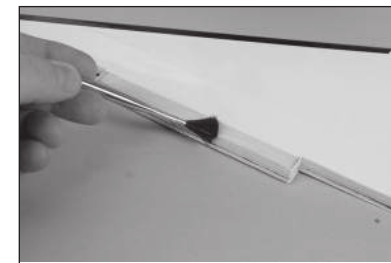
9. Check the fit of the stabilizer and fin to the fuselage. The rear edge of the fin must align with the rear edge of the fuselage. Lightly sand the bottom of the fin where it fits in the stabilizer to correct any positioning errors.



10. Remove the fin from the stabilizer. Mix 1/4 oz. (7.5mL) of 30-minute epoxy. Apply epoxy to the exposed wood using an epoxy brush.

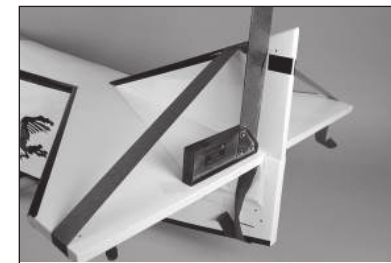


11. Apply epoxy to the exposed wood on the bottom of the fin using an epoxy brush.



12. Fit the fin in position. Use a square to check the alignment of the fin to the stabilizer. Use low-tack tape to hold the fin in position while the epoxy cures.

- Check the position of the fin to make sure it is still square to the stabilizer while the epoxy is curing.



13. Remove any epoxy from the fin and stabilizer using a paper towel and isopropyl alcohol.

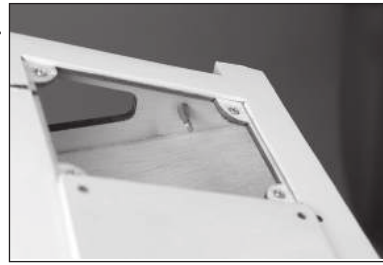
- The fin and stabilizer can be carefully removed from the fuselage. If removed, use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any epoxy from the bottom of the stabilizer where the fin fits.



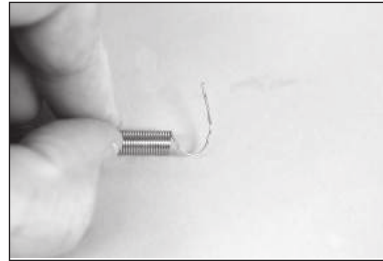
TAIL SKID INSTALLATION

1. Remove the rear hatch cover from the fuselage. Apply a drop of thread lock on the spring fitting. Thread the fitting into the blind nut in the fuselage.

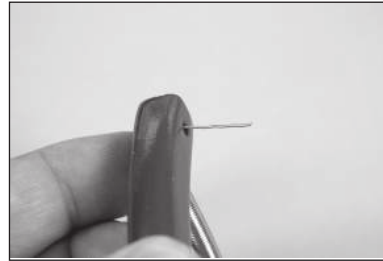
→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.



2. Straighten a 3/4-inch (19mm) section of the spring using pliers.



3. Slide the straightened portion of the spring through the hole in the tail skid.



4. Bend the straightened portion of the spring back around and loop the wire back around the spring to secure the spring to the skid.



5. Apply a drop of thread lock on the two M3 x 12 socket head screws. Attach the tail skid bracket to the fuselage using the two screws and two M3 washers. Tighten the screws using a 2.5mm hex wrench.



6. Fit the skid in position, checking the fit of the skid in the bracket. The skid must fit freely in the bracket so it can move. Carefully bend the bracket if necessary.

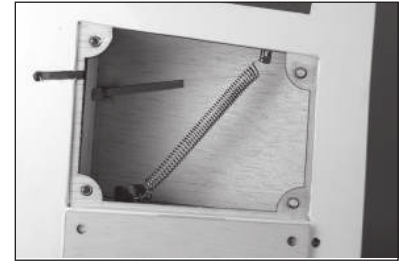
→ The skid should ideally be a snug fit in this slot in the fuselage. It may require some light sanding of this slot to allow the skid to fit.



7. Slide an M3 x 20 socket head cap screw through the bracket and skid. Slide an M3 washer on the screw, then thread the M3 locknut on the screw. Use a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Do not over-tighten the screw, as the skid must move freely in the bracket.



8. Attach the spring to the spring fitting.



9. Replace the rear fuselage hatch. Use four M3 x 10 button head screws and a 2mm hex wrench to secure the cover.

→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.

→ Place a drop of canopy glue on each screw before their installation. This will keep them from vibrating loose yet leave them easily removable if access to the spring is required.



COCKPIT DETAIL INSTALLATION

1. Remove the two thumb screws that secure the canopy hatch to the fuselage.

➔ The nylon bolt can be shortened to make securing the canopy hatch easier. A metal fastener can also be substituted (not included).



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



3. Use a hobby knife and #11 blade as well as hobby scissors to trim the ammunition. Leave the ammunition wide so it can be trimmed down to fit the rails. Trim both sets of ammunition.



4. Fit the ammunition to the gun rails. The ammunition will align with the top edge of the rails and fall straight into the rails as shown.



5. Slide a large M3 washer on an M3 x 25 socket head screw. Slide the screw from the bottom of the forward cockpit floor.



6. Slide the standoff with the hole only through the center over the screw, then place a mounting bracket on the screw. Secure the hardware with an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Leave the hardware slightly loose so it can be positioned when the rear mounts are installed.



7. Repeat the previous steps to install the second gun mount.



8. Fit the rear support bar in the cockpit. The ends are angled to match the shape of the fuselage sides. If it does not fit without binding, lightly file the ends so it fits without binding against the inside edges of the fuselage hatch.

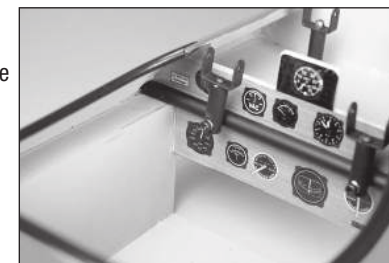


9. Locate the two standoffs with the perpendicular holes. Attach the mounting brackets to the standoffs using two M3 x 10 button head screws and two M3 washers. Leave the screws slightly loose so the mounts can be positioned later in this section of the manual.



10. Slide an M3 lock washer on an M3 x 25 socket head cap screw. Slide the screw through the standoff, then through the hole support bar. Thread the screw into the blind nut that has been installed in the cockpit. Make sure not to cross thread the screw and damage the blind nut. Leave the screws loose at this time.

➔ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.



- 11.** Use a straight edge to check the alignment between the front and rear mounts. Once aligned, the hardware for the mounts can be tightened.

→ Leave the M3 x 35 socket head screws loose that attach the mounts to the support bar.



→ Read through the following steps and work through them before using any adhesives.

- 12.** Use contact or slow setting adhesive to glue the ammunition rail in the cockpit. The exact position will be adjusted once the guns are secure.



- 13.** Attach the right gun to the front mount using an M3 x 25 socket head cap screw and M3 locknut. Use hemostats to hold the nut while tightening the screw with a 2.5mm hex wrench.

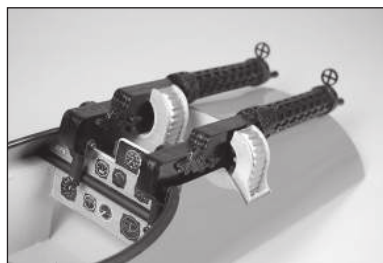


- 14.** Attach the right gun to the rear mount using an M3 x 25 socket head cap screw and M3 locknut. Use hemostats to hold the nut while tightening the screw with a 2.5mm hex wrench.



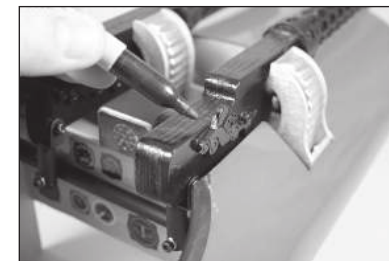
- 15.** Repeat the previous steps to install the left gun to the mounts. Once both guns are in place, tighten the screws for the gun mounts at the support bar. Glue the gun sights to the machine guns using medium CA.

→ The gun sights are optional and can be easily damaged if the hatch is repeatedly removed.

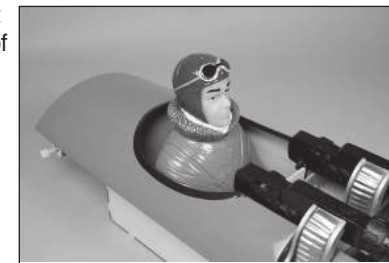


- 16.** Slide the ammunition rails so they are tight against the guns. Allow the adhesive to fully cure before proceeding.

→ A black marker can be used to touch up any areas on the guns where the underlying wood may be exposed.



- 17.** Use contact adhesive to glue the pilot in the cockpit. Set the cockpit aside to allow the adhesive to fully cure while continuing the build of the model.



- 18.** When fitting or removing the top hatch, be sure to angle the hatch up against the trailing edge of the top wing center section. This way the delicate gun sights do not get knocked off as the hatch is slid back.

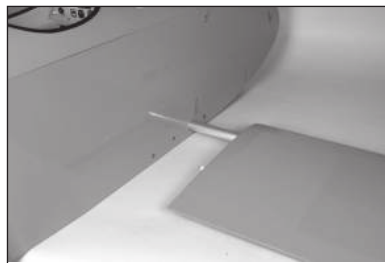
STABILIZER AND FIN INSTALLATION

1. Slide the shorter wing tube into the bottom wing tube socket.

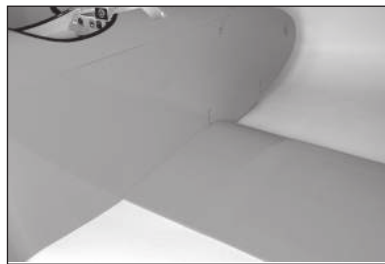
→ The wing tube may be a tight fit in the socket. Polishing the wing tube with fine sand paper or steel wool will help ease the installation of the wing tube.



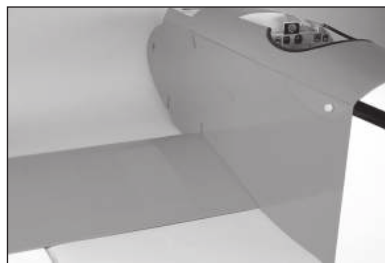
2. Slide the wing into position on the fuselage.



3. Slide the wing so it is tight against the fuselage.



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



5. Secure the wing panels to the fuselage using two nylon wing bolts.

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



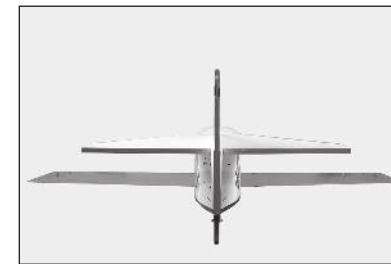
6. Place the stabilizer into position on the fuselage, check that the stabilizer rest tightly with no gap between the stabilizer and fuselage.



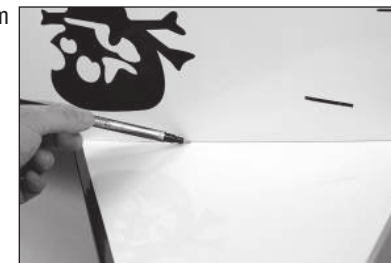
7. Check both sides of the stabilizer. Lightly sand the fuselage if necessary.



8. Stand back 8-10 feet (2-3 meters) and check that the stabilizer is aligned with the wing. Lightly sand the stabilizer saddle on the fuselage to correct any misalignment. The fin will also be aligned with the fuselage center line.

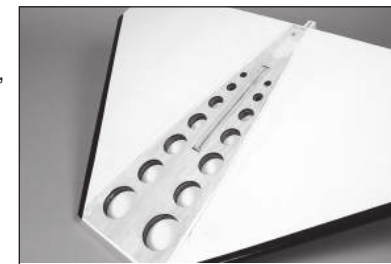


9. Use a felt-tipped pen to transfer the fuselage outline onto the bottom of the stabilizer.

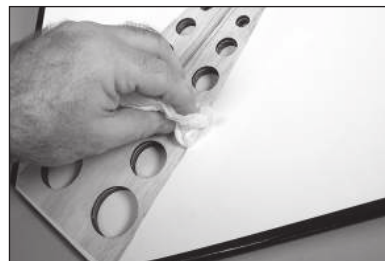


10. Carefully cut the covering 1/8 inch (3mm) inside the line drawn on the bottom of the stabilizer to remove the covering from the center of the stabilizer. Use care not to cut into the underlying wood, weakening the stabilizer.

→ Use care not to cut into the underlying wood, weakening the stabilizer. Apply a bead of thin CA into the area where the film was cut away to seal the edge of the covering, as well as applying thin CA into any possible cut into the wood.



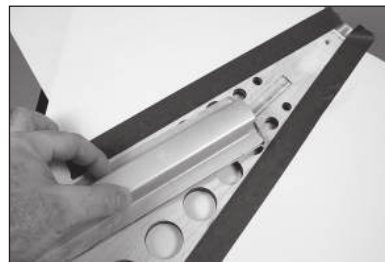
- 11.** Remove any lines from the stabilizer using a paper towel and isopropyl alcohol.



- 12.** Use a covering iron to seal the covering to the stabilizer.



- 13.** Check that the bottom of the stabilizer is smooth and level. If not, use low-tack tape to protect the covering, then use a sanding bar to sand the bottom of the stabilizer. Remove the tape and check that the covering is still secured to the stabilizer.



- 14.** Mix 20g of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy to the exposed wood on the bottom of the stabilizer.

- We strongly suggest 30-minute epoxy for this task to allow time to properly install and align the stabilizer to the fuselage and wings.



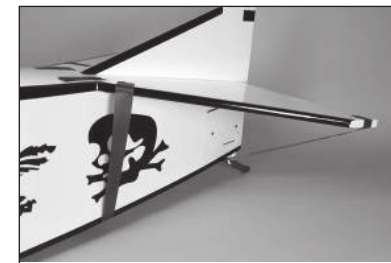
- 15.** Apply epoxy to the exposed wood on the top of the fuselage.



- 16.** Fit the stabilizer into position. Remove any epoxy from the fuselage and stabilizer using a paper towel and isopropyl alcohol. There will be excess epoxy, so use a few paper towels to properly remove it from the outside of the model.

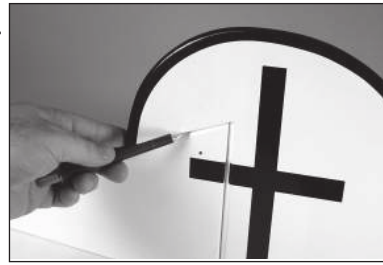


- 17.** Use low-tack tape to hold the stabilizer in position while the epoxy cures. Check the alignment periodically during the curing process.



RUDDER AND ELEVATOR SERVO INSTALLATION

1. Hinge the rudder to the fin and fuselage using the techniques from hinging the ailerons. Use a hobby knife with a #11 blade to set the gap between the balance tab and top of the fin.



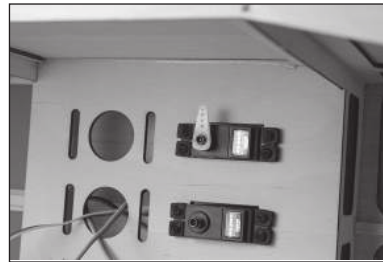
2. Hinge the elevators to the stabilizer using the techniques from hinging the ailerons. Use a hobby knife with a #11 blade to set the gap between the balance tabs and stabilizer tips.



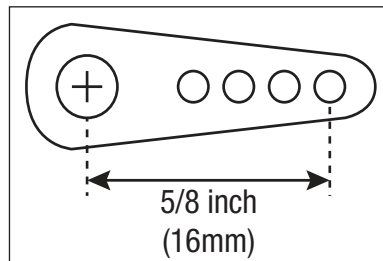
3. Prepare and install the rudder and elevator servos in the fuselage. The process is the same as the aileron servo installation. The center servo operates the rudder, while the outer servos operate the elevators. The servo output for all servos will face the front of the fuselage.



4. Use the radio system to center the elevator servo. Install the servo arm so it will be 90 degrees to the pushrod. Remove any unused arms from the servo arm using side cutters.



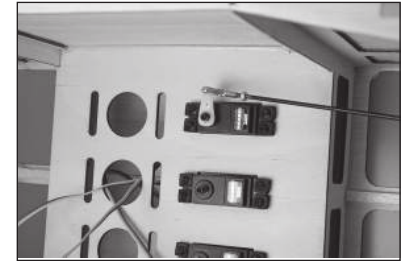
5. When attaching the linkage to the elevator servo arm, use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the arm.



6. Remove the clevis and nut from one end of the elevator pushrod. Slide the elevator pushrod into the pushrod tube.



7. Attach the clevis to the elevator servo arm.



8. Thread the nut and clevis back on the elevator pushrod. Adjust the clevis at the servo and control horn so the elevator is centered when the clevis is attached to the elevator control horn.



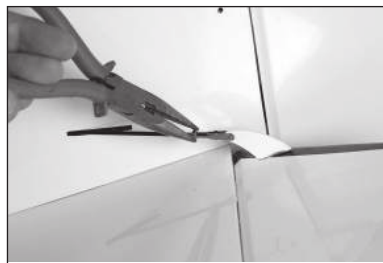
9. Repeat the process of installing the elevator pushrod and servo arm for the remaining elevator servo.



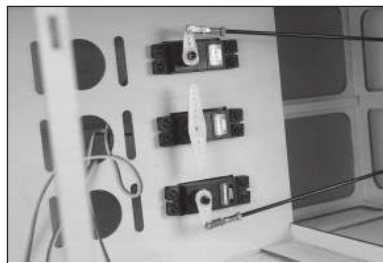
10. Make sure to adjust the pushrod when connecting the clevis to the control horn at the elevator.



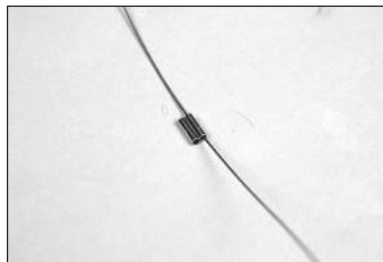
11. Place a drop of thread lock on the linkage near the clevises. Tighten the nuts over the thread lock and against the clevises, then slide the retainers over the forks of the clevises.



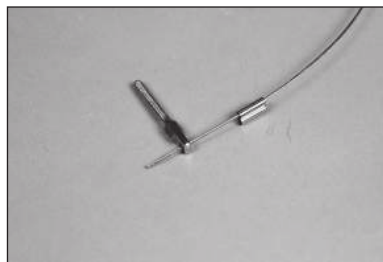
12. Use the radio system to center the rudder servo. Place the rudder servo arm on the servo so two of the arms are perpendicular to the servo centerline.



13. Slide a sleeve on one end of the cable.



14. Pass the cable through the hole in the cable fitting.

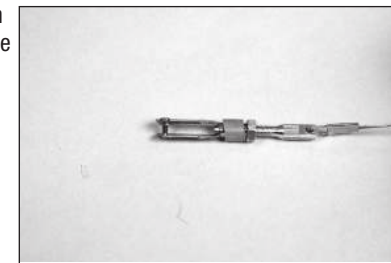


15. Pass the cable back through the sleeve. Use crimping pliers to secure the sleeve to the cable.

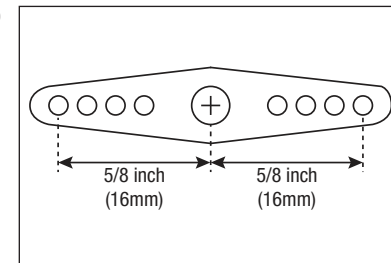
→ Use caution to not press too hard and cut the crimp instead of securing it to the wire.



16. Place a retainer over the barrel of the clevis. Thread an M3 nut, then the clevis, on the cable fitting. The threads of the fitting will barely be visible between the forks of the clevis.



17. Use the holes that are 5/8 inch (16mm) from the center of the servo to attach the clevises for the rudder cables.



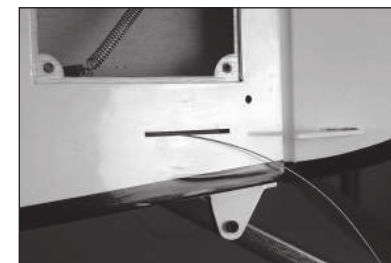
18. Attach the cable to the rudder servo arm.



19. Repeat the process to attach the remaining rudder cable to the rudder servo arm.

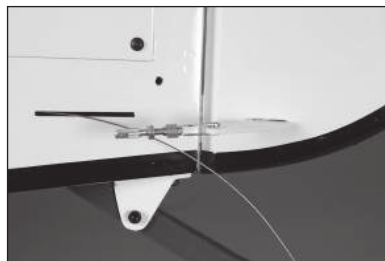


20. Pass the cables through the tubes inside the fuselage and retrieve them at the rear of the fuselage. Removing the rear fuselage cover will make retrieving the cable easier.



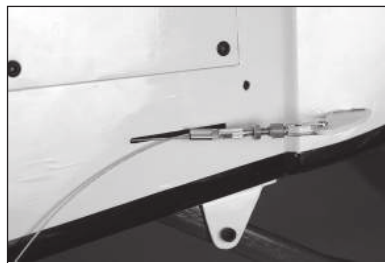
→ Install both sides of the cable at the same time. This will result in equal tension on both cables.

21. Slide a sleeve on the cable. Slide the cable through the fitting.



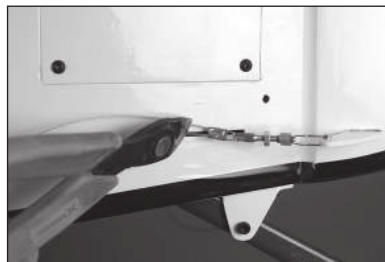
22. Slide the cable back through the sleeve. Lightly tension the cables, then use crimping pliers to secure the sleeve to the cables.

→ Make sure the loop in the rudder servo arm end is pulled tight. Failure to do so may result in a slack line when the process is completed.

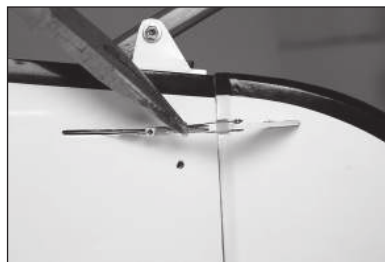


23. Use side cutters to remove any excess cable.

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

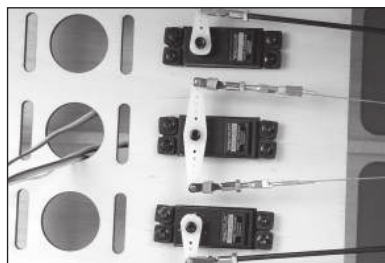


24. Place a drop of thread lock on the cable fitting near the clevises. Tighten the nuts over the thread lock and against the clevises, then slide the retainers over the forks of the clevises.



25. Tighten the nuts and slide the retainers over the clevises at the servo to complete the rudder cable installation.

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



TAIL BRACING INSTALLATION

1. Place a drop of thread lock on an M3 x 10 button head cap screw. Attach the pre-bent aluminum cable tab to the fuselage using the screw and 2mm hex wrench. A second tab is installed on the opposite side of the fuselage.

→ The kit is supplied with four tabs with a larger screw hole that are used when rigging the landing gear. Make sure not to use those tabs when rigging the tail bracing.

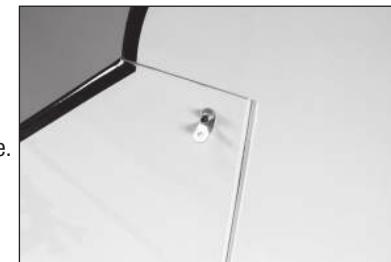


2. Slide an M3 x 20 button head cap screw through a pre-bent aluminum cable tab. Slide the screws through the hole in the stabilizer from the top.



3. Slide a pre-bent aluminum cable tab on the screw, then thread an M3 locknut on the screw. Tighten the hardware using a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Install a second set of tabs on the opposite side of the stabilizer.

→ Do not over tighten the hardware and crush the underlying structure.



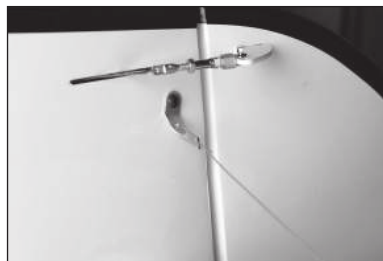
4. Slide an M3 x 20 button head cap screw through a pre-bent aluminum cable tab. Slide the screws through the hole in the fin.



5. Slide a pre-bent aluminum cable tab on the screw, then thread an M3 locknut on the screw. Tighten the hardware using a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



6. Separate the four cables for the tail rigging. Secure a cable to each of the tabs on the fuselage using a cable sleeve and the techniques outlined for the rudder cables.



7. Prepare a clevis and cable fitting as outlined in the rudder cable installation section. Attach the clevis to the tab, then secure the cable using a sleeve. Apply light tension on the cables, but do not force the stabilizer out of position by applying too much tension.



8. Repeat the process to attach the cables from the fin to the stabilizer. Attach the cable at the fin, then use the clevis at the stabilizer.



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

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



LANDING GEAR INSTALLATION

- We recommend using high-strength thread lock when assembling the landing gear to prevent any of the screws from vibrating loose.

1. Attach the landing gear struts to the fuselage using eight M4 x 20 socket head cap screws and eight M4 washers. The screws nearest the struts will have the cable tab installed. Tabs have been supplied to fit with the M4 screws, so make sure to use the correct tabs.

- Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.

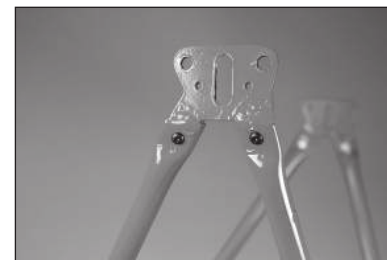
- Leave the screws loose until instructed to tighten.

2. Check to make sure the gear are installed in the correct direction using the photo.

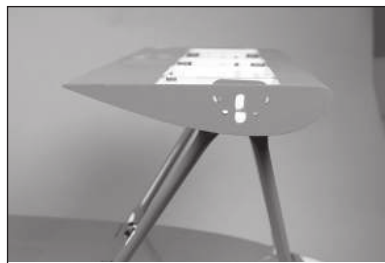
- Use blue thread lock on the bolts with the tabs as they will require removal when working with the cowling.

3. Slide two M3 x 10 button head screws into the holes in the landing gear legs.

4. Slide a cable tab on the screw, then thread an M3 locknut on the screw. With the tab aligned with the landing gear leg, tighten the hardware using a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



5. Slide the axle wing on the gear legs. The struts may need repositioning to properly fit the wing.



6. Apply a drop of thread lock on four M3 x 10 button head screws. Thread the screws through the gear legs and into the pre-installed blind nuts in the wing. Leave the screws loose for the following step.



7. Slide the two steel axle supports into the wing and through the holes in the landing gear legs. The screws from the previous step can now be tightened using a 2mm hex wrench.



8. Remove the axle supports. File a 1/4-inch (6mm) flat area on the axle supports that are 13/32 inch (10mm) and 2 1/16 inches (52mm) from each end of the axle support. Make sure to position the flat areas perpendicular to the holes in the axle support.



9. Slide the axle supports back into position. Place two wheel collars on the end of the axle support as shown.



10. Position the axle support so it is flush with the outer edge of the landing gear wing.



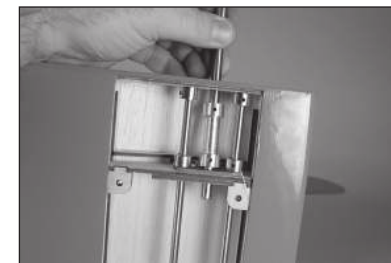
11. Slide a wheel collar against the inside of the landing gear wing. Place a drop of thread lock on the M3 x 3 setscrew, then use a 1.5mm hex wrench to tighten the setscrew on the flat area made earlier. Slide the second wheel collar against the landing gear strut. Place a drop of thread lock on an M3 x 3 setscrew, then use a 1.5mm hex wrench to tighten the setscrew on the flat area of the axle support. Secure the wheel collars on the opposite end of the axle support, then install the second axle support.



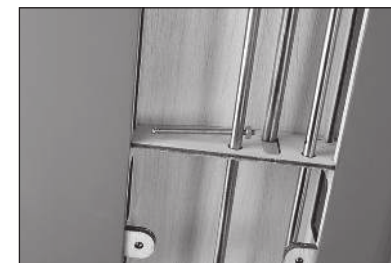
12. Mark the main axle using a felt-tipped pen so the notch ion the axle can easily be located later.



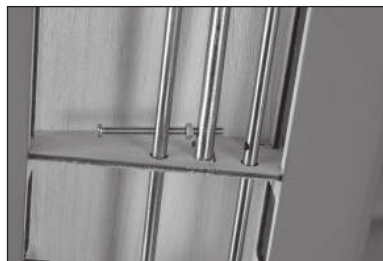
13. Slide the main axle into position and through the shock cord collar.



14. Slide an M3 x 40 machine screw through the hole in the rear axle support. Thread an M3 nut on the screw.



15. Keep repositioning the nut so the screw passes through the hole in the main axle. Make sure the main axle is positioned so the notch in the axle faces the bottom of the landing gear.



16. Thread another M3 nut on the screw. Continue repositioning the screws until the screw head is against the rear axle support and the screw passes through the front axle support.



17. Secure the screw using an M3 locknut. Use vise grips to hold the screw head while tightening the nut using pliers or a 5.5mm open end wrench. Tighten the locknut until it is against the front axle support but does not distort the axle supports.



18. Thread the nuts against the axle supports. Place a drop of thread lock on the screw on either side of the main axle.



19. Thread the nuts over the thread lock and against the main axle. Check that the main axle is centered using the holes in the landing gear wing as a reference. Use pliers/hemostats/5.5mm open end wrench to lightly tighten the nuts against the main axle.



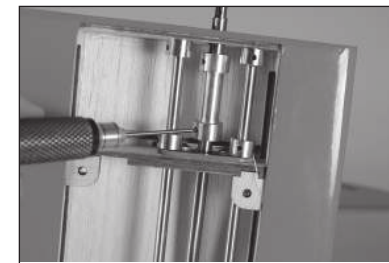
- Do not over-tighten these nuts. They are to keep the main axle centered between the axle supports.

20. Place a drop of thread lock on an M3 x 3 setscrew. Thread the setscrew into the shock cord collar and tighten it on the notch using a 1.5mm hex wrench.

- It is very important this setscrew is tightened in the notch. This tightens onto the inner shaft of the main axle and not the outer tube. Failure to do so may result in lateral movement of the axle.



21. Prepare and install a second setscrew in the opposite end of the shock cord collar.



22. Tie the shock cord to the rear axle support. Leave 1/2-inch (13mm) of shock cord outside the knot so the opposite end of the shock cord can be secure to it.



23. Wrap the shock cord under the shock cord collar on the main axle and under the forward axle support.



24. Loop the cord over the forward axle support, under the shock cord collar, then over the rear axle support.



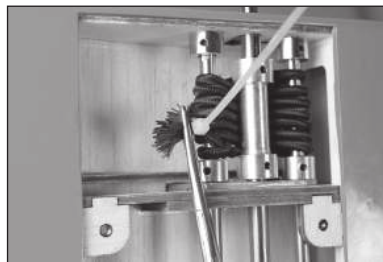
25. Wrap the cord back around the rear axle support. Continue to wrap the shock cord six times around all the supports for the landing gear.

→ Use hemostats to aid in routing the shock cord.



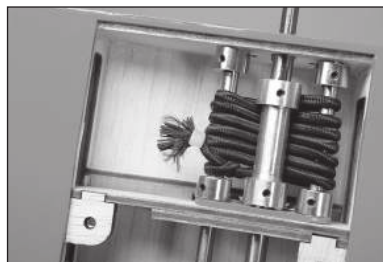
→ The amount of tension that is applied to the shock cord while being pulled around the axle determines the suspension rate/strength. Various tension rates have been tested on this aircraft. It was found almost no tension while installing the shock cord was a little soft for anything other than very smooth ground. A moderate amount of tension while wrapping the shock cord seems ideal. When applying hand pressure to the main axle it may appear difficult to get the axle to move up and down against the tension of the shock cord and seem too stiff. When the model is on its wheels and fully loaded each axle moved freely and easily. We suggest cable ties to secure as it allows later adjustment of the shock cord.

26. Use a tie wrap to secure the shock cord ends together. Use hemostats to hold the shock cord while installing the tie wrap.



27. Cut the excess of the tie wrap so the landing gear wing cover can be installed. When the shock cord is installed, it will fit inside the landing gear wing and will not interfere with the installation of the cover. Tighten all the hardware associated with the landing gear at this time.

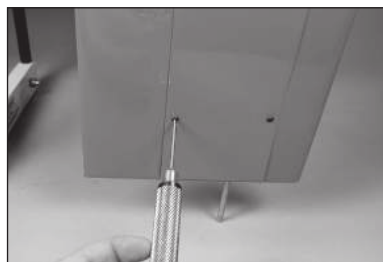
→ Repeat the previous steps to install the remaining main axle and shock cord.



28. Attach the landing gear wing cover using six M3 x 10 button head screws and a 2mm hex wrench.

→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.

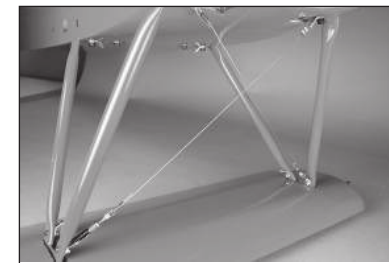
→ Place a drop of canopy glue on each screw before their installation. This will keep them from vibrating loose yet leave them easily removable if access is required.



29. Install the support cables for the landing gear. The process is similar to the tail supports. Start at the front, going from the upper right to the left



30. Repeat the process to install the front cable from the upper left to the lower right.



31. Complete the rigging by installing the rear cabling.



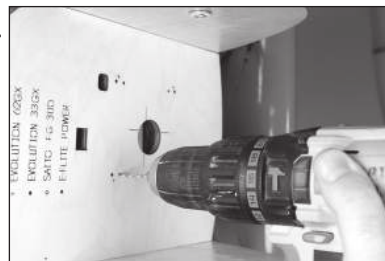
32. Secure the wheels to the main axle using the wheel collars and M3 x 3 setscrews. The wheel collars are placed on either side of the wheel. Make sure to use a file to make a flat area on the main axle for the setscrews. Apply a drop of threadlock on each setscrew before tightening them using a 1.5mm hex wrench.



ELECTRIC MOTOR INSTALLATION

1. Place the mounting template on the firewall. Use low-tack tape to hold the template in position. Use a drill and 3/32-inch (2.5mm) drill bit to drill the four holes in the firewall to attach the motor box.

→ When using power systems other than the recommended choices, we advise using the mounting template as a test to ensure hole alignment before drilling the firewall.

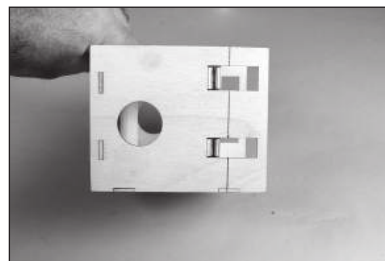


2. Remove the template from the fuselage. Use a drill and 13/64-inch (5mm) drill bit to enlarge the holes from the previous step.

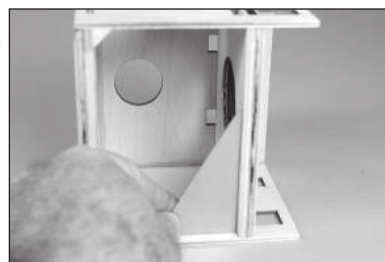


3. Measure 3¹³/₁₆ inches (97.2mm) from the rear of the motor box and use a felt-tipped pen and square to draw a line on the box.

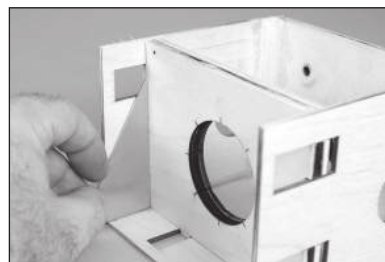
→ The measurement is for the recommended Rimfire 65cc electric motor (GPMG4805). When using other motors, the distance from the rear of the motor box to the drive washer must measure 7¹/₁₆ inches (195mm).



4. Use a square to check the horizontal position the motor firewall in the motor box. Use the line drawn in the previous step to position the front edge of the firewall.



5. Use a square to check the vertical position of the firewall. Once positioned, use a felt-tipped pen to mark the position of the firewall on all sides of the motor box. Mark the inside of the box to indicate the location to apply epoxy.



6. Slide the firewall so epoxy can be placed in the motor box. Mix 1/3 oz (15mL) of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy in all areas where the firewall contacts the motor box.



7. Slide the firewall back into position. Use a square to check the positioning of the firewall. Low-tack tape can be used to hold the firewall in position until the epoxy fully cures. Use a paper towel and isopropyl alcohol, to remove any excess epoxy.



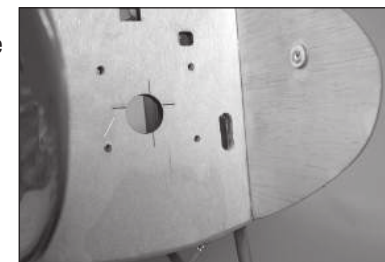
8. Once the epoxy fully cures, remove the tape from the motor box. Install the triangle stock on the inside of the motor box. Make sure to cut the triangle stock so it does not cover the blind nuts and fits tight into the corners of the motor box.



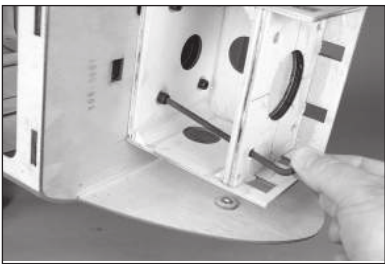
9. Cut the template from the instruction sheet provided with the motor. Tape the template to the firewall and use a drill and 9/32-inch (7mm) drill bit to drill the holes for the motor mounting bolts.



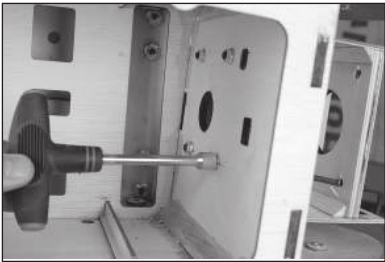
10. Use a drill and rotary tool to make a slot in the fuselage firewall to pass the battery and receiver leads into the fuselage. Make sure the motor box will not cover the hole when installed.



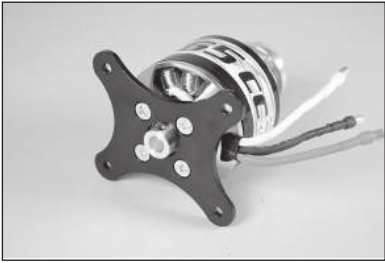
11. Slide four M5 washers on four M5 x 20 socket head cap screws. Slide the screws through the holes in the rear of the motor box, then into the holes in the fuselage firewall. The screws use a 4mm hex wrench to tighten.



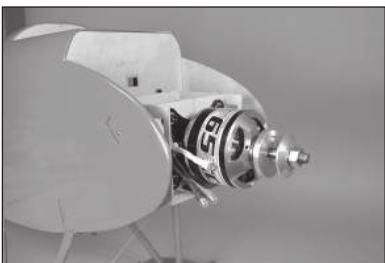
12. Place a drop of thread lock on the end of each screw, then thread an M5 flanged nut on each screw. Use the 4mm hex wrench and 8mm nut driver to tighten the hardware.



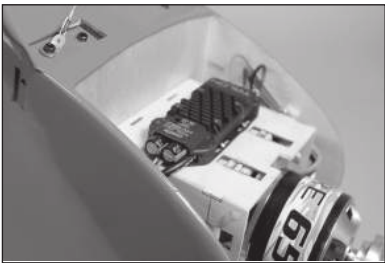
13. Attach the X-mount to the motor. Place a drop of thread lock on each of the screws provided with the motor, then use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws attaching the mount to the motor.



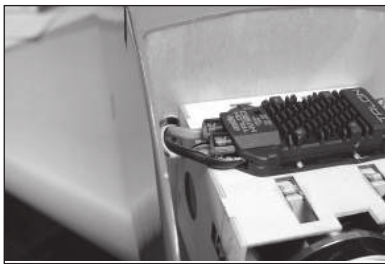
14. Attach the motor to the motor box using four M5 x 15 socket head cap screws, four M5 washers and four M5 blind nuts. Place a drop of thread lock on each screw before their installation. Tighten each screw using a 4mm hex wrench.



15. Mount the speed control to the motor box following any instructions provided with the speed controller. Connect the leads from the motor and speed control and secure them using tie wraps so they don't interfere with the operation of the motor.

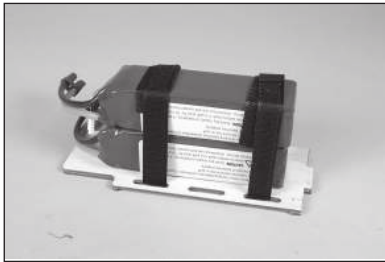


16. Guide the leads for the battery and receiver through the hole in the fuselage firewall.



17. Secure the batteries to the battery tray using the hook and loop straps provided with the kit. We recommend applying hook and loop tape to the battery tray and batteries to keep the batteries from sliding when installed in the fuselage.

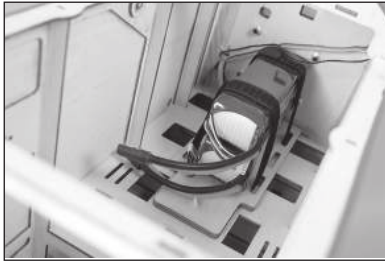
→ Do not cover safety warnings on the battery with hook and loop tape.



18. Install the battery tray in the fuselage by fitting the notch at the front into the slot in the firewall. Use the nylon M4 x 20 screw to secure the rear of the battery tray.

→ The test aircraft were flown without the addition of nose weight using the following motor and battery combinations:

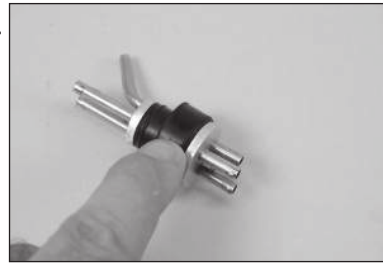
Motor	Propeller	Battery
Rimfire 65 cc	24x10	6S 7000mAh x2
Rimfire 160/170	20x8 or 20x10	5S 5000mAh x4 * Two packs in parallel to equal 10s 10000mAh



GAS ENGINE INSTALLATION

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

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



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

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



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

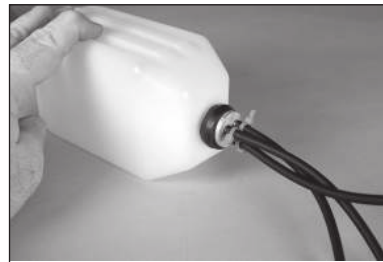


4. Mark the lines from the tank so the fuel lines can be identified from outside the tank. Tighten the screw in the stopper using a #1 Phillips screwdriver.

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

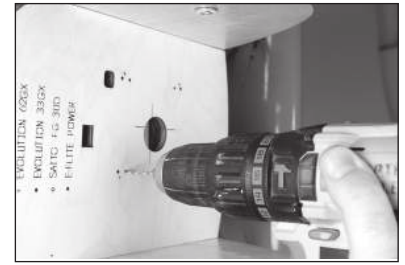


5. Secure an 8-inch (200mm) fuel line to the fill, vent and clunk tubes of the fuel tank. Tie wraps can also be used to secure the fuel lines as an alternative to wire ties.



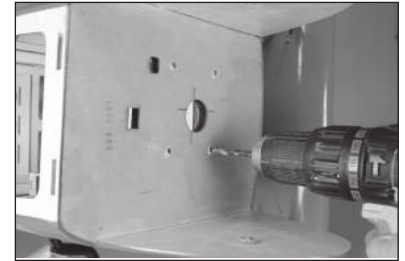
6. Place the mounting template on the firewall. Use low-tack tape to hold the template in position. Use a drill and 3/32-inch (2.5mm) drill bit to drill the four holes in the firewall to attach the motor box.

→ When using power systems other than the recommended choices, we advise using the mounting template as a test to ensure hole alignment before drilling the firewall.



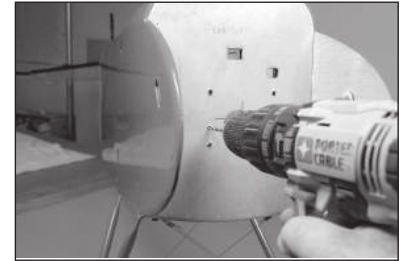
7. Remove the template from the fuselage. Use a drill and 9/32-inch (7mm) drill bit to enlarge the holes from the previous step.

→ Drilling increasingly larger holes allows the ability to check the alignment of engine mounting holes. It also helps reduce splintering of the firewall material.

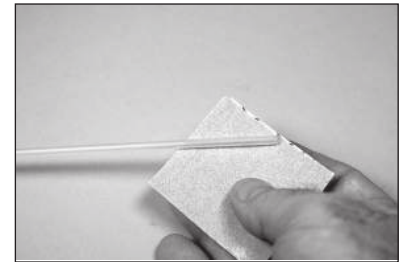


8. Use the template to locate and drill the hole for the throttle pushrod using a drill and 9/64-inch (3.5mm) drill bit.

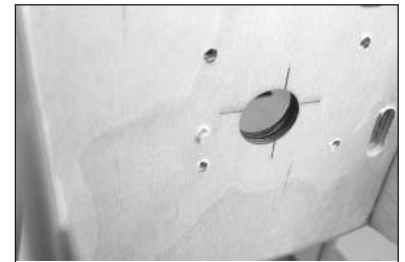
→ Make sure the throttle tube location matches the engine selection. It may be necessary to drill the hole in a different location than recommended by the template.



9. Use medium grit sandpaper to roughen the outside edge of the throttle pushrod tube. Cut the tube to a length of 7 inches (178mm) using a hobby knife and #11 blade.



10. Insert the tube in the hole. Leave 1/4-inch (6mm) of the tube protruding from the firewall. Use medium CA to glue the tube in the firewall.

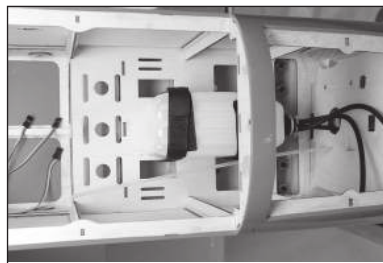


- 11.** Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering for the fuel tank overflow.

→ There are two choices for the overflow location in the bottom of the fuselage. Open only one location.



- 12.** Secure the fuel tank in the fuselage using hook and loop straps. Use foam rubber under the tank to keep it from moving inside the fuselage.



- 13.** Slide a nut from the fuel overflow on the overflow tube coming from the fuel tank.



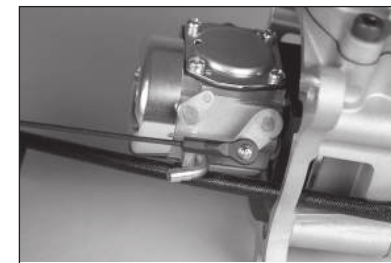
- 14.** Route the overflow through the hole in the fuselage and fit the overflow fitting to the tube.



- 15.** Slide the fitting into position. Use the nut to secure the fitting in the fuselage.

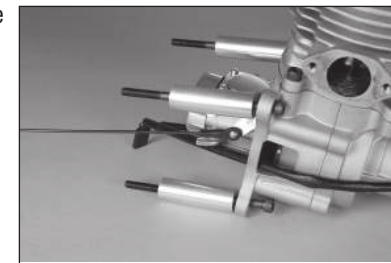


- 16.** Thread the pushrod into the ball link that has been pre-installed on the carburetor arm.



- 17.** Slide the M6 x 100 socket head cap screws through the holes in the engine mount. The 72mm spacers are then slid on the bolts.

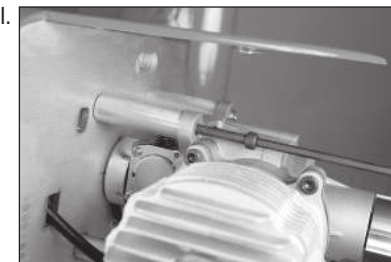
→ Use the M5 x 90 socket head bolts and 47mm spacers when installing the Evolution® 33GX engine.



- 18.** Position the engine and connect the line from the clunk with the filter to the carburetor. Make sure to guide the throttle pushrod into the pushrod tube in the fuselage.



- 19.** Install the bolts and tighten them to secure the engine to the firewall.



- 20.** The blind nuts are installed inside the fuselage to complete the engine installation. Use four M6 blind nuts when installing the Evolution 62GX.

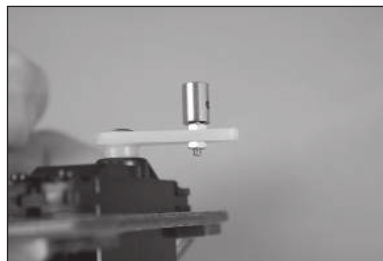
→ Use four M5 blind nuts to install the 33GX engine.



21. Install the throttle servo in the servo tray following the procedure outlined for the aileron servo. Center the servo using the radio system and install the servo arm on the servo perpendicular to the servo centerline. Use side cutters to remove any arms that may interfere with the operation of the servo.



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



23. Slide the servo into position by guiding the pushrod wire through the fitting. The servo will fall naturally against the inside of the fuselage. Use 15-minute epoxy to glue the servo tray to the inside of the fuselage.



24. Move the carburetor and servo to the low-throttle position and tighten the setscrew securing the pushrod to the connector at the servo.



25. Use side cutters to trim the excess wire. Check the operation of the carburetor using the radio system. Make any adjustments necessary to fully open and close the carburetor using the radio system.



COWLING INSTALLATION

- See Page 6 regarding nose weight requirements for this model.

Gas Engine Only

1. Use a box wrench or spark plug tool to remove the spark plug from the engine.
- Use a small piece of tape over the hole to keep debris from engine the engine through the spark plug and exhaust ports while installing the cowl.



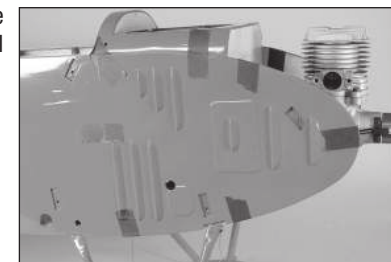
Gas Engine Only

2. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering from the fuselage side for the fuel filler. Position the side cowl against the fuselage (shown in the following photos). Use a felt-tipped pen to mark the location for the fuel filler on the inside of the cowl side.



Gas Engine Only

3. Use a tapered reamer to make the hole for the fuel filler in the side cowl. Check the fit of the cowl side to the fuselage. If the filler does not align, trim the fuselage as necessary to allow the side to fit in position with the filler in place.
4. Use contact adhesive to glue the side cowl to the fuselage. Use tape to hold the cowl side in position until the adhesive fully cures. Install both the left and right cowl sides.
- Install the nut on the fuel filler to help hold the cowl side in position as well.



Gas Engine Only

5. Install the correct O-ring from the fuel filler kit on the plug. Guide the fill line from the tank through the fitting. Fit the plug to the fuel line.



Gas Engine Only

6. Slide the plug into position.



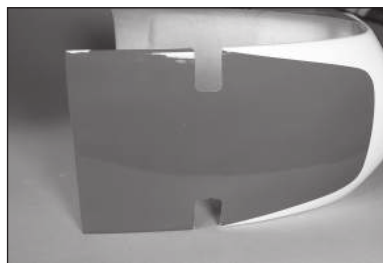
7. Remove the forward rigging from the landing gear. Fit the cowl to the fuselage. The cowl will fit on the outside of the cowl sides. Make sure the drive washer fits through the cowling. Use a rotary tool and sanding drum to enlarge the opening in the cowl if necessary.



8. Mark the location of the landing gear on the cowl using a felt-tipped pen.



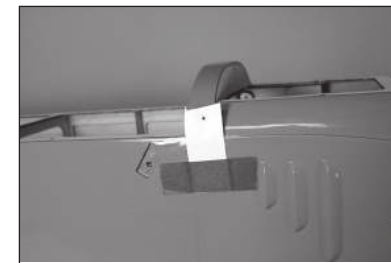
9. Use hobby scissors and/or a rotary tool with a sanding drum to remove the material necessary to clear the landing gear and rigging.



10. Remove a 2 x 4-inch (51mm x 102mm) section from the bottom of the cowl in front of the firewall to allow air to pass through the cowling to cool the engine (motor and ESC).



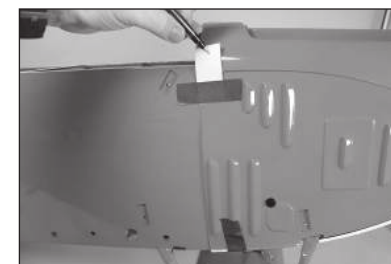
11. Use card stock and low-tack tape to locate the position of the cowl mounting screws on the fuselage.



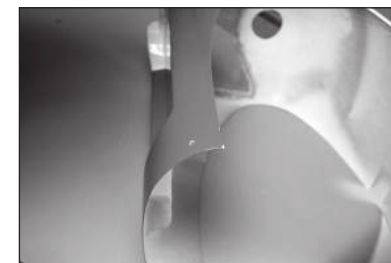
12. Make sure to mark the location of the screws on the bottom of the fuselage.



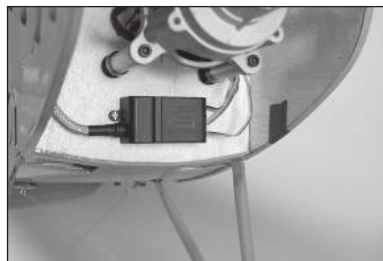
13. With the cowling in place and fully on the fuselage, use the card stock to mark the locations for the cowl mounting screws.



14. Remove the cowl and drill the holes using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit.



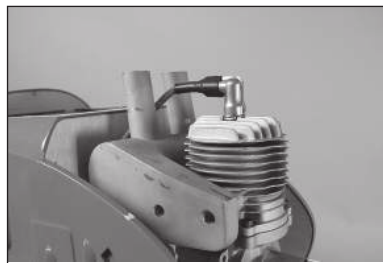
15. Secure the ignition module to the firewall. Route the leads from the module as necessary. A servo extension will be required to reach the ignition battery switch.



Gas Engine Only

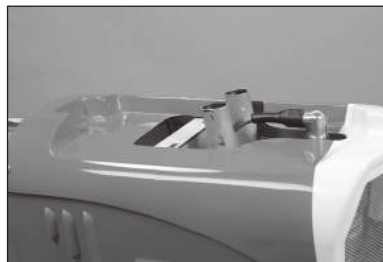
16. Install the spark plug and connect the ignition module. Attach the muffler to the engine.

- The muffler shown is a prototype muffler. Production models may vary in design and color. Different muffler shapes and exhaust exit locations may also be used dependent on engine choice and muffler availability.



Gas Engine Only

17. Fit the cowl to the fuselage. Use a hobby knife with a #11 blade and hobby scissors to trim the cowling to fit over the muffler and spark plug cap. Use a rotary tool and sanding drum to smooth the cuts once the cowl has been trimmed.



18. Use a hobby knife with a #11 blade, hobby scissors and a rotary tool with a sanding drum to trim the dummy engine to fit tightly against the cowling. Use contact or silicone adhesive to glue the dummy engine to the cowling.

- We recommend using screws in addition to adhesives when using the larger 62GX engine.



19. Slide the cowl back in position and secure it using four M3 x 10 button head screws and four M3 washers. Tighten the screws using a 2mm hex wrench.

- Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.

- Place a drop of canopy glue on each screw before their installation. This will keep them from vibrating loose yet leave them easily removable if access is required.

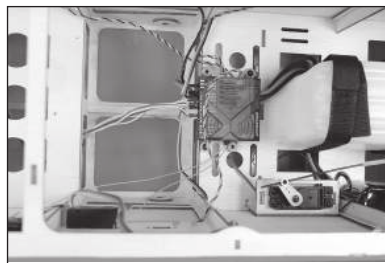


20. Attach the propeller to the motor shaft using the hardware included with the engine.

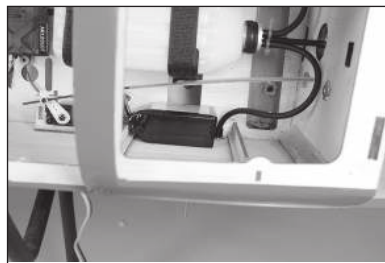


RECEIVER INSTALLATION

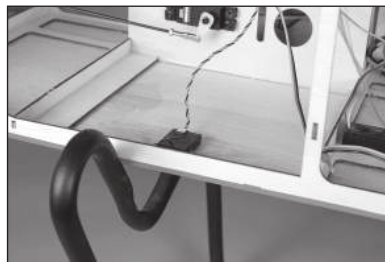
21. Secure the receiver in the fuselage. Remove the covering from the side of the fuselage and install the switch for the radio system. Connect the leads for the servos in their respective locations. Connect 36-inch (920mm) extensions for the ailerons and route the leads toward the area of the cabane struts.



22. Secure the receiver (and ignition) batteries in the fuselage using hook and loop tape. Make sure the batteries cannot move in the fuselage. Connect and secure the leads from the batteries to their respective components.

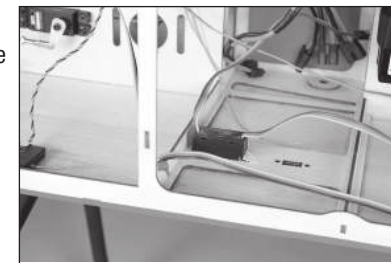


23. Locate the remote receivers based on the instructions included with the receiver or radio system.



Gas Engine Only

24. Install the switch for the ignition module. Connect the leads from the switch to the ignition module and ignition battery.



WING INSTALLATION

1. Attach the forward cabane struts to the sides of the fuselage using M3 x 10 button head screws and M3 washers. Apply a drop of high-strength thread lock on each screw before installation. Tighten the screws using a 2mm hex wrench.

→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.

→ The right and left cabane struts will only fit on the correct side of the fuselage.

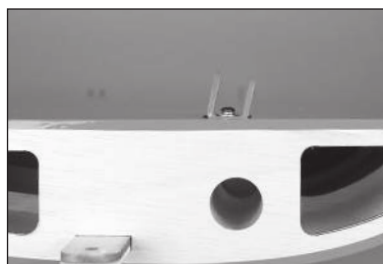


2. Temporarily attach the rear cabane strut to the fuselage using an M3 x 10 button head cap screw and M3 washer.



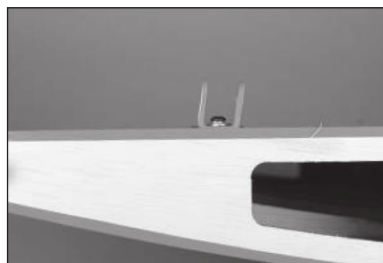
3. Attach the front cabane strut fitting to the bottom of the top wing center section using an M3 x 10 button head cap screw, M3 lock washer and M3 washer. The forward fitting angles forward at a greater angle than the rear fitting.

→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.



4. Attach the rear cabane strut fitting to the bottom of the top wing center section using an M3 x 10 button head cap screw, M3 lock washer and M3 washer. The rear fitting angles forward at a lesser angle than the forward fitting.

→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.



5. Install all four fitting at this time.



6. Fit the top wing center section to the cabane struts. Slide an M3 washer on an M3 x 20 button head screw. Slide the screw through the fitting and forward cabane. Secure the screw using an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Install the hardware for both the left and right sides at this time.



7. Slide a M3 washer on an M3 x 20 button head screw. Slide the screw through the fitting and rear cabane. Secure the screw using an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Install the hardware for both the left and right sides at this time.

→ Loosen or remove the rear cabane from the fuselage if necessary. Make sure to use thread lock on the screw at the fuselage to prevent it from vibrating loose.



8. Route the servo lead along the forward cabane strut and into the center panel. Use red vinyl tape to attach the lead to the cabane.



9. Slide the wing tube into the center panel, then slide the top wing on the tube. Connect the servo leads and slide the panels tightly together. Use an M4 x 15 socket head cap screw and M4 washer to secure the outer panel to the center panel.

→ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.

→ Place a drop of canopy glue on the washer to glue it to the screw so it does not fall into the wing when removing the screw.

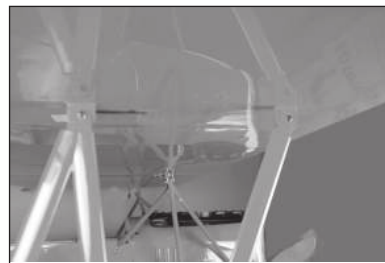


10. Install the bottom wing to the fuselage. When installing the outer cabanes, make sure they are installed in the correct direction as shown.



11. Secure the outer cabane to the tabs under the top wing using two M3 x 10 button head cap screws and two lock washers. Install the right and left outer struts at this time. Use a 2mm hex wrench to tighten the screws.

➔ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.



12. The outer cabane can now be attached to the tabs from the bottom wing using two M3 x 10 button head screws and two M3 lock washers. Secure the right and left struts at this time. Use a 2mm hex wrench to tighten the screws.

➔ Refer to checking the blind nuts on Page 6 before installing the screws.



13. A support has been provided to aid in the transport of the wings. The support is held in place using rubber bands. Secure the support, then remove the wings from the fuselage and top wing center section.

➔ Pre-stretch the rubber bands as they maybe a little light at first and can mark the covering if pulled too tight.



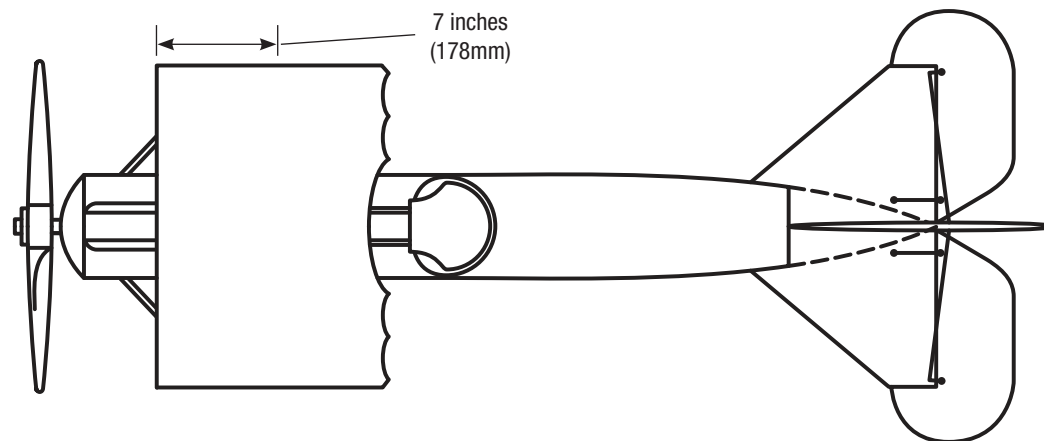
CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model. The Center of Gravity is checked with the wing panels removed from the model.

1. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is 7 inches (178mm) behind the leading edge of the top wing center section. This is with the top and bottom wings not installed on the model.
 2. Support the plane upright at the marks made on the wing with your fingers or a commercially available balancing stand. We have tested this model balanced between 6 inches (152mm) back from the leading edge of the top wing up to 8 inches (203mm). The model was completely controllable anywhere within this range. We recommend starting at 7 inches (178mm) back from the leading edge. Feel free to experiment with adjusting the Center of Gravity until you find a balance that suits your flying style.
- ➔ It may be necessary to add weight to the nose of your model to achieve the correct Center of Gravity, or to adjust the flight handling to suit your flying style. See Page 6 regarding nose weight requirements.



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



CONTROL THROWS

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

Surface	Rate	Direction	Throw
Aileron	High	Up	1 ⁹ / ₁₆ inches (40mm)
		Down	1 ³ / ₁₆ inches (30mm)
	Low	Up	1 inch (25mm)
		Down	25/32 inches (20mm)
Elevator	High	Up	1 ³¹ / ₃₂ inches (50mm)
		Down	1 ⁹ / ₁₆ inches (40mm)
	Low	Up	1 ³ / ₈ inches (35mm)
		Down	1 inch (25mm)
Rudder	High	Left	3 ¹ / ₈ inches (80mm)
		Right	3 ¹ / ₈ inches (80mm)
	Low	Left	1 ³¹ / ₃₂ inches (50mm)
		Right	1 ³¹ / ₃₂ inches (50mm)

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

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos. Always re-binding the radio system once all of 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, flaps and spoilers) 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	

INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION

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



AMA NATIONAL MODEL AIRCRAFT SAFETY CODE

Effective January 1, 2014

A. GENERAL

A model aircraft is a non-human-carrying aircraft capable of sustained flight in the atmosphere. It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation, education and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and any additional rules specific to the flying site.

1. Model aircraft will not be flown:
 - (a) In a careless or reckless manner.
 - (b) At a location where model aircraft activities are prohibited.
2. Model aircraft pilots will:
 - (a) Yield the right of way to all man carrying aircraft.
 - (b) See and avoid all aircraft and a spotter must be used when appropriate. (AMA Document #540-D.)
 - (c) Not fly higher than approximately 400 feet above ground level within three (3) miles of an airport, without notifying the airport operator.
 - (d) Not interfere with operations and traffic patterns at any airport, heliport or seaplane base except where there is a mixed use agreement.
 - (e) Not exceed a takeoff weight, including fuel, of 55 pounds unless in compliance with the AMA Large Model Aircraft program. (AMA Document 520-A.)
 - (f) Ensure the aircraft is identified with the name and address or AMA number of the owner on the inside or affixed to the outside of the model aircraft. (This does not apply to model aircraft flown indoors).
 - (g) Not operate aircraft with metal-blade propellers or with gaseous boosts except for helicopters operated under the provisions of AMA Document #555.
 - (h) Not operate model aircraft while under the influence of alcohol or while using any drug which could adversely affect the pilot's ability to safely control the model.
 - (i) Not operate model aircraft carrying pyrotechnic devices which explode or burn, or any device which propels a projectile or drops any object that creates a hazard to persons or property.Exceptions:
 - Free Flight fuses or devices that burn producing smoke and are securely attached to the model aircraft during flight.
 - Rocket motors (using solid propellant) up to a G-series size may be used provided they remain attached to the model during flight. Model rockets may be flown in accordance with the National Model Rocketry Safety Code but may not be launched from model aircraft.
 - Officially designated AMA Air Show Teams (AST) are authorized to use devices and practices as defined within the Team AMA Program Document (AMA Document #718).
 - (j) Not operate a turbine-powered aircraft, unless in compliance with the AMA turbine regulations. (AMA Document #510-A).
3. Model aircraft will not be flown in AMA sanctioned events, air shows or model demonstrations unless:
 - (a) The aircraft, control system and pilot skills have successfully demonstrated all maneuvers intended or anticipated prior to the specific event.
 - (b) An inexperienced pilot is assisted by an experienced pilot.
4. When and where required by rule, helmets must be properly worn and fastened. They must be OSHA, DOT, ANSI, SNELL or NOCSAE approved or comply with comparable standards.

B. RADIO CONTROL

1. All pilots shall avoid flying directly over unprotected people, vessels, vehicles or structures and shall avoid endangerment of life and property of others.
2. A successful radio equipment ground-range check in accordance with manufacturer's recommendations will be completed before the first flight of a new or repaired model aircraft.
3. At all flying sites a safety line(s) must be established in front of which all flying takes place (AMA Document #706.)
 - (a) Only personnel associated with flying the model aircraft are allowed at or in front of the safety line.
 - (b) At air shows or demonstrations, a straight safety line must be established.
 - (c) An area away from the safety line must be maintained for spectators.
 - (d) Intentional flying behind the safety line is prohibited.
4. RC model aircraft must use the radio-control frequencies currently allowed by the Federal Communications Commission (FCC). Only individuals properly licensed by the FCC are authorized to operate equipment on Amateur Band frequencies.
5. RC model aircraft will not operate within three (3) miles of any pre-existing flying site without a frequency-management agreement (AMA Documents #922 and #923.)
6. With the exception of events flown under official AMA Competition Regulations, excluding takeoff and landing, no powered model may be flown outdoors closer than 25 feet to any individual, except for the pilot and the pilot's helper(s) located at the flight line.
7. Under no circumstances may a pilot or other person touch a model aircraft in flight while it is still under power, except to divert it from striking an individual.
8. RC night flying requires a lighting system providing the pilot with a clear view of the model's attitude and orientation at all times. Hand-held illumination systems are inadequate for night flying operations.
9. The pilot of a RC model aircraft shall:
 - (a) Maintain control during the entire flight, maintaining visual contact without enhancement other than by corrective lenses prescribed for the pilot.
 - (b) Fly using the assistance of a camera or First-Person View (FPV) only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #550.
 - (c) Fly using the assistance of autopilot or stabilization system only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #560.

Please see your local or regional modeling association's guidelines for proper, safe operation of your model aircraft.

HINWEIS

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

SPEZIELLE BEDEUTUNGEN

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

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

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

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

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

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

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

WARNUNGEN UND SICHERHEITS-VORKEHRUNGEN

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

Komponenten

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

Fliegen

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

Propeller

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

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

Akkus

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

Kleinteile

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

EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

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

VOR DEM ZUSAMMENBAU

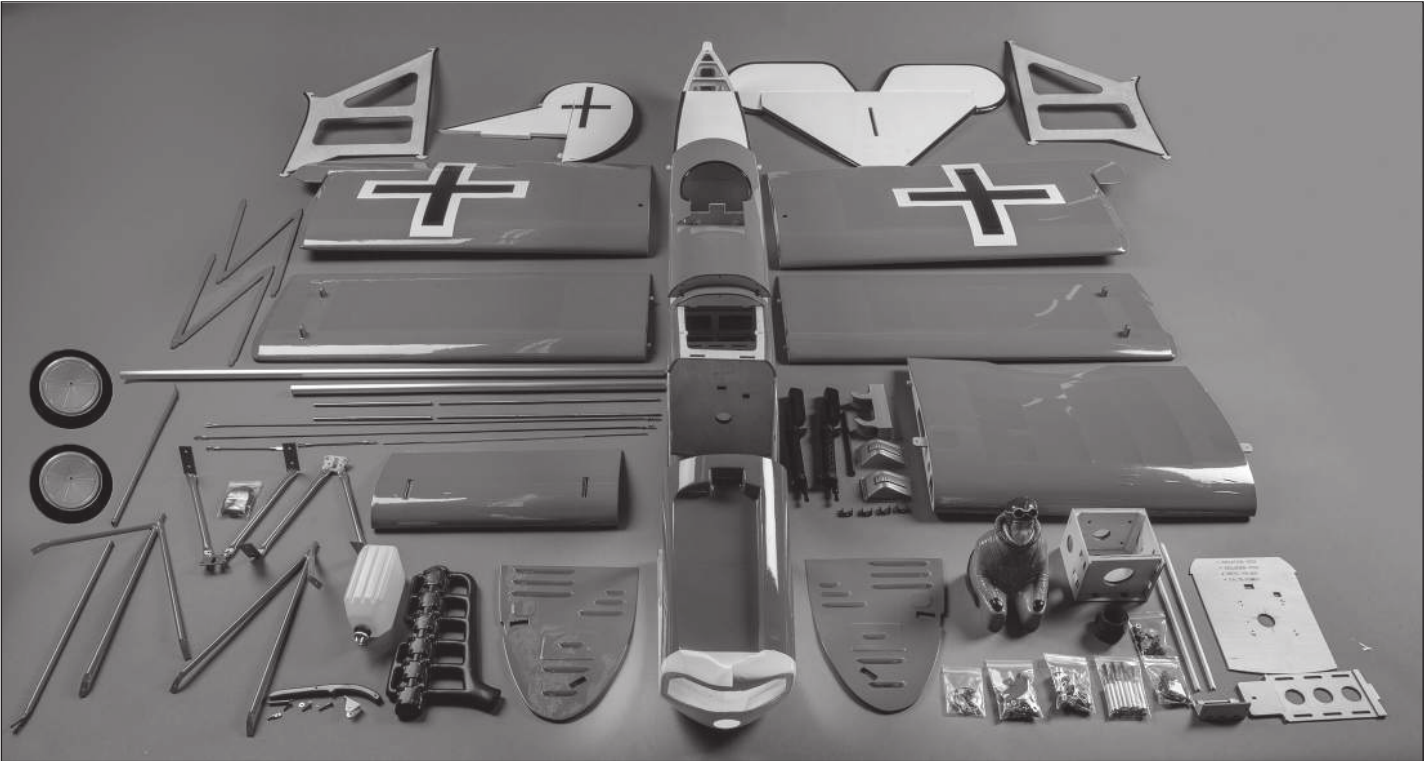
- Entnehmen Sie zur Überprüfung jedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.
- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen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

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

SPEZIFIKATIONEN

	87.0 in (2209.8 mm)
 sq in	2430 sq in (156.8 dm2) Total
	72 in (1828.8 mm)
	25–28 lbs (11.4–12.7 kg)
	2-Takt Benzin: 30 cc – 60 cc
	Elektroantrieb: 30 cc – 50 cc Äquivalent
	4 Kanäle (oder mehr) mit 6 Servos
	7 ¹¹ / ₁₆ inches (195mm)

ÜBERSICHT GROSSE BAUTEILE



INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis	39
Spezielle Bedeutungen	39
Warnungen und Sicherheits-vorkehrungen	39
Empfehlungen zum sicheren Betrieb	39
Vor dem Zusammenbau	39
Spezifikationen	40
Übersicht große Bauteile	40
Ersatzteile	41
Sonderzubehör	41
Erforderliche Klebemittel	41
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Benzinmotors	42
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Elektromotors	42
Werkzeuge erforderlich	43
Falten entfernen	43
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau	43
Transport und Lagerung	43
Ersatzabdeckung	43
Buggewicht	43
Überprüfen der Blindmuttern	43
Montage des Steuerhorns	44
Montage des Querruder-Servo	47
Anbringen des Seitenleitwerks am Stabilisator	49
Montage der Heckkufe	51
Cockpit-Detailmontage	52
Montage von Stabilisator und Seitenleitwerk	54
Montage des Servos der Seiten- und Höhenruder	56
Montage der Heckverspannung	58
Montage des Fahrwerks	59
Montage des Elektromotors	63
Montage des Benzinmotors	65
Montage der Motorhaube	68
Installation des Empfängers	70
Montage der Tragfläche	71
Schwerpunkt	73
Ruderausschlag	73
Vorflugkontrolle	74
Täglicher Flug Check	74
Garantie Und Service Informationen	74
Garantie und Service Kontaktinformationen	75
Rechtliche Informationen für die Europäische Union	75
Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union	75

ERSATZTEILE

Teile-Nr.	Beschreibung
HAN289001	Rumpf und Abdeckung
HAN289002	Obere Abdeckung
HAN289003	Untere Tragfläche, links
HAN289004	Untere Tragfläche, rechts
HAN289005	Obere Tragfläche, links
HAN289006	Obere Tragfläche, rechts
HAN289007	Oberer Mittelteil, Tragfläche
HAN289008	Horizontaler Stabilisator und Höhenruder
HAN289009	Finne u. Seitenruder
HAN289010	Motorhaube und Seitenteile
HAN289011	Kleinteile Set
HAN289012	Metallflügelverstrebungssatz
HAN289013	Maßstabsgetreuer Einzelteilsatz
HAN289014	Gestänge / Anlenkungen Set
HAN289015	Pilotenfigur WW1 1:4
HAN289016	Elektromotorkasten
HAN289017	Heckkufe und Hardware
HAN289018	Räder 20,32 cm (8 Zoll), Paar
HAN289019	Kraftstofftank, 600 cc
HAN289020	Metallfahrwerk und -achse
HAN289021	Aluminiumsteckungsrohr
HAN289022	Dekorbogen
HAN289023	Unterer Fahrwerksflügel
HAN289024	Tragflächentransportgestell

SONDERZUBEHÖR

Teile-Nr.	Beschreibung
EVOA100	Optischer Zünd-Notausschalter
SPMAS3000	AS3000 AS3X Stabilisierungsmodul
SPMSA6320	A6320 H-T/H-S Bürstenloser HV-Servo
SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digitaler HV-Servo

ERFORDERLICHE KLEBMITTEL

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

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES BENZINMOTORS

Benzinbetriebene Version, vollständig

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	SPMAR12310T	PowerSafe-Telemetrieempfänger AR12310T mit 12 Kanälen
1	DUB800	Tygon Kraftstoffleitung, 91 cm (3 Fuß) groß
2	EVOA112	Evolution Zündschalter
3	SPMB4000LPRX	LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 4000 mAh)
1	HAN116	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting
2	SPM9530	Spektrum™ dreiadriges Schalterkabel
2	SPMA3002	Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)
1	SPMA3006	Servokabelverlängerung 920 mm (36 inch)
6	SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digitaler HV-Servo

Benzinbetriebene Version, 30 cc

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	EVOE33GX	33GX 33 cc (2,00) Benzinmotor
1	APC18080W	Competition Propeller, 18 x 8

Benzinbetriebene Version, 60 cc

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	EVOE62GX	62GX 62 cm³ Benzinmotor
1	EVOM6	62 cc invertierte Wraparound-Schalldämpfer

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES ELEKTROMOTORS

Elektrisch angetriebene Version, vollständig

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	GPM2260	ElectriFly 160 A HV 6S-14S Prog B
2	SPMA3002	Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)
2	SPMA3006	Servokabelverlängerung 920 mm (36 inch)
5	SPMSA6380	A6380 H-T/H-S Digitaler HV-Servo
1	CSEM1530	Castle Creations CC BEC 2.0 BEC wasserdichter Spannungsregler
1	SPMAR9350	AR9350 AS3X-Empfänger mit 9 Kanälen

Elektrisch angetriebene Version, 30 cc

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	GPMG4796	Rimfire 1.70 63-62-200 bürstenloser Außenläufer
1	APC20010E	Elektro Propeller, 20 x 10E
4	KXSB50005S30	F-Tek 5000mAh 5S 18.5V 30C, EC5

Elektrisch angetriebene Version, 60 cc

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	GPMG4805	Rimfire 65 cc bürstenloser Außenläufer
1		24 x 10
2	SPMX70006S30	22,2 V 7000 mAh 6S 30C Smart LiPo, IC5

WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung
Balancierständer
Klemmen
Crimpzange
Bohrer- und Gewindebohrersatz, metrisch
Bohrersatz
Pinzel
Faserstift
Flachfeile
Klemme
Sechskantsatz, metrisch
Hobbyschere
Klettbänder
Klettband
Isopropyl Alkohol
Gripzange
Kreppband
Rührstäbe
Spitzzange
Steckschlüsselsatz, metrisch
Papiertücher
Stift
Phillips Schraubendreher: #0, #1, #2
Handbohrer
Zange
Säge
Rotationswerkzeug
Lineal
Schleifpapier
Schleifwalze für Rotationswerkzeug
Schleifpapier
Schere
Seitenschneider
Winkel
Griff für Gewindebohrer
Zulaufende Reibahle
Kabelbinder
Zahnstocher
T- Nadeln
Vinylband, rot
Abisolierzange

FALTEN ENTFERNEN

Beim Versand können an der Abdeckung Ihres Modells Falten entstehen. Um diese zu entfernen, benötigen Sie eine Heißluftpistole (HAN100) und einen Schutzhandschuh (HAN150) oder ein Heißsiegelgerät (HAN101) mit einem Folienbügeleisen-Schutzbezug (HAN141). Seien Sie vorsichtig, wenn Sie um Bereiche herum arbeiten, in denen sich die Farben überschneiden, um zu vermeiden, dass die Farben sich trennen. Indem Sie zu hohe Temperaturen vermeiden, beugen Sie einer Trennung der Farben vor. Um eine Trennung der Farben während des Entfernens der Falten zu verhindern, hilft außerdem das Auflegen eines kühlen, feuchten Tuches auf angrenzende Farben.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ZUSAMMENBAU

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

TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport und der Lagerung des Modells müssen mindestens 2 m (80 Zoll) in der Länge und 77 cm (30 Zoll) in der Höhe vorhanden sein, um die Größe des Rumpfs aufnehmen zu können. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächen- und Stabilisatoraschen, um die Oberflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Selbst wenn sie in Taschen gelagert sind, können die Steuerhörner und Gestänge Schäden an anderen Oberflächen verursachen. Die Tragflächen und den Stabilisator immer so transportieren und lagern, dass die Gestänge keine anderen Teile berühren und somit Schäden verhindert werden.

ERSATZABDECKUNG

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

Weiß	HANU870
Schwarz	HANU874
Rot	HANU871

Wir haben festgestellt, dass der Testors Red Paint Marker (TES2503C) mit dem Rot des Fokker D.VII übereinstimmt und für die Nachbesserung aller lackierten Teile verwendet werden kann.

BUGGEWICHT

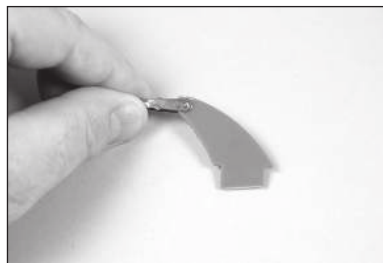
Um den maßstabsgetreuen Aufbau Ihres Modells aufrechtzuerhalten und das Gleichgewicht korrekt auszubalancieren, ist es erforderlich, das Buggewicht zu erhöhen. Alle Antriebsoptionen wurden getestet. Die Verwendung eines schwereren Antriebs/Motors trägt dazu bei, das erforderliche Zusatzgewicht zu reduzieren. Achten Sie darauf, dass Sie beim Fliegen mit diesen größeren und leistungsfähigeren Modellen eine angemessene Gassteuerung anwenden. Unser Testflugzeug mit dem empfohlenen Evolution® 62 cc Motor und Schalldämpfer sowie Empfänger- und Zündakku auf beiden Seiten des Kraftstofftanks benötigte 680 g (1½ lbs) Buggewicht. Die Verwendung des Evolution 33GX kann die Aufstockung um bis zu 2,7 kg (6 lbs) erfordern, um Ihr Modell optimal auszubalancieren. Dies kann von Flugzeug zu Flugzeug unterschiedlich sein. Das Gewicht so weit vorne im Rumpf wie möglich unterbringen, um die für das Gleichgewicht benötigte Menge zu reduzieren. Das Gewicht muss gesichert werden, damit es sich im Flug nicht löst, das Modell unsicher wird und es zu einer Beschädigung des Flugzeugs kommt.

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 STEUERHORNS

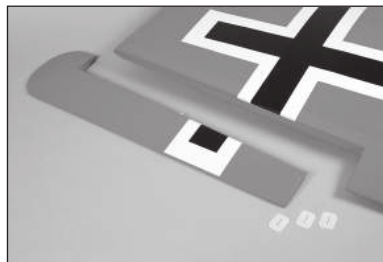
1. Den Sitz des Gabelkopfes zu jedem einzelnen Steuerhorn prüfen. Falls erforderlich, die Löcher mit einem Feilkloben und einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer vergrößern.



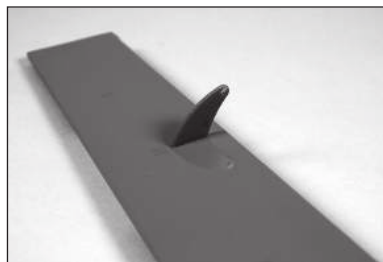
2. Mit Sandpapier mittlerer Körnung das rote Querruder-Steuerhorn dort leicht schleifen, wo es in das Querruder eingesetzt wird. Den mit Sandpapier bearbeiteten Bereich mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol von Schmutz und Öl reinigen. Dadurch wird eine Oberflächentextur geschaffen, die zur Verbindung mit dem Epoxid notwendig ist.



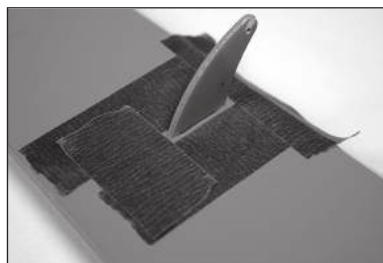
- Den lackierten Bereich mit Klebeband abdecken, um eine Beschädigung des freiliegenden Bereichs des Steuerhorns zu vermeiden. Entfernen Sie das Klebeband, sobald das Steuerhorn geschliffen ist.
3. Das Querruder von der Tragfläche entfernen. Die Aufhängungen an einem sicheren Ort ablegen.



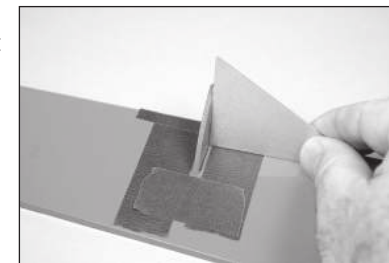
4. Das Steuerhorn probeweise in den Schlitz im Querruder einsetzen. Möglicherweise ist es notwendig, die Öffnung im Querruder zum Einpassen des Steuerhorns zu trimmen.



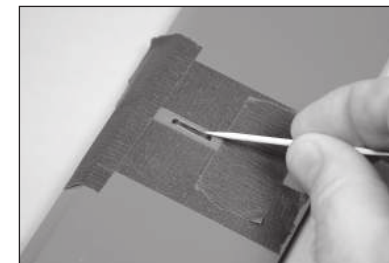
5. Den Bereich um das Querruder-Steuerhorn herum mit Klebeband mit geringer Klebekraft abdecken. Das Klebeband sollte wie in der Abbildung in 1 mm (1/32 Zoll) Abstand vom Steuerhorn angebracht werden.



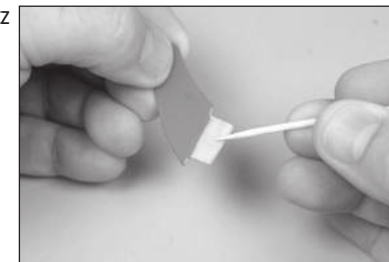
6. Prüfen, dass das Horn im Winkel von 90 Grad zur Querruderoberfläche steht. Falls nicht, das Loch im Querruder leicht trimmen, um das Steuerhorn neu zu positionieren.



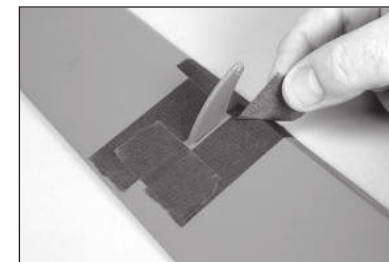
7. Das Steuerhorn entfernen. Eine Menge von 10 g des 15-minütigen Epoxids mischen. Epoxid auf den Schlitz im Querruder auftragen. Sicherstellen, dass das Epoxid für eine gute Bindung zwischen dem Querruder und dem Steuerhorn in den Schlitz gelangt.



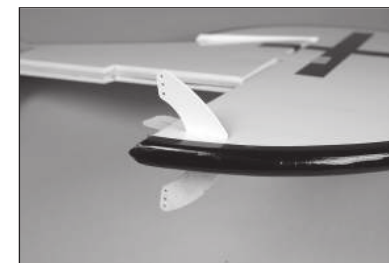
8. Epoxid auf den Bereich des Steuerhorns auftragen, der in den Schlitz passt. Ausreichend Epoxid verwenden, damit sich das Steuerhorn vollständig mit der Steuerfläche verbindet.



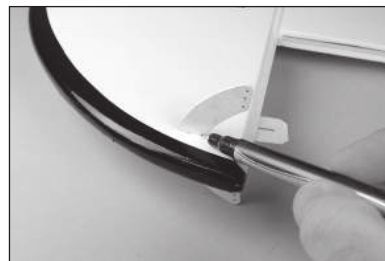
9. Ehe das Epoxid vollständig ausgehärtet ist, das Klebeband um das Steuerhorn entfernen. Dadurch kann das Epoxid um das Steuerhorn fließen und für eine kleine Leiste zwischen Steuerhorn und Oberfläche für ein abgeschlossenes Aussehen und eine sichere Verbindung sorgen.



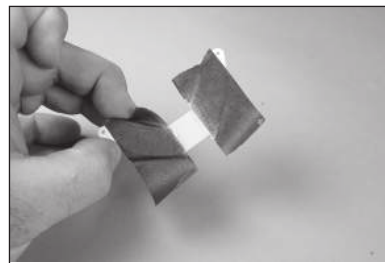
10. Das Seitenruder-Steuerhorn auf dem Seitenruder montieren. Die Laschen am Horn liegen am Seitenruder an.



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



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

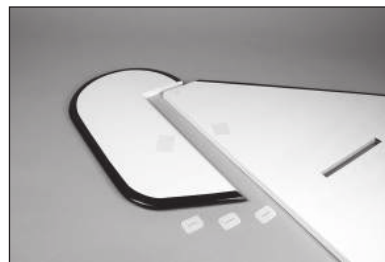


- 13.** Das Seitenruder vorbereiten, indem Klebeband auf dem Seitenruder um die Öffnung für das Seitenruder-Steuerhorn angebracht wird. Eine Menge von 10 g des 15-minütigen Epoxids mischen und auf den mit Sandpapier bearbeiteten Bereich des Steuerhorns auftragen. Das Seitenruder-Steuerhorn auf dem Seitenruder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



- 14.** Das Höhenruder vom Stabilisator entfernen. Die Aufhängungen an einem sicheren Ort ablegen.

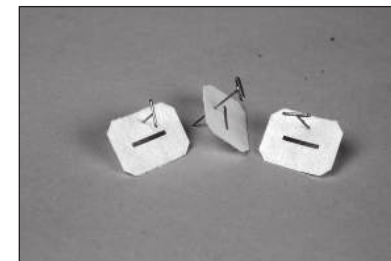
- Ein Stück Klebeband auf der Oberseite von Höhenruder und Stabilisator anbringen, damit sie nachfolgend im Handbuch in die gleiche Richtung ausgerichtet werden können.



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



- 16.** Einen T-Stift in der Mitte der Querruder-Aufhängungen platzieren.

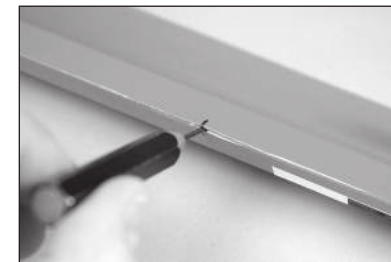


- 17.** Die Aufhängungen auf dem Querruder in Position schieben, wobei der T-Stift gegen den Rand der Steuerfläche liegt. Die Aufhängung im Schlitz zentrieren und die Mitte der Aufhängung mit einem Filzstift auf der Schrägseite des Querruders markieren.



- 18.** Mit einem Feilkloben und einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer ein Loch in die Mitte der bereits markierten Schlitzes jeder Aufhängung bohren. Ein 6 mm (1/4 Zoll) tiefes Loch in das Holz bohren.

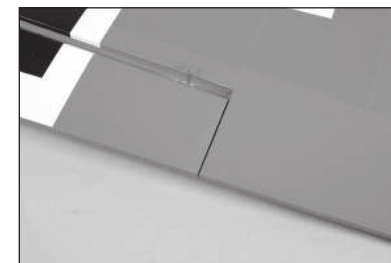
- Durch das Bohren dieser Löcher wird dem CA-Klebstoff ein Tunnel geboten, durch den er vollständig in die Aufhängung und die umgebenden Oberflächen fließen kann. Wird dieses Loch nicht gebohrt, so kann dies dazu führen, dass eine Aufhängung möglicherweise nicht korrekt geklebt wird.



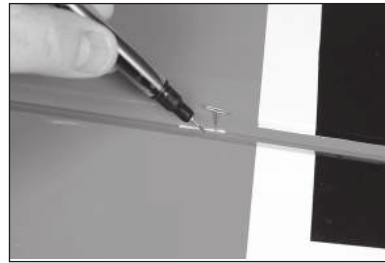
- 19.** All drei Aufhängungen in das Querruder einpassen. Stellen Sie sicher, dass der Schlitz in der Aufhängung mit dem im vorherigen Schritt gebohrten Loch zentriert ist.



- 20.** Durch das Einführen der Aufhängungen in die Schlitzes, das Querruder in den Flügel einpassen. Positionieren Sie das Querruder so, dass es bei seiner Bewegung nicht gegen den Flügel reibt.

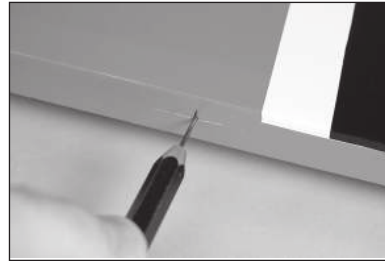


- 21.** Mit einem Filzstift den Schlitz der Aufhängung auf der Tragfläche markieren.



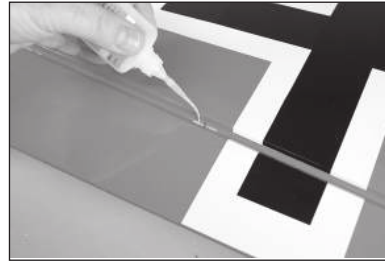
- 22.** Querruder und Aufhängungen vom Flügel entfernen. Mit einem Feilkloben und einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer an jeder Markierung ein Loch bohren. Ein 6 mm (1/4 Zoll) tiefes Loch in das Holz bohren.

- Durch das Bohren dieser Löcher wird dem CA-Klebstoff ein Tunnel geboten, durch den er vollständig in die Aufhängung und die umgebenden Oberflächen fließen kann. Wird dieses Loch nicht gebohrt, so kann dies dazu führen, dass eine Aufhängung möglicherweise nicht korrekt geklebt wird.



- 23.** Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid von Tragfläche und Aufhängung entfernen. Die Aufhängungen und das Querruder in die ursprüngliche Position bringen. CA-Klebstoff dünn auf die Oberseite jeder Aufhängung auftragen. Darauf achten, die Aufhängungen ganz mit dem CA-Klebstoff zu befeuchten, damit die Aufhängung diesen ganz aufnehmen und sich mit dem umgebenden Holz verbinden kann.

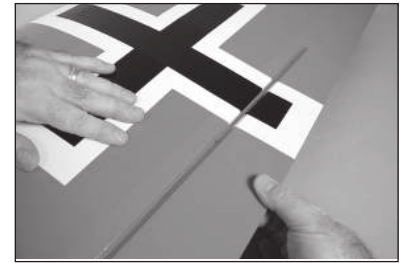
- Dünnen CA-Klebstoff verwenden, mit dem sich die Aufhängungen vollsaugen können. Dickerer CA-Klebstoff dringt nicht ausreichend in die Aufhängung ein. Darauf achten, dass der CA-Klebstoff nicht über die Abdeckung von Tragfläche und Querruder läuft.



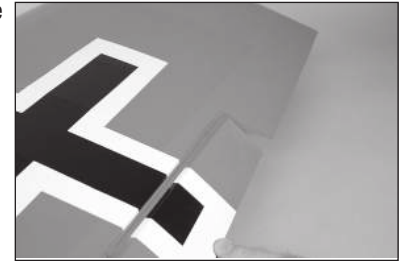
- 24.** CA-Klebstoff dünn auf der Unterseite jeder Aufhängung auftragen. Darauf achten, die Aufhängungen ganz mit dem CA-Klebstoff zu befeuchten, damit die Aufhängung diesen ganz aufnehmen und sich mit dem umgebenden Holz verbinden kann.



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

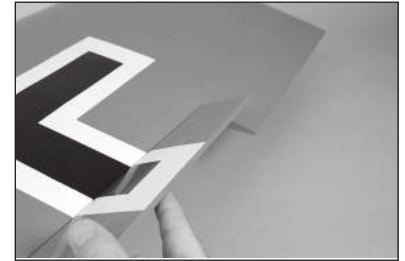


- 26.** Das Querruder durch seinen gesamten Verfahrweg bewegen, um die Aufhängungen einzufahren.



- 27.** Die Auf- und Abwärtsbewegung der Aufhängungen vor dem Fortfahren überprüfen.

- Diesen Abschnitt zur Montage des verbleibenden Querruders wiederholen.

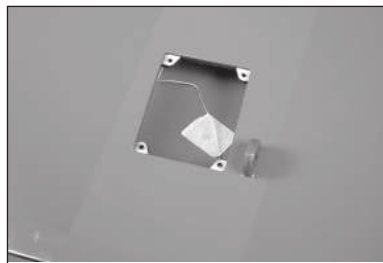


MONTAGE DES QUERRUDER-SERVO

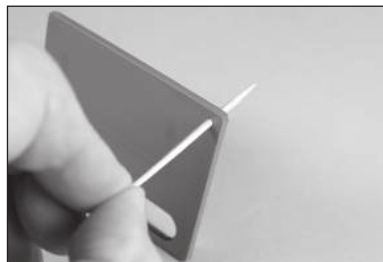
1. Die Servoabdeckung des Querruders von der Tragfläche entfernen.



2. Den Faden mit Klebeband an der Tragfläche befestigen, damit er nicht in die Tragfläche fällt.

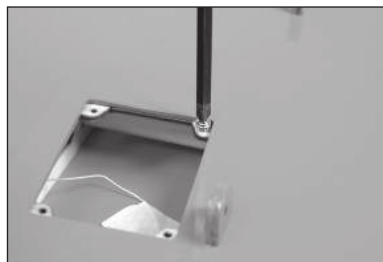


3. Mit einem Zahnstocher oder Hobbymesser die Abdeckung für die Befestigungsschrauben der Servoabdeckung durchstechen.

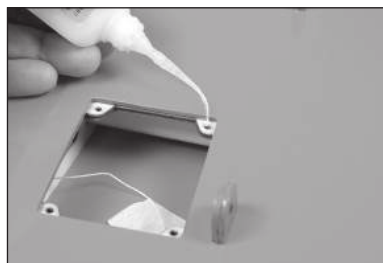


4. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher eine M3 x 10 Blechschraube in die Löcher schrauben. Die Schrauben vor dem nächsten Schritt entfernen.

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



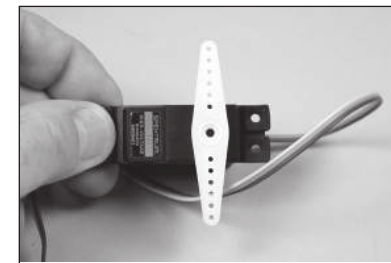
5. Eine kleine Menge dünnen CA-Klebstoff zum Härten der im vorherigen Schritt erzeugten Gewinde auftragen. Der CA-Klebstoff muss vollständig gehärtet sein, ehe die Servoabdeckung des Querruders montiert werden kann.



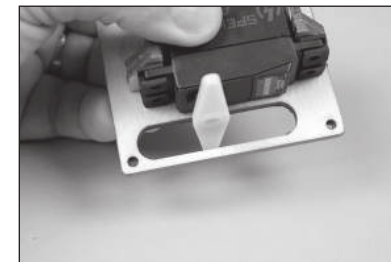
6. Die Hülsen und Ösen in den Servos montieren. Die dem Servo beigelegten Anweisungen befolgen. Beide Querruder-Servos vorbereiten.



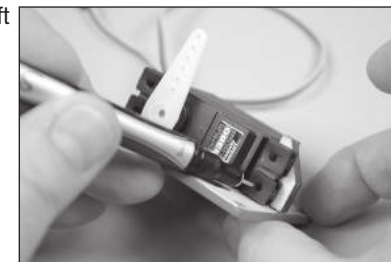
7. Einen Servoarm auf dem Querruder-Servo platzieren, um das Servo besser auf die Servoabdeckung auszurichten.



8. Den Servo zwischen die Halterungslaschen des Servos in die Servohalterung des Querruders einpassen. Der Servoarm wird im Schlitz zentriert.



9. Die Position für die Schrauben der Servohalterung mit einem Bleistift markieren und den Servo entfernen.

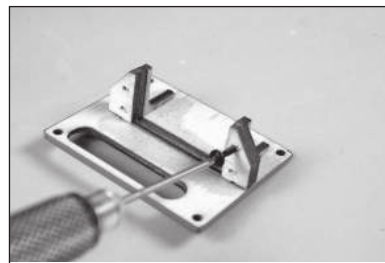


10. Mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer Löcher für die Schrauben der Servohalterung an den im vorherigen Schritt markierten Stellen bohren.

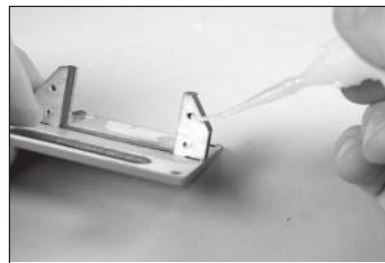


- 11.** Eine Befestigungsschraube in jedes der Löcher in der Servohalterung schrauben.

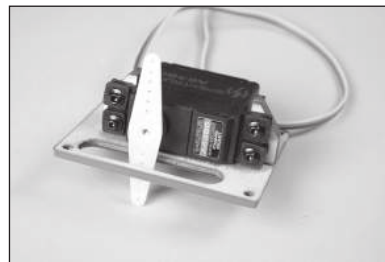
→ Diesen Schritt nicht überspringen. Dadurch könnten die Servohalterungen beschädigt werden.



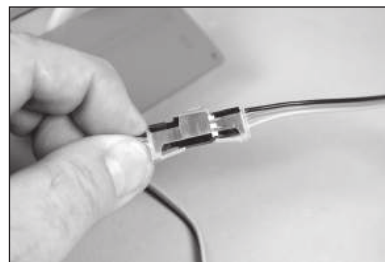
- 12.** Die Schraube entfernen, eine kleine Menge dünnen CA-Klebstoff zum Härten der im vorangegangenen Schritt erzeugten Gewinde auftragen.



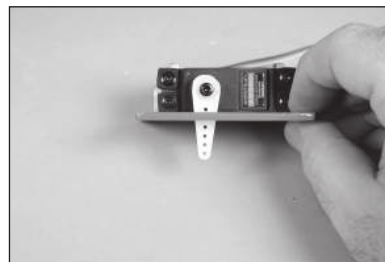
- 13.** Nach dem vollständigen Härten des CA-Klebstoffs, den Servo mit den mit dem Servo bereitgestellten Schrauben sichern.



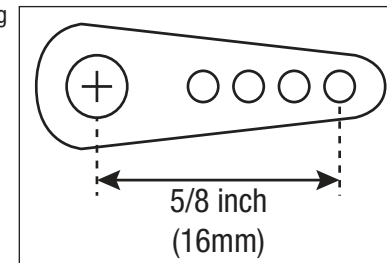
- 14.** Eine 230 mm (9 Zoll) Servoverlängerung am Servo mit einem käuflich erhältlichen Halter (SPMA3054) befestigen.



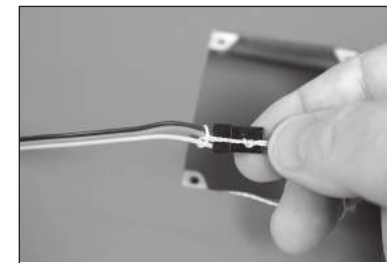
- 15.** Den Servo zentrieren, dann den Servoarm sichern, so dass er senkrecht zur Mittellinie des Servos steht. Mit dem Seitenschneider unnötigen Servoarme entfernen.



- 16.** Beim Anbringen des Gestänges am Querruder-Servoarm die Öffnung im Arm verwenden, die 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt.



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



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



- 19.** Den Servo mit vier M3 x 10 Blechschrauben an der Tragfläche sichern. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.



- 20.** Die Gabelköpfe von der Querruder-Schubstange entfernen. Anschließend einen Halter über die Bolzen der Gabelköpfe schieben.



21. Die Gabelköpfe wieder auf die Schubstange schieben.



22. Das Querruder-Gestänge am Servoarm anbringen.



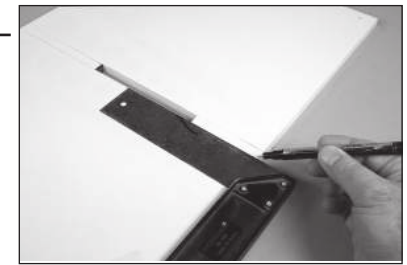
23. Um den Servo des Querruders zu zentrieren, den Servo mit dem Funksystem verbinden. Die Muttern lösen, dann das Gestänge so ausrichten, dass sich das Querruder in neutraler Position befindet. Einen Tropfen Gewindesicherung auf dem Gestänge nahe dem Gabelkopf auftragen. Die Muttern über der Gewindesicherung und gegen die Gabelköpfe festziehen, dann die Halter über die Zinken der Gabelköpfe schieben.



→ Diesen Abschnitt zur Montage des verbleibenden Querruder-Servos wiederholen.

ANBRINGEN DES SEITENLEITWERKS AM STABILISATOR

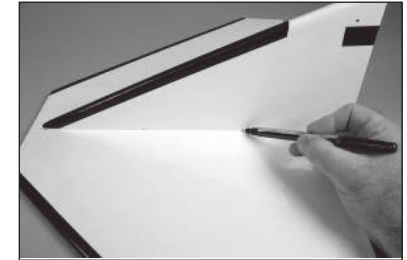
1. Verwenden Sie einen quadratischen Filzstift, um eine Linie auf der Oberseite des Stabilisators von der Vorder- und Hinterkante des Schlitzes auf der Oberseite des Stabilisators zu zeichnen.



2. Das Seitenleitwerk an den Stabilisator anpassen. Mit einem Filzstift die vordere Spitze des Seitenleitwerks am Stabilisator markieren.



3. Verwenden Sie einen Filzstift, um die Kante des Stabilisators auf der Unterseite des Seitenleitwerks zu markieren, wo sie in den Stabilisator passt.

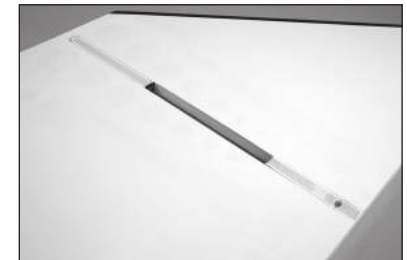


4. Mit einem Hobbymesser mit einer neuen Nr. 11-Klinge die Abdeckung 1,5 mm (1/16 Zoll) unterhalb der auf dem Flügel gezogenen Linien vorsichtig trimmen.



→ Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Seitenleitwerks führt.

5. Mit einem Hobbymesser mit einer neuen Nr. 11-Klinge die Abdeckung 1,5 mm (1/16 Zoll) vorsichtig innerhalb der auf dem Stabilisator gezogenen Linien trimmen.



→ Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Stabilisators führen würde. Um die Kante der Abdeckung abzudichten, eine dünne CA-Wulst auf den Bereich aufbringen, in dem die Folie abgeschnitten wurde und zudem auf alle erkennbaren Einschnitte im Holz dünn CA-Klebstoff auftragen.

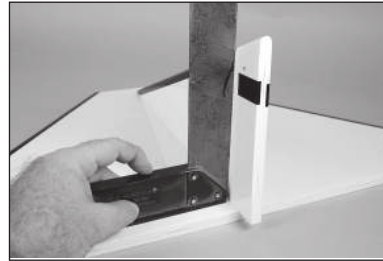
6. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssigen Klebstoff von Seitenleitwerk und Stabilisator entfernen.



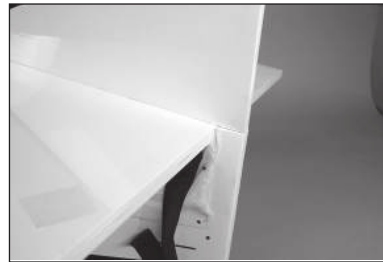
7. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft ein Stück Plastik (z. B. Verpackung der Bauteile) über dem Bereich am Rumpf befestigen, der für den Stabilisator bestimmt ist.



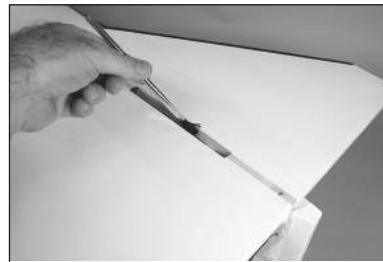
8. Den Sitz des Seitenleitwerks zum Stabilisator überprüfen. Einen Winkel verwenden, um sicherzustellen, dass das Seitenleitwerk rechtwinklig zum Stabilisator sitzt. Die Unterseite des Seitenleitwerks bei Bedarf leicht schleifen, um sämtliche Ausrichtungsprobleme zu korrigieren.



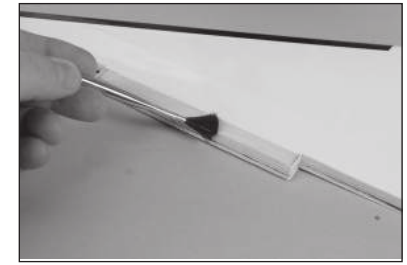
9. Die Passung des Stabilisators zum Seitenleitwerk überprüfen. Die Hinterkante des Seitenleitwerks muss mit der Hinterkante des Rumpfes fluchten. Um eventuelle Positionierungsfehler zu korrigieren, die Unterseite des Seitenleitwerks an der Stelle leicht schleifen, an der es im Stabilisator sitzt.



10. Das Seitenleitwerk vom Stabilisator entfernen. Eine Menge von 7,5 ml (1/4 oz) des 30-minütigen Epoxids mischen. Epoxid mit einer Epoxidbürste auf das freiliegende Holz auftragen.

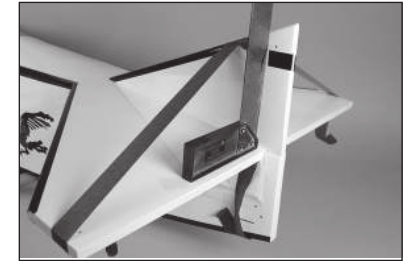


11. Epoxid mit einer Epoxidbürste auf das freiliegende Holz auf der Unterseite des Seitenleitwerks auftragen.



12. Das Seitenleitwerk in Position einpassen. Mit einem Winkel die Ausrichtung des Seitenleitwerks auf dem Stabilisator prüfen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft das Seitenleitwerk in Position halten, bis das Epoxid ausgehärtet ist.

→ Die Position des Seitenleitwerks überprüfen, um sicherzustellen, dass es während des Aushärtens des Epoxids immer noch senkrecht zum Stabilisator steht.



13. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliches Epoxid von Seitenleitwerk und Stabilisator entfernen.

→ Seitenleitwerk und Stabilisator können vorsichtig vom Rumpf entfernt werden. Nach dem Entfernen, die Unterseite des Stabilisators wo das Seitenleitwerk sitzt mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol vollständig von Epoxid reinigen.



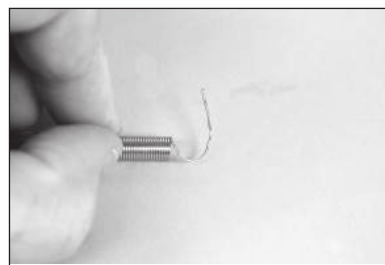
MONTAGE DER HECKKUFE

1. Die hintere Abdeckung vom Rumpf entfernen. Einen Tropfen Gewindegewissung auf die Federpassung auftragen. Die Passung in die Blindmutter im Rumpf setzen.

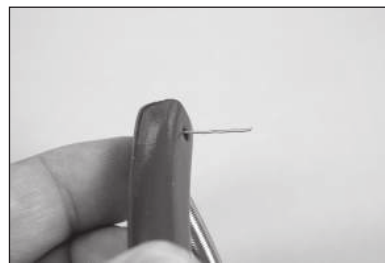
→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.



2. Einen Abschnitt von 19 mm (3/4 Zoll) der Feder mit einer Zange gerade biegen.



3. Den geraden Teil der Feder durch das Loch in der Heckkufe schieben.



4. Diesen Teil zurückbiegen und durch Umwickeln der Feder die Feder an der Kufe befestigen.



5. Einen Tropfen Gewindegewissung auf die beiden M3 x 12 Zylinderschraube auftragen. Die Heckkufenhalterung mit den zwei Schrauben und zwei M3 Unterlegscheiben am Rumpf befestigen. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant festziehen.



6. Die Kufe in Position bringen und den Sitz in der Halterung überprüfen. Die Kufe muss frei beweglich in der Halterung sitzen. Die Halterung bei Bedarf vorsichtig biegen.

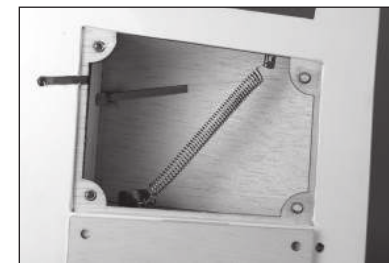
→ Die Kufe sollte idealerweise fest in den Schlitz im Rumpf passen. Damit die Kufe passt, muss der Schlitz möglicherweise leicht geschliffen werden.



7. Eine M3 x 20 Zylinderkopfschraube durch Halterung und Kufe schieben. Eine M3-Unterlegscheibe auf die Schraube schieben, dann eine M3 Kontermutter auf die Schraube drehen. Einen 2,5 mm Sechskant und einen 5,5 mm Steckschlüssel verwenden. Die Schraube nicht zu fest anziehen, da sich die Kufe frei in der Halterung bewegen muss.



8. Die Feder an die Federpassung anbringen.



9. Die hintere Rumpfdeckung wiedereinsetzen. Die Abdeckung mit zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben und einem 2 mm Sechskant sichern.

→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.

→ Vor ihrer Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf alle Schraube auftragen. Dadurch können sie sich nicht durch Vibrationen lösen, können aber einfach entfernt werden, sollte ein Zugriff auf die Feder erforderlich sein.



COCKPIT-DETAILMONTAGE

1. Die zwei Flügelschrauben entfernen, die die Kanzelabdeckung am Rumpf sichern.

→ Die Nygonschraube kann gekürzt werden, um das Sichern der Kanzelabdeckung zu erleichtern. Ein Metall-Befestiger kann ebenfalls als Alternative verwendet werden (nicht enthalten).



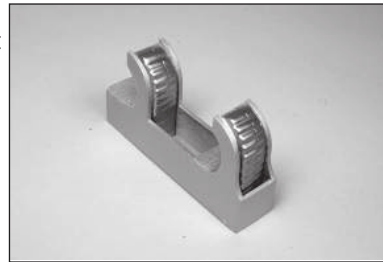
2. Die Kanzelabdeckung von hinten vom Rumpf abheben. Die Abdeckung zurückziehen und vom Rumpf entfernen. An einem sicheren Ort ablegen.



3. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge sowie einer Hobbysschere die Munition trimmen. Die Munition breit lassen, damit sie auf die Schienen zugeschnitten werden kann. Beide Munitionssätze trimmen.



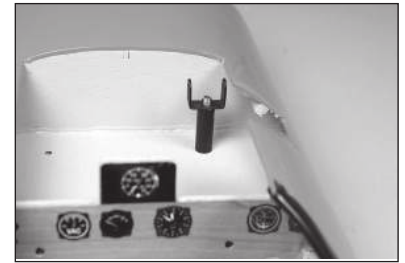
4. Die Munition an den Geschützschienen befestigen. Die Munition ist mit der Oberkante der Schienen ausgerichtet und fällt wie abgebildet in Richtung Schienen ab.



5. Eine große M3-Unterlegscheibe auf die M3 x 25 Zylinderschraube schieben. Die Schraube von der Unterseite des vorderen Cockpitbodens einschieben.



6. Schieben Sie den Abstandsbolzen mit dem Loch nur durch die Mitte über die Schraube und setzen Sie dann eine Halterung auf die Schraube. Die Hardware mit einer M3 Kontermutter sichern. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Die Hardware leicht gelöst lassen, damit sie bei der Montage der hinteren Halterungen positioniert werden kann.



7. Die vorherigen Schritte zur Montage der zweiten Geschützhalterung wiederholen.



8. Die hintere Haltestange im Cockpit montieren. Die Enden sind entsprechend der Form der Rumpfsseiten abgekannt. Enden leicht abfeilen, wenn sie zu sehr an die Innenseiten der Rumpfabdeckung anstoßen und festklemmen.



9. Die beiden Abstandsbolzen mit den senkrechten Löchern ausfindig machen. Die Halterung mit zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben und zwei M3-Unterlegscheiben am Abstandsbolzen anbringen. Die Schrauben leicht gelockert lassen, damit die Halterungen im späteren Verlauf dieses Handbuchsabschnitts positioniert werden können.



10. Eine M3 Sicherungsscheibe auf eine M3 x 25 Zylinderschraube schieben. Die Schraube durch den Abstandsbolzen und dann durch das Loch der Haltestange schieben. Die Schraube in die im Cockpit montierte Blindmutter schrauben. Sicherstellen, dass die Schraube nicht im Gewinde verkantet und die Blindmutter beschädigt wird. Die Schrauben zum jetzigen Zeitpunkt nicht festziehen.

→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmutter“ auf Seite 6.



- 11.** Verwenden Sie eine gerade Kante, um die Ausrichtung zwischen den vorderen und hinteren Halterungen zu überprüfen. Nach der Ausrichtung kann die Hardware für die Halterungen angezogen werden.

→ Die Zylinderschrauben M3 x 35, mit denen die Halterungen an der Haltestange befestigt werden, locker lassen.

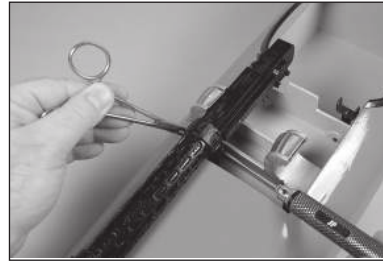


→ Vor der Verwendung jeglicher Klebstoffe, die folgenden Schritte durchlesen und befolgen.

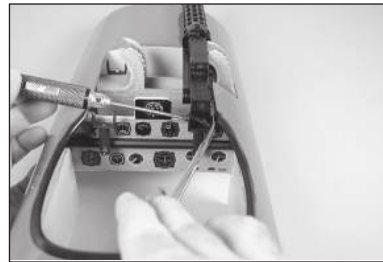
- 12.** Die Munitionsschiene mit Kontaktklebstoff oder langsam aushärtendem Klebstoff im Cockpit befestigen. Die genaue Position wird angepasst, sobald die Geschütze gesichert sind.



- 13.** Das rechte Geschütz mit einer M3 x 25 Zylinderkopfschraube und einer M3 Kontermutter an der vorderen Halterung anbringen. Klemmen verwenden, um die Mutter beim Festziehen der Schraube mit einem 2,5 mm Sechskant zu festzuhalten.

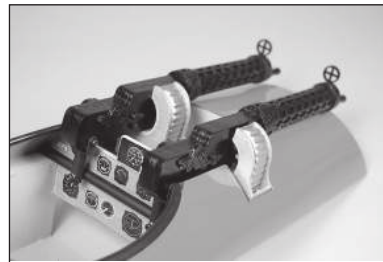


- 14.** Das rechte Geschütz mit einer M3 x 25 Zylinderkopfschraube und einer M3 Kontermutter an der hinteren Halterung anbringen. Klemmen verwenden, um die Mutter beim Festziehen der Schraube mit einem 2,5 mm Sechskant zu festzuhalten.



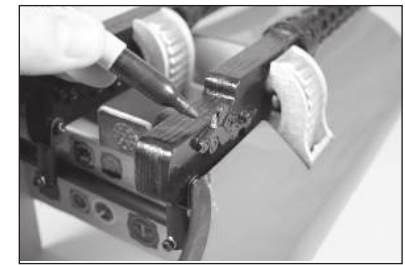
- 15.** Die vorherigen Schritte zur Montage des linken Geschützes an den Halterungen wiederholen. Sobald beide Geschütze positioniert sind, die Schrauben für die Geschützhalterungen an der Haltestange festziehen. Die Visieren mit mittlerem CA-Klebstoff an den Maschinengewehren befestigen.

→ Die Visiere sind optional und können leicht beschädigt werden, wenn die Abdeckung wiederholt entfernt wird.

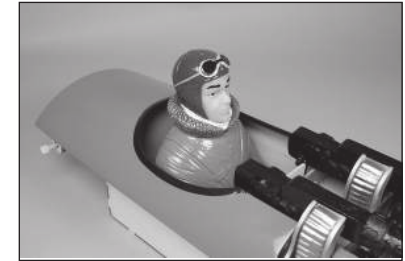


- 16.** Die Munitionsschienen so verschieben, dass sie fest gegen die Geschütze drücken. Der Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.

→ Ein schwarzer Marker kann verwendet werden, um alle Bereiche an den Geschützen auszubessern, an denen möglicherweise das darunterliegende Holz freiliegt.



- 17.** Den Piloten mit Kontaktklebstoff im Cockpit befestigen. Legen Sie das Cockpit beiseite, damit der Klebstoff vollständig aushärtet, während Sie den Bau des Modells fortsetzen.



- 18.** Beim Ein- und Ausbau der oberen Abdeckung ist darauf zu achten, dass die Abdeckung gegen die Hinterkante des Mittelteils des oberen Flügels abgewinkelt ist. Auf diese Weise werden die empfindlichen Visiere nicht abgeschlagen, wenn die Abdeckung nach hinten geschoben wird.

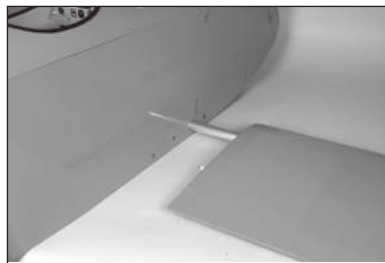
MONTAGE VON STABILISATOR UND SEITENLEITWERK

1. Das kürzere Steckungsrohr in die untere Steckungsrohrbuchse schieben.

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



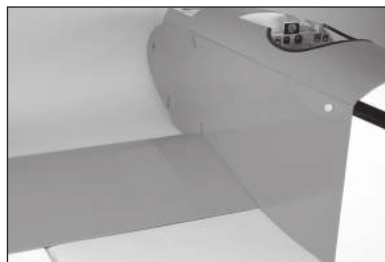
2. Die Tragfläche auf dem Rumpf in Position schieben.



3. Den Flügel fest gegen den Rumpf schieben.



4. Die vorherigen Schritte zum Anbringen der verbleibenden Tragfläche wiederholen.



5. Die Tragflächen mit zwei Nylon-Flügelschrauben am Rumpf sichern.

→ Die Nylonschraube kann auf 55 mm (1³/₈ Zoll) gekürzt werden, um das Sichern der Tragfläche zu erleichtern.



6. Platzieren Sie den Stabilisator auf dem Rumpf und prüfen Sie, ob der fest sitzt und zwischen Stabilisator und Rumpf kein Spalt existiert.



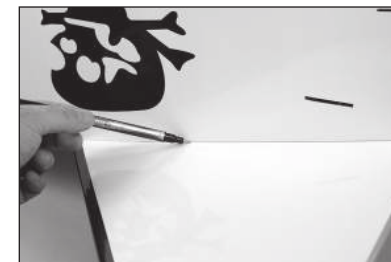
7. Überprüfen Sie beide Seiten des Stabilisators. Bei Bedarf den Rumpf leicht schleifen.



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

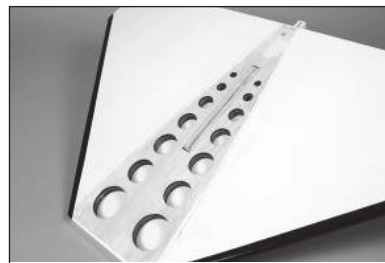


9. Mit einem Filzstift den Umriss des Rumpfes auf die Unterseite des Stabilisators übertragen.



- 10.** Die Abdeckung 3 mm (1/8 Zoll) innerhalb der gezogenen Linie auf der Unterseite des Stabilisators ausschneiden und aus der Mitte des Stabilisators entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Stabilisators führen würde.

→ Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Stabilisators führen würde. Um die Kante der Abdeckung abzudichten, eine dünne CA-Wulst auf den Bereich aufbringen, in dem die Folie abgeschnitten wurde und zudem auf alle erkennbaren Einschnitte im Holz dünn CA-Klebstoff auftragen.



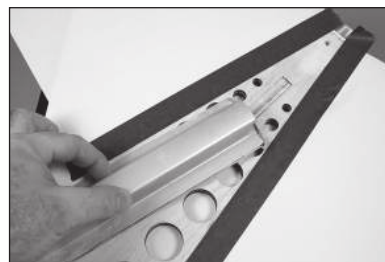
- 11.** Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Linien vom Stabilisator entfernen.



- 12.** Mit einem Heißsiegelgerät die Abdeckung mit dem Stabilisator verbinden.

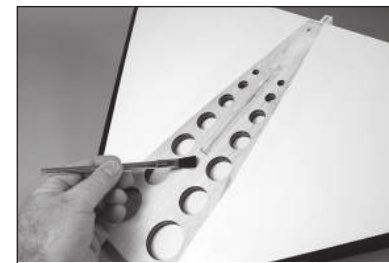


- 13.** Überprüfen, ob der Boden des Stabilisators glatt und eben ist. Wenn nicht, verwenden Sie zum Schutz der Abdeckung ein Klebeband mit geringer Klebekraft und verwenden Sie dann eine Schleifleiste, um den Boden des Stabilisators zu schleifen. Das Klebeband entfernen und überprüfen, ob die Abdeckung noch am Stabilisator befestigt ist.



- 14.** Eine Menge von 20 g des 30-minütigen Epoxids mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Unterseite des Stabilisators auftragen.

→ Um Zeit für die korrekte Montage und Ausrichtung des Stabilisators auf Rumpf und Tragflächen zu gewinnen, empfehlen wir dringend 30-minütiges Epoxid für diese Aufgabe zu verwenden.



- 15.** Epoxid auf das freiliegende Holz auf der Oberseite des Rumpfes auftragen.



- 16.** Den Stabilisator in seine Position einpassen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliches Epoxid von Rumpf und Stabilisator entfernen. Es wird überschüssiges Epoxid geben. Daher ein paar Papiertücher nehmen, um das Epoxid von der Außenseite des Modells entsprechend zu entfernen.

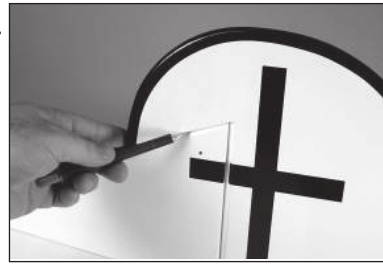


- 17.** Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft den Stabilisator in Position halten, bis das Epoxid ausgehärtet ist. Die Ausrichtung während des Aushärtungsprozesses regelmäßig überprüfen.



MONTAGE DES SERVOS DER SEITEN- UND HÖHENRUDER

1. Das Seitenruder an Seitenleitwerk und Rumpf mithilfe der gleichen Technik einhängen, die für das Einhängen der Querruder angewandt wird. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge den Abstand zwischen Ausgleichsruder und Oberseite des Seitenleitwerks bestimmen.



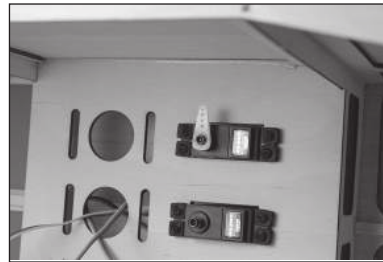
2. Die Höhenruder an den Stabilisator mithilfe der gleichen Technik einhängen, die für das Einhängen der Querruder angewandt wird. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge den Abstand zwischen den Ausgleichsrudern und den Stabilisatorspitzen bestimmen.



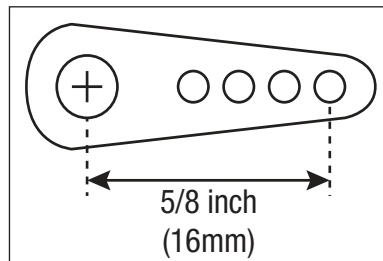
3. Die Servos von Seitenruder und Höhenruder vorbereiten und im Rumpf montieren. Der Prozess ist derselbe wie bei der Montage des Querruder-Servos. Der mittlere Servo steuert das Seitenruder, während die Außenservos die Höhenruder bedienen. Der Servoausgang aller Servos ist zu Vorderseite des Rumpfes hin gelegen.



4. Das Funksystem zum Zentrieren des Servo des Höhenruders verwenden. Den Servoarm montieren, so dass er im Winkel von 90° zum Gestänge steht. Jeden nicht verwendeten Arm mit einem Seitenschneider vom Servoarm entfernen.



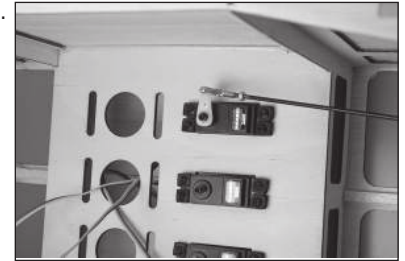
5. Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm des Höhenruders das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt.



6. Gabelkopf und Mutter von einem Ende des Höhenruder-Gestänges entfernen. Das Höhenruder-Gestänge in das Gestängerohr schieben.



7. Den Gabelkopf wieder an den Servoarm des Höhenruders anbringen.



8. Mutter und Gabelkopf wieder auf das Höhenruder-Gestänge schrauben. Den Gabelkopf an Servo und Steuerhorn einstellen, sodass das Höhenruder zentriert ist, wenn der Gabelkopf auf dem Steuerhorn des Höhenruders befestigt wird.



9. Wiederholen Sie den Vorgang der Montage von Höhenruder und Servoarm für den verbleibenden Höhenruder-Servo.



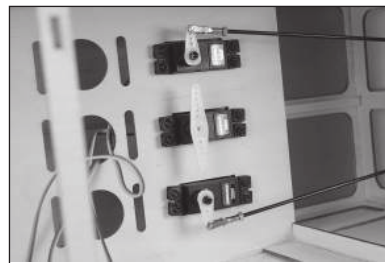
10. Darauf achten, die Schubstange beim Verbinden des Gabelkopfes mit dem Steuerhorn des Höhenruders anzupassen.



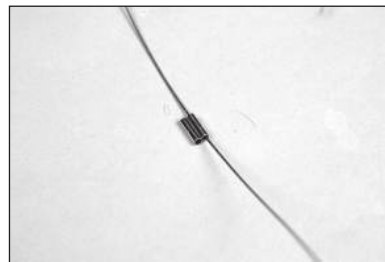
- 11.** Einen Tropfen Gewindesicherung auf dem Gestänge nahe dem Gabelkopf auftragen. Die Muttern über der Gewindesicherung und gegen die Gabelköpfe festziehen, dann die Halter über die Zinken der Gabelköpfe schieben.



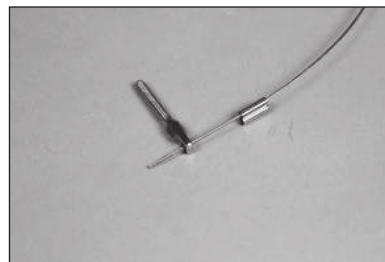
- 12.** Mit dem Funksystem den Seitenruder-Servo zentrieren. Den Servoarm des Seitenruders auf dem Servo so platzieren, dass zwei der Arme senkrecht zur Mittellinie des Servos liegen.



- 13.** Eine Manschette auf das Drahtende schieben.



- 14.** Das Kabel durch das Loch in der Kabelverschraubung führen.



- 15.** Den Draht zurück durch die Manschette führen. Mit einer Crimpzange die Manschette am Draht sichern.

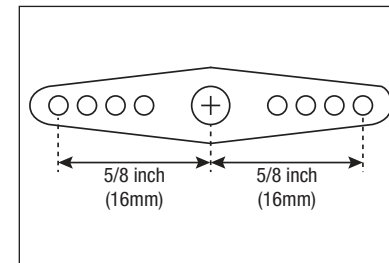
- ➔ Darauf achten, nicht zu stark zu drücken und den Draht abzuschneiden, anstatt ihn zu befestigen.



- 16.** Einen Halter über die Bolzen des Gabelkopfes schieben. Eine M3 Mutter und im Anschluss den Gabelkopf auf die Kabelverschraubungen drehen. Die Gewinde der Verschraubung sind zwischen den Gabeln des Gabelkopfes kaum sichtbar.



- 17.** Die im Abstand von 16 mm (5/8 Zoll) von der Servomitte befindlichen Löcher verwenden, um die Gabelköpfe für die Seitenruder-Kabel zu befestigen.



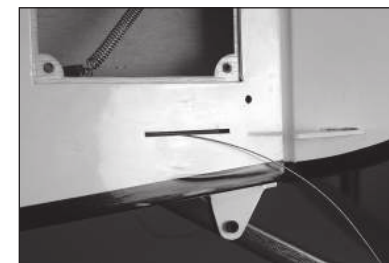
- 18.** Das Kabel wieder am Seitenruder-Servoarm anbringen.



- 19.** Diesen Vorgang zur Befestigung des verbleibenden Seitenruder-Kabels am Seitenruder-Servoarm wiederholen.

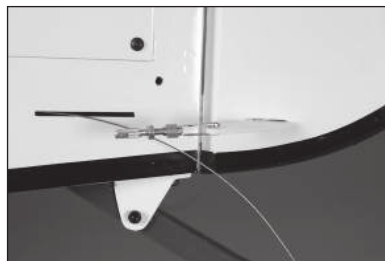


- 20.** Die Kabel durch die Rohre im Rumpf führen und am Heck des Rumpfes herausziehen. Um das Herausziehen des Kabels zu vereinfachen, die hintere Abdeckung vom Rumpf entfernen.



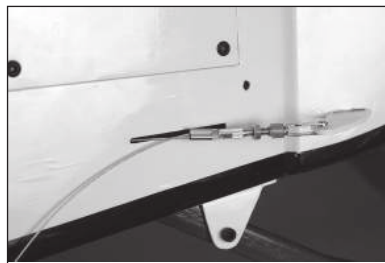
- Beide Enden des Kabels zur gleichen Zeit montieren. Das sorgt für gleichmäßige Spannung auf beiden Kabeln.

21. Eine Manschette auf den Draht schieben. Den Draht durch das Fitting schieben.



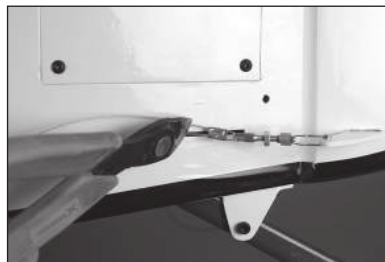
22. Den Draht zurück durch die Manschette schieben. Die Kabel leicht spannen, dann mit einer Crimpzange die Manschette an den Kabeln sichern.

- Sicherstellen, dass die Schlaufe im Seitenruder-Servoarm fest angezogen ist. Andernfalls kann es nach Abschluss des Prozesses zu einem Durchhang kommen.

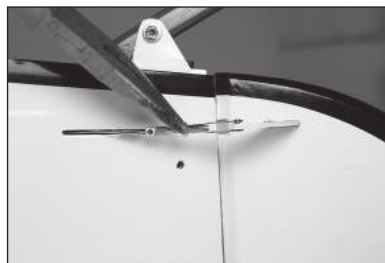


23. Mit dem Seitenschneider überschüssiges Kabel entfernen.

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

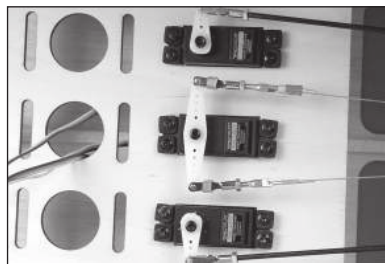


24. Einen Tropfen Gewindesicherung auf die Kabelverschraubung nahe dem Gabelkopf auftragen. Die Muttern über der Gewindesicherung und gegen die Gabelköpfe festziehen, dann die Halter über die Zinken der Gabelköpfe schieben.



25. Die Muttern festziehen und die Halter über die Gabelköpfe am Servo ziehen, um die Montage der Drähte des Seitenruders abzuschließen.

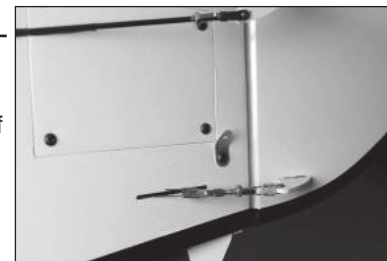
- Zum jetzigen Zeitpunkt das Funksystem ausschalten.



MONTAGE DER HECKVERSpannung

1. Einen Tropfen Gewindesicherung auf eine M3 x 10 Rundkopfschraube auftragen. Das vorgebogene Kabelöhr aus Aluminium mit der Schraube und einem 2 mm Sechskant am Rumpf befestigen. Ein zweites Öhr an der gegenüberliegenden Seite des Rumpfes montieren.

- Das Kit wird mit vier Laschen mit einem größeren Schraubenloch geliefert, die bei der Verspannung des Fahrwerks verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass diese Laschen nicht für die Montage der Heckverspannung verwendet werden.

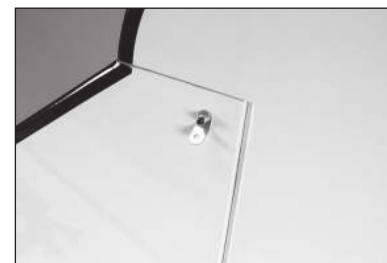


2. Eine M3 x 20 Rundkopfschraube durch ein vorgebogenes Kabelöhr aus Aluminium schieben. Die Schrauben von oben durch das Loch im Stabilisator schieben.



3. Ein vorgebogenes Kabelöhr aus Aluminium auf die Schraube schieben, dann eine M3 Kontermutter auf die Schraube drehen. Die Hardware mit einem 2mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Einen zweiten Satz Laschen auf der gegenüberliegenden Seite des Stabilisators montieren.

- Die Hardware nicht zu fest anziehen, um die darunterliegende Struktur nicht zu beschädigen.



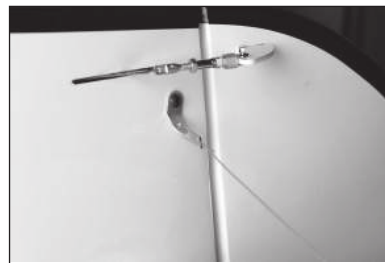
4. Eine M3 x 20 Rundkopfschraube durch ein vorgebogenes Kabelöhr aus Aluminium schieben. Die Schraube durch das Loch im Seitenleitwerk schieben.



5. Ein vorgebogenes Kabelöhr aus Aluminium auf die Schraube schieben, dann eine M3 Kontermutter auf die Schraube drehen. Die Hardware mit einem 2mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



6. Für die Heckverspannung die vier Kabel trennen. Befestigen Sie ein Kabel an jeder der Laschen am Rumpf mit einer Kabelhülse. Wenden Sie die für die Seitenrunderkabel beschriebene Technik an.



7. Bereiten Sie einen Gabelkopf und eine Kabelverschraubung vor, wie im Abschnitt zur Montage der Drähte des Seitenruders beschrieben. Den Gabelkopf an der Lasche befestigen, dann das Kabel mit einer Kabelhülse sichern. Eine leichte Spannung auf die Kabel bringen, den Stabilisator jedoch nicht durch zu viel Spannung aus der Position drängen.



8. Den Prozess zum Anbringen der Drähte vom Seitenleitwerk zum Stabilisator wiederholen. Das Kabel am Seitenleitwerk befestigen, dann den Gabelkopf am Stabilisator verwenden.



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

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



MONTAGE DES FAHRWERKS

- Damit keine Schraube durch Vibration gelöst wird, empfehlen wir für die Montage des Fahrwerks die Verwendung von hochfester Gewindesicherung.

1. Befestigen Sie die Fahrwerkstreben mit acht M4 x 20 Zylinderkopfschrauben und acht M4-Unterlegscheiben am Rumpf. Die Schrauben, die den Streben am nächsten liegen, haben ein Kabelöhr montiert. Die Laschen wurden passend zu den M4-Schrauben mitgeliefert, also achten Sie darauf, die richtigen Laschen zu verwenden.

- Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmutter“ auf Seite 6.

- Lassen Sie die Schrauben locker, bis Sie zum Anziehen angewiesen werden.

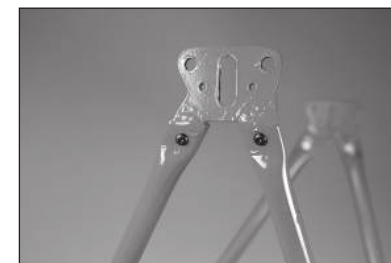


2. Stellen Sie anhand der Fotos sicher, dass das Fahrwerk in der richtigen Richtung montiert wird.

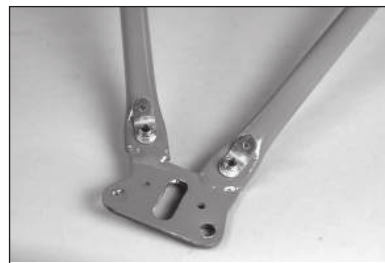
- Verwenden Sie blaue Gewindesicherung an den Schrauben mit den Laschen, da diese bei der Arbeit an der Verkleidung entfernt werden müssen.



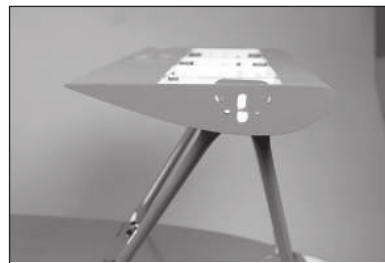
3. Zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben in die Löcher in den Fahrwerkbeinen schieben.



4. Ein Kabelasche auf die Schraube schieben, dann eine M3 Kontermutter auf die Schraube drehen. Wenn die Lasche mit dem Fahrwerksbein ausgerichtet ist, die Hardware mit einem 2 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



5. Den Achsflügel auf die Fahrwerksbeine schieben. Um den Flügel richtig zu positionieren, müssen die Streben möglicherweise neu positioniert werden.



6. Einen Tropfen Gewindesicherung auf die vier M3 x 10 Rundkopfschrauben auftragen. Die Schrauben durch die Fahrwerkbeine und in die vormontierten Muttern in der Tragfläche drehen. Die Schrauben für den nächsten Schritt locker lassen.



7. Die beiden Stahlachsträger in die Tragfläche und durch die Löcher in den Fahrwerkbeinen schieben. Die Schrauben aus dem vorherigen Schritt können nun mit einem 2 mm Sechskant angezogen werden.



8. Die Achsträger entfernen. Feilen Sie jeweils 10 mm (13/32 Zoll) 52 mm (2 1/16 Zoll) von jedem Ende des Achsträgers entfernt einen 6 mm großen flachen Bereich auf die Achsträger. Achten Sie darauf, dass die ebenen Flächen senkrecht zu den Löchern im Achsträger ausgerichtet werden.



9. Die Achsträger wieder in ihre ursprüngliche Position schieben. Wie abgebildet, zwei Anschlaghülsen auf das Ende der Achsträger aufstecken.



10. Den Achsträger so positionieren, dass er bündig mit der Außenkante der Tragfläche des Fahrwerks abschließt.



11. Eine Anschlaghülse gegen die Innenseite der Fahrwerktragfläche schieben. Einen Tropfen Gewindesicherung auf die M3 x 3 Feststellschraube auftragen und sie dann mit einem 1,5 mm Sechskant auf dem zuvor hergestellten flachen Bereich festziehen. Die zweite Anschlaghülse gegen die Fahrwerkstrebe schieben. Einen Tropfen Gewindesicherung auf eine M3 x 3 Feststellschraube auftragen und sie dann mit einem 1,5 mm Sechskant auf dem zuvor hergestellten flachen Bereich des Achsträgers festziehen. Die Anschlaghülse am gegenüberliegenden Ende des Achsträgers sichern, dann den zweiten Achsträger montieren.



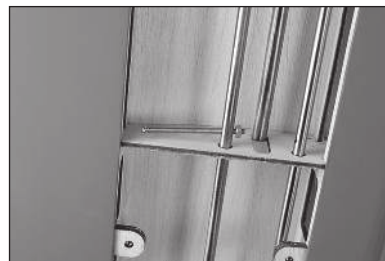
12. Die Hauptachse mit einem Filzstift markieren, damit die Markierung auf der Achse später leicht zu finden ist.



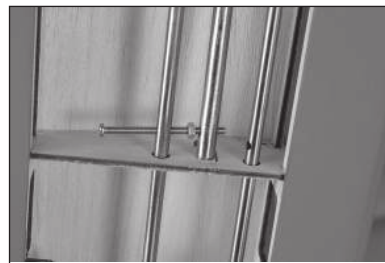
13. Die Hauptachse durch die Gummiseilhülse in Position schieben.



14. Eine M3 x 40 Maschinenschraube durch das Loch im hinteren Achsträger schieben. Eine M3 Mutter auf die Schraube drehen.



15. Die Mutter so lange neu positionieren, bis die Schraube durch das Loch in der Hauptachse hindurchgeht. Sicherstellen, dass die Hauptachse so positioniert ist, Kerbe in der Achse zum Boden des Fahrwerks zeigt.



16. Eine weitere M3 Mutter auf die Schraube drehen. Setzen Sie das Neupositionieren der Schrauben fort, bis der Schraubenkopf am Hinterachsträger anliegt und die Schraube durch den Vorderachsträger läuft.



17. Die Schraube mit der M4 Kontermutter sichern. Den Schraubenkopf mit einer Schraubzwinde halten und gleichzeitig die Mutter mit einer Zange oder einem 5,5 mm Inbusschraubenzieher festziehen. Die Kontermutter so weit anziehen, bis sie am Vorderachsträger anliegt, ohne die Achsträger zu verziehen.



18. Die Muttern gegen die Achsträger festziehen. An jeder Seite der Hauptachse einen Tropfen Gewindesicherung auf die Schraube auftragen.



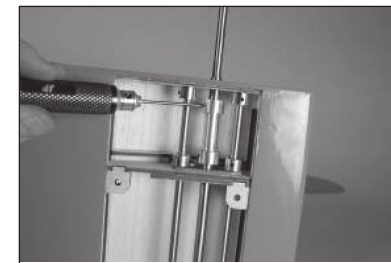
19. Die Muttern über der Gewindesicherung und gegen die Hauptachse festziehen. Überprüfen Sie, ob die Hauptachse zentriert ist, indem Sie die Löcher in der Fahrwerkstragfläche als Referenz verwenden. Zange/Klemme/5,5 mm Maulschlüssel verwenden, um die Muttern leicht gegen die Hauptachse anzuziehen.

→ Diese Muttern nicht zu fest anziehen. Sie halten die Hauptachse zwischen den Achsträgern zentriert.

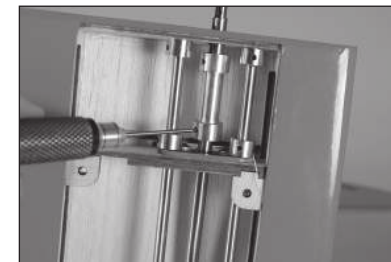


20. Einen Tropfen Gewindesicherung auf eine M3 x 3 Feststellschraube auftragen. Feststellschraube in die Gummiseilhülse drehen und mit einem 1,5 mm Sechskant auf der Kerbe festziehen.

→ Es ist sehr wichtig, dass diese Feststellschraube in der Kerbe angezogen wird. Sie schraubt sich auf die Innenwelle der Hauptachse und nicht auf das äußere Rohr. Andernfalls kann es zu einer Seitwärtsbewegung der Achse kommen.



21. Eine zweite Feststellschraube vorbereiten und am gegenüberliegenden Ende der Gummiseilhülse montieren.



22. Das Gummiseil am Hinterachsträger befestigen. Lassen Sie 13 mm (1/2 Zoll) Gummiseil am Knoten übrig, um das andere Ende des Gummiseils daran befestigt zu können.



23. Das Gummiseil unter der Gummiseilhülse an der Hauptachse und unter dem Vorderachsenträger entlanglaufen lassen.



24. Das Kabel über den vorderen Achsträger, unter der Gummiseilhülse und über dem hinteren Achsträger herführen.



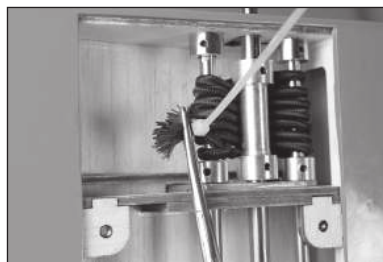
25. Das Gummiseil um den Hinterachsträger herum zurückführen. Das Gummiseil umwickeln.

→ Klemmen erleichtern das Führen des Gummiseils.



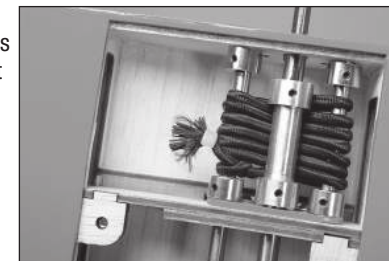
→ Die Höhe der Spannung, die auf das Gummiseil ausgeübt wird, während es um die Achse gezogen wird, bestimmt die Aufhängungsgeschwindigkeit/-stärke. An diesem Flugzeug wurden verschiedene Spannungswerte getestet. Es wurde festgestellt, dass es lediglich für einen sehr glatten Untergrund ausreichte, wurde bei der Montage des Gummiseils nur eine sehr geringe Spannung ausgeübt. Eine moderate Spannung beim Umwickeln des Gummiseils erscheint ideal. Wenn Sie mit der Hand Druck auf die Hauptachse ausüben, ist es möglicherweise schwierig, die Achse durch die Spannung des Gummiseils auf und ab zu bewegen und sie scheint zu starr. Wenn das Modell auf seinen Rädern und voll beladen ist, ist jede Achse frei und leicht beweglich. Wir empfehlen Kabelbinder zur Sicherung, da sie eine spätere Justierung des Gummiseils ermöglichen.

26. Mit einem Kabelbinder die Enden des Gummiseils miteinander verbinden. Verwenden Sie Klemmen, um das Gummiseil während der Montage der Kabelbinder zu halten.



27. Schneiden Sie den Überschuss des Kabelbinders ab, damit die Abdeckung der Fahrwerktragfläche montiert werden kann. Wenn das Gummiseil montiert ist, passt es in die Fahrwerktragfläche und stört bei der Montage der Abdeckung nicht. Alle zu diesem Zeitpunkt mit dem Fahrwerk verbundenen Teile festziehen.

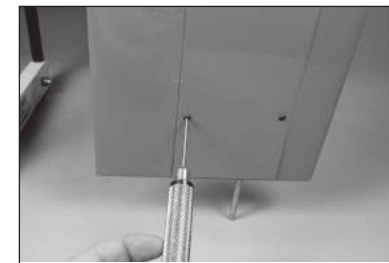
→ Die vorherigen Schritte zur Montage der verbleibenden Hauptachse und des Gummiseils wiederholen.



28. Die Abdeckung der Fahrwerktragfläche mit zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben und einem 2 mm Sechskant anbringen.

→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmutter“ auf Seite 6.

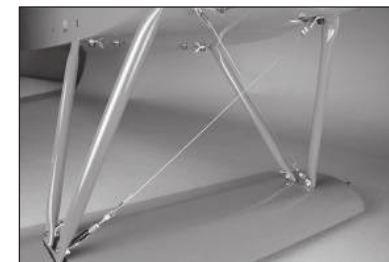
→ Vor ihrer Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf alle Schraube auftragen. Dadurch können sich die Schrauben durch Vibrationen nicht lösen, sie können bei Bedarf aber einfach entfernt werden.



29. Zu diesem Zeitpunkt Tragseile für das Fahrwerk montieren. Der Prozess ist ähnlich wie bei den Heckträgern. Oben beginnen und von oben rechts nach links gehen.



30. Den Vorgang wiederholen, um das vordere Seil von oben links nach unten rechts anzubringen.



31. Die Verspannung mit dem Anbringen der hinteren Seile abschließen.



32. Die Räder mit Anschlaghülsen und M3 x 3 Feststellschrauben an der Hauptachse sichern. Die Anschlaghülsen werden auf beiden Seiten des Rades platziert. Achten Sie darauf, dass Sie für die Feststellschrauben mit einer Feile einen flachen Bereich auf der Hauptachse herstellen. Einen Tropfen Gewindesicherung auf die Feststellschraube auftragen, ehe diese mit einem 1,5 mm Sechskant festgezogen werden.

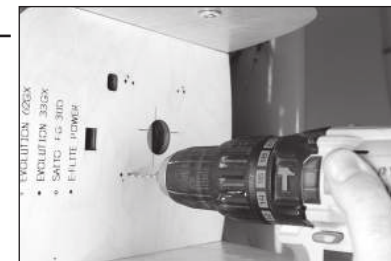
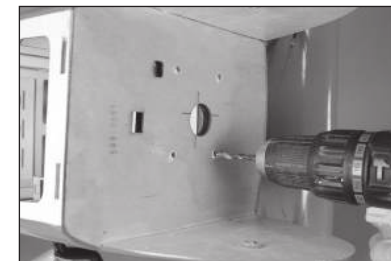


MONTAGE DES ELEKTROMOTORS

1. Die Befestigungsplatte auf dem Brandschott platzieren. Mit Klebeband geringer Klebekraft die Vorlage in Position halten. Mit einem 2,5 mm (3/32 Zoll) Bohrer vier Löcher in das Brandschott bohren, um den Motorkasten anzubringen.

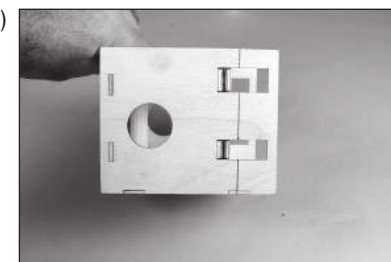
→ Wenn Sie andere Stromversorgungssysteme als die empfohlenen verwenden, empfehlen wir Ihnen die Ausrichtung der Löcher vor dem Bohren in die Firewall mithilfe der Montageschablone zu überprüfen.

2. Die Vorlage vom Rumpf entfernen. Mit einem 5 mm (13/64 Zoll) Bohrer die Löcher des vorherigen Schritts vergrößern.

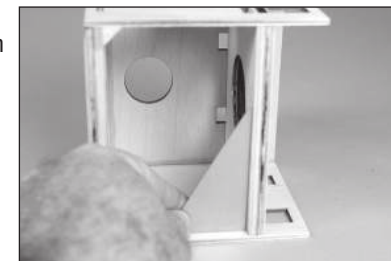


3. Messen Sie an der Rückseite des Motorkastens 97,2 mm ($3\frac{13}{16}$ Zoll) ab und ziehen Sie mithilfe eines Lineals und eines Filzstiftes eine Linie.

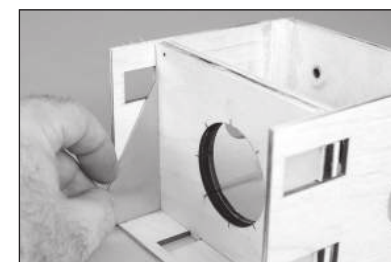
→ Die Messung bezieht sich auf den empfohlenen Elektromotor Rimfire 65 cc (GPMG4805). Bei Verwendung anderer Motoren muss der Abstand von der Rückseite des Motorkastens zur Antriebsscheibe 195 mm ($7\frac{11}{16}$ Zoll) betragen.



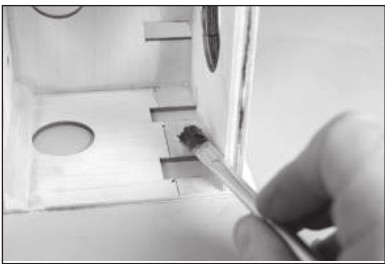
4. Verwenden Sie einen Winkel, um die horizontale Position der Motor-Firewall im Motorkasten zu überprüfen. Verwenden Sie die im vorherigen Schritt gezogene Linie, um die Brandschott-Vorderkante zu positionieren.



5. Mit einem Winkel die vertikale Brandschott-Ausrichtung prüfen. Nach dem Positionieren mit einem Filzstift die Position des Brandschotts auf allen Seiten des Motorkastens markieren. Die Stellen, an denen Epoxid aufgetragen wird, an der Innenseite des Kastens markieren.



6. Das Brandschott herausziehen, um das Epoxid im Motorkasten aufzutragen. 15 ml (1/3 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf alle Bereiche auftragen, in denen das Brandschott mit dem Motorkasten in Berührung kommt.



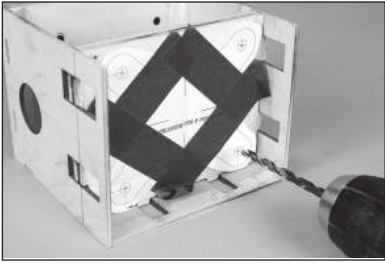
7. Das Brandschott wieder in seine ursprüngliche Position schieben. Mit einem Winkel die Brandschott-Ausrichtung prüfen. Ein Klebeband mit geringer Klebekraft kann verwendet werden, um das Brandschott in Position halten, bis das Epoxid vollständig ausgehärtet ist. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen.



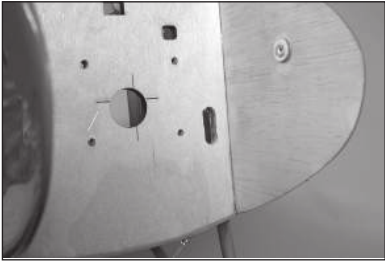
8. Nach dem vollständigen Aushärten des Epoxids, das Klebeband vom Motorkasten entfernen. Den dreieckigen Schaft an der Innenseite des Motorkastens montieren. Den dreieckigen Schaft so schneiden, dass er die Blindmuttern nicht abdeckt und genau in die Ecken des Motorkastens passt.



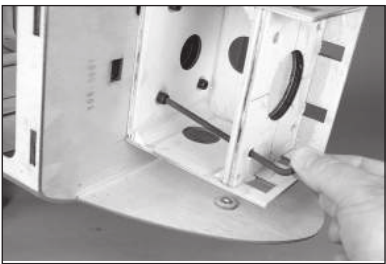
9. Die Schablone aus dem mit dem Motor gelieferten Anleitungsblatt ausschneiden. Die Schablone mit Klebeband am Brandschott befestigen und mit einem 7 mm (9/32 Zoll) Bohrer Löcher für die Schrauben der Motorhalterung bohren.



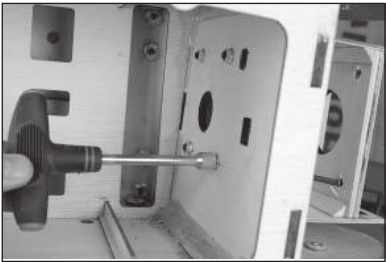
10. Verwenden Sie einen Bohrer und ein Rotationswerkzeug, um einen Schlitz in das Brandschott zu machen, um die Batterie und die Empfängerleitungen in den Rumpf zu führen. Stellen Sie sicher, dass das Loch durch die Montage des Motorkastens nicht verdeckt wird.



11. Vier M5 Unterlegscheiben auf vier M5 x 20 Zylinderkopfschrauben aufschieben. Die Schrauben durch die Löcher in der Rückseite des Motorkastens und dann in die Löcher im Brandschott schieben. Die Schrauben mit einem 4 mm Sechskant festziehen.



12. Einen Tropfen Gewindesicherung auf das Ende jeder Schraube auftragen und dann eine M5 Flanschnutter auf jede Schraube schrauben. Die Hardware mit dem 4 mm Sechskant und einem 8 mm Steckschlüssel festziehen.

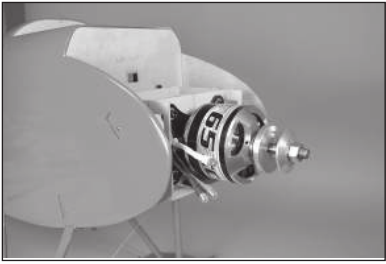


13. Die X-Halterung am Motor anbringen. Einen Tropfen Gewindesicherung auf jede der dem Motor beiliegenden Schrauben geben, daraufhin mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen, mit denen die Halterung am Motor montiert wird.

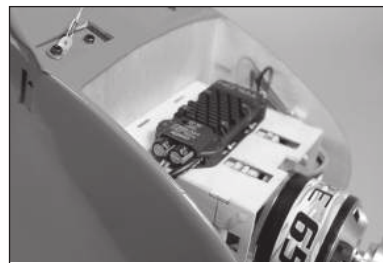


Motor	Propeller	Akku
Rimfire 65 cc	24x10	6S 7000 mAh x2
Rimfire 160/170	20x8 oder 20x10	5S 5000 mAh x4 * Zwei Pakete zu je 10s 10000 mAh

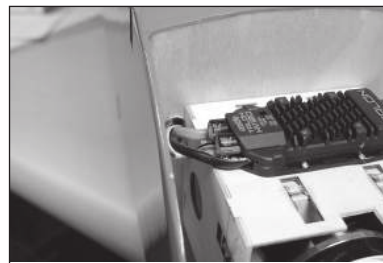
14. Den Motor mit vier M5 x 15 Zylinderkopfschrauben, vier M5 Unterlegscheiben und vier M5 Blindmuttern am Motorkasten anbringen. Vor der Montage der Schrauben einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Jede Schrauben mit einem 4 mm Sechskant sichern.



15. Den Geschwindigkeitsregler unter Beachtung der mitgelieferten Anleitung am Motorkasten befestigen. Die Kabel von Motor und Geschwindigkeitsregler verbinden und mit Kabelbindern fixieren, damit sie den Betrieb des Motors nicht beeinträchtigen.

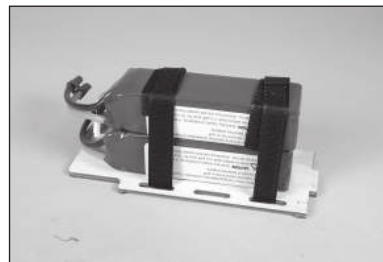


16. Die Kabel von Akku und Empfänger durch das Loch im Rumpf-Brandschott führen.



17. Die Akkus mit den mitgelieferten Klettbindern an der Akku-Halterung sichern. Wir empfehlen, das Klettband auf Akku-Halterung und Akkus zu platzieren, um ein Verrutschen innerhalb des Rumpfs zu vermeiden.

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



18. Die Akku-Halterung im Rumpf montieren, indem die Kerbe an der Vorderseite in den Schlitz im Brandschott eingepasst wird. Den hinteren Teil der Akku-Halterung mit der M4 x 20 Nylon-Schraube sichern.

- Das Testflugzeug wurde mit der folgenden Kombination aus Motor und Akku ohne zusätzliches Buggewicht geflogen:



MONTAGE DES BENZINMOTORS

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

- Eine Klemme als Kühlkörper verwenden, um das Schmelzen des Gummiverschlusses zu verhindern.



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

- Ein zweites Pendel kann montiert werden, um eine Leitung zum Füllen und Entleeren des Fluggeräts bereitzustellen.



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

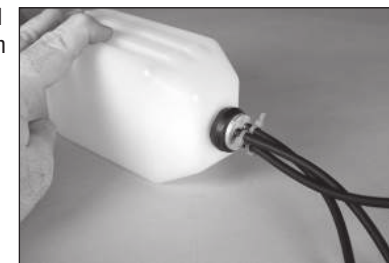


4. Die Leitungen am Tank markieren, damit die Kraftstoffleitungen außerhalb des Tanks erkannt werden können. Die Schraube im Verschluss mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.

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

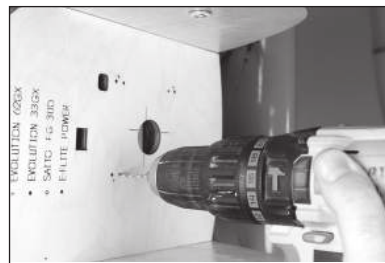


5. Eine 200 mm (8 Zoll) Kraftstoffleitung an den Füll-, Entlüftungs- und Pendelleitungen des Kraftstoffbehälters sichern. Kabelbinder können als Alternative zu Drahtbindern zum Sichern der Kraftstoffleitungen verwendet werden.



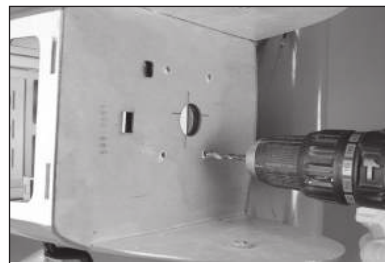
6. Die Befestigungsplatte auf dem Brandschott platzieren. Mit Klebeband geringer Klebekraft die Vorlage in Position halten. Mit einem 2,5 mm (3/32 Zoll) Bohrer vier Löcher in das Brandschott bohren, um den Motorkasten anzubringen.

→ Wenn Sie andere Stromversorgungssysteme als die empfohlenen verwenden, empfehlen wir Ihnen die Ausrichtung der Löcher vor dem Bohren in die Firewall mithilfe der Montageschablone zu überprüfen.



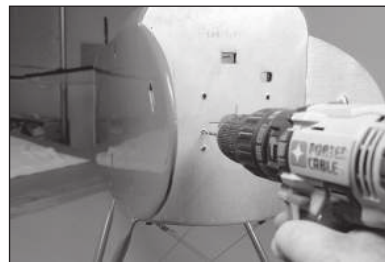
7. Die Vorlage vom Rumpf entfernen. Mit einem 7mm (9/32 Zoll) Bohrer die Löcher des vorherigen Schritts vergrößern.

→ Das Bohren von immer größeren Löchern ermöglicht es, die Ausrichtung der Motorbefestigungslöcher zu überprüfen. Es trägt auch dazu bei, die Splitterbildung des Brandschott-Materials zu reduzieren.



8. Verwenden Sie eine Vorlage, um das Loch für das Gasgestänge zu platzieren und mit einem 3,5 mm (9/64 Zoll) Bohrer zu bohren.

→ Sicherstellen, dass die Position der Gasleitung mit der Motorauswahl übereinstimmt. Es kann notwendig sein, das Loch an einer anderen Stelle zu bohren, als in der Schablone empfohlen.



9. Mit Sandpapier mittlerer Körnung die Außenkante des Gasgestängerohrs aufrauen. Das Rohr mit einem Hobbymesser und einer Nr.11-Klinge auf eine Länge von 178 mm (7 Zoll) kürzen.



10. Das Rohr in das Loch einführen. 6 mm (13/4 Zoll) Rohr aus dem Brandschott herausragen lassen. Mit mittelstarkem CA-Klebstoff das Rohr im Brandschott ankleben.

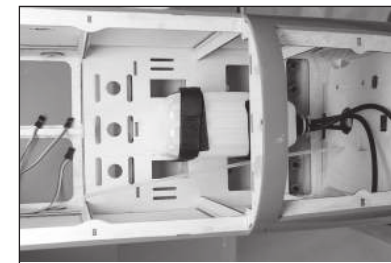


11. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung für den Überlauf des Kraftstofftanks entfernen.

→ Für die Position des Überlaufs im unteren Teil des Rumpfes bestehen zwei Optionen. Nur eine Position öffnen.



12. Den Kraftstoffbehälter mit Klettband im Rumpf sichern. Verwenden Sie Schaumstoff unter dem Tank, damit er sich nicht im Rumpf bewegt.



13. Schieben Sie eine Mutter aus dem Kraftstoffüberlauf auf das Überlaufrohr aus dem Kraftstofftank.



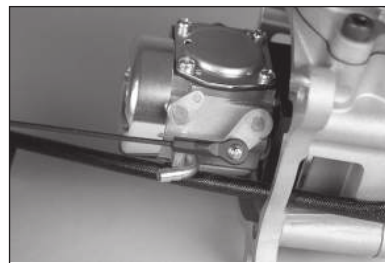
14. Führen Sie den Überlauf durch das Loch im Rumpf und setzen Sie das Überlauf-Fitting auf das Rohr.



15. Das Fitting in Position schieben. Das Fitting im Rumpf mit der Mutter sichern.

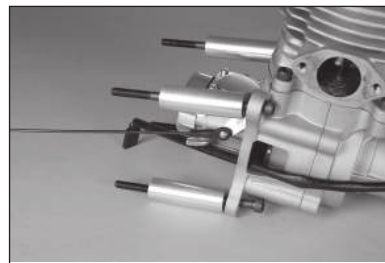


16. Die Schubstange in das Kugelgelenk schrauben, das am Vergaserarm vormontiert ist.



17. Die M6 x 100 Zylinderkopfschrauben durch die Löcher in der Motorhalterung schieben. Die 72 mm Abstandhalter dann auf die Bolzen schieben.

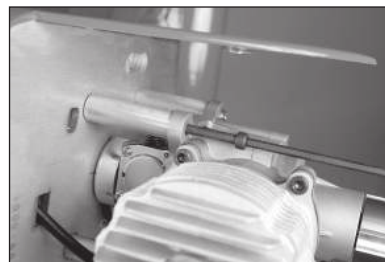
→ Für die Montage des Evolution® 33GX-Motors die M5 x 90 Zylinderkopfschrauben und 47 mm Abstandhalter verwenden.



18. Positionieren Sie den Motor und verbinden Sie die Leitung vom Pendel mit dem Filter mit dem Vergaser. Darauf achten, das Gasgestänge in das Gestängerohr im Rumpf zu führen.



19. Den Motor am Brandschott sichern, indem Sie Schrauben montieren und festziehen.

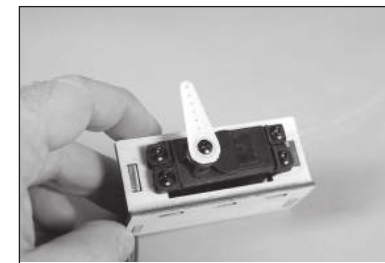


20. Die Blindmuttern im Inneren des Rumpfes montieren, um die Motorinstallation abzuschließen. Für die Montage des Evolution 62GX vier M6 Blindmuttern verwenden.

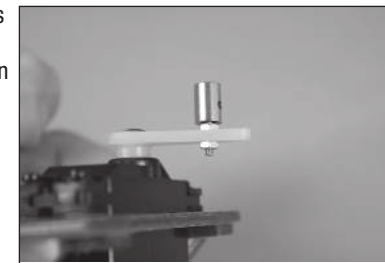
→ Für die Montage des 33GX-Motors vier M5 Blindmuttern verwenden.



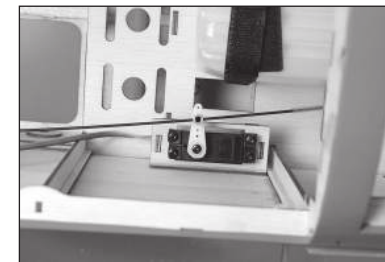
21. Den Gasservo in der Servohalterung montieren und dabei das bereits beschriebene Verfahren für das Querruder-Servo befolgen. Das Servo mit dem Funksystem zentrieren und den Servoarm auf dem Servo senkrecht zur Mittellinie des Servos montieren. Mit einem Seitenschneider alle Arme entfernen, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen können.



22. Den Gas-Servo-Steckverbinder im Gas-Servoarm montieren, sodass er 11 mm (7/16 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt liegt. Einen Tropfen Kanzelkleber auf die M2-Mutter geben und diese dann auf der Unterseite des Arms montieren, um den Steckverbinder zu fixieren.



23. Schieben Sie das Servo in Position, indem Sie das Gestänge-Kabel durch das Fitting führen. Das Servo fällt von selbst gegen die Innenseite des Rumpfes. Mit 15-minütigem Epoxid die Servohalterung in die Innenseite des Rumpfes kleben.



24. Vergaser und Servo auf niedrigere Gaszufuhr stellen und die Feststellschraube festziehen, die das Gestänge am Steckverbinder am Servo sichert.



25. Mit einem Seitenschneider den überstehenden Draht trimmen. Die Funktion des Vergasers mit dem Funksystem prüfen. Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen vor, um den Vergaser über das Radiosystem vollständig zu öffnen und zu schließen.



MONTAGE DER MOTORHAUBE

- Siehe Seite 6 bezüglich der Anforderungen an das Buggewicht für dieses Modell.

Nur Benzinmotor

1. Einen Ringschlüssel oder ein Zündkerzenwerkzeug verwenden, um die Zündkerze vom Motor zu entfernen.
- Das Loch und den Auslass während der Montage der Motorhaube mit einem kleinen Stück Klebeband verschließen, um den Motor vor dem Eindringen von Schmutz zu schützen.



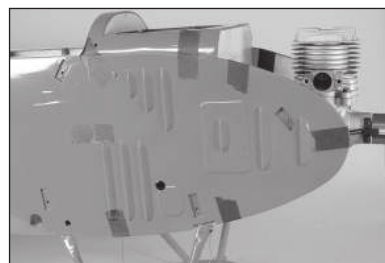
Nur Benzinmotor

2. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge, um die Abdeckung für den Kraftstoff-Einfüllstutzen von der Rumpfseite zu entfernen. Die Seitenverkleidung gegen den Rumpf ausrichten (siehe folgende Fotos). Mit einem Filzstift die Position für den Kraftstoff-Einfüllstutzen auf der Innenseite der Seitenverkleidung markieren.



Nur Benzinmotor

3. Mit einer zulaufenden Reibahle ein Loch für den Kraftstoff-Einfüllstutzen in die Seitenverkleidung machen. Die Passung der Seitenverkleidung zum Rumpf messen. Ist der Einfüllstutzen nicht korrekt ausgerichtet, den Rumpf nach Bedarf trimmen, so dass die Seite unter Berücksichtigung des Einfüllstutzens in Position gebracht werden kann.
4. Die Seitenverkleidung mit Kontaktklebstoff im Rumpf befestigen. Klebeband verwenden, um das Seitenverkleidung in Position zu halten, bis der Kontaktklebstoff vollständig ausgehärtet ist. Montieren Sie zu diesem Zeitpunkt sowohl die linke als auch die rechte Seitenverkleidung.
- Montieren Sie die Mutter am Einfüllstutzen, um die Seitenverkleidung zusätzlich in Position zu halten.



Nur Benzinmotor

5. Montieren Sie den richtigen O-Ring aus dem Einfüllstutzen-Set am Stopfen. Führen Sie die Füllleitung vom Tank durch das Fitting. Den Stopfen an der Füllleitung anbringen.

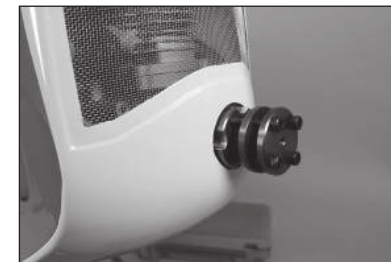


Nur Benzinmotor

6. Den Stopfen in Position schieben.



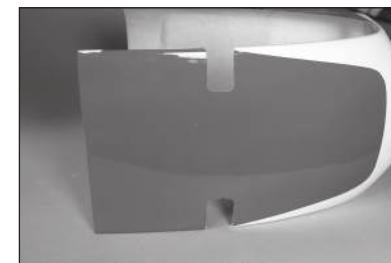
7. Entfernen Sie die vordere Verspannung vom Fahrwerk. Die Motorhaube am Rumpf einpassen. Die Motorhaube passt auf die Außenseite der Seitenverkleidung. Stellen Sie sicher, dass die Unterlegscheibe des Antriebs durch die Motorhaube passt. Die Öffnung in der Motorhaube bei Bedarf mit Rotationswerkzeug und Schleifwalze vergrößern.



8. Die Position des Fahrwerks mit einem Filzstift an der Motorhaube markieren.



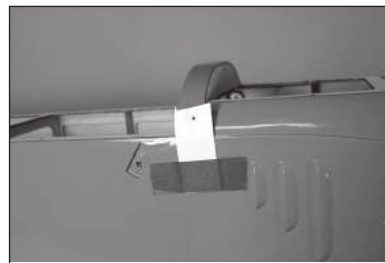
9. Mit einer Hobbyschere und einem Rotationswerkzeug mit Schleifwalze das notwendige Material entfernen, um die Fahrwerk und Verspannung freizulegen.



- 10.** Einen 51 mm x 102 mm (2 x 4 Zoll) großen Abschnitt von der Unterseite der Verkleidung vor dem Brandschott entfernen, damit Luft durch die Motorhaube strömen kann, um den Motor (Motor und Geschwindigkeitsregler) zu kühlen.



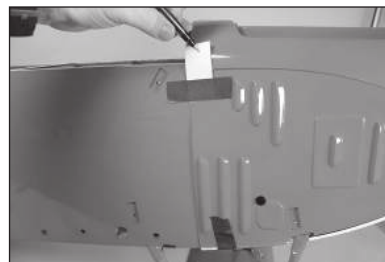
- 11.** Mit Karton und einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Position der Schrauben zur Befestigung der Motorhaube am Rumpf bestimmen.



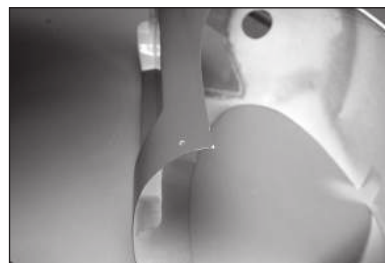
- 12.** Achten Sie darauf, die Position der Schrauben auf der Unterseite des Rumpfes zu markieren.



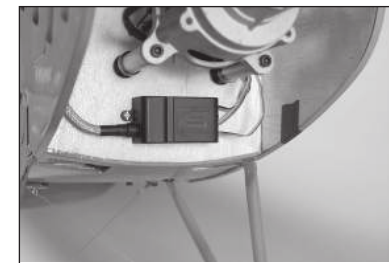
- 13.** Wenn die Motorhaube an ihrem Platz und vollständig auf dem Rumpf sitzt, markieren Sie mit dem Karton die Positionen für die Schrauben zur Befestigung der Motorhaube.



- 14.** Die Motorhaube entfernen und die Löcher mit einem Feilkloben und einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer bohren.

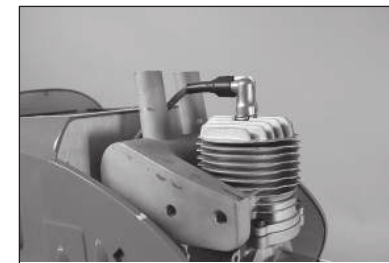


- 15.** Das Zündmodul am Brandschott fixieren. Die Leitungen vom Modul nach Bedarf verlegen. Ein Servoverlängerung ist erforderlich, um den Schalter des Zündakkus zu erreichen.



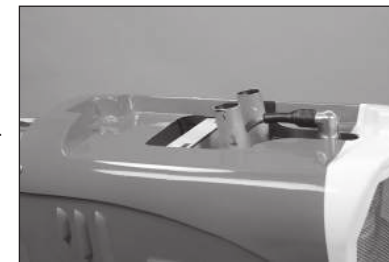
Nur Benzinmotor

- 16.** Die Zündkerze montieren und das Zündmodul anschließen. Den Auspuff am Motor anbringen.
- Der abgebildete Schalldämpfer ist ein Prototyp eines Schalldämpfers. Die Produktionsmodelle können in Design und Farbe variieren. Je nach Motorauswahl und Verfügbarkeit des Schalldämpfers können auch unterschiedliche Schalldämpferformen und Abgasaustrittsstellen verwendet werden.



Nur Benzinmotor

- 17.** Die Motorhaube am Rumpf einpassen. Die Motorhaube mit einem Hobymesser mit einer Nr. 11-Klinge und einer Hobbyschere so trimmen, dass sie über den Schalldämpfer und den Zündkerzenstecker passt. Die Schnittkanten nach dem Trimmen der Motorhaube mit Rotationswerkzeug und Schleifwalze glätten.



- 18.** Mit einem Hobymesser mit einer Nr. 11-Klinge, einer Hobbyschere und einem Rotationswerkzeug mit Schleifwalze die Motorattrappe so trimmen, dass sie eng an der Motorhaube sitzt. Die Motorattrappe mit Kontakt- oder Silikonklebstoff an der Motorhaube befestigen.

- Bei Verwendung des größeren 62GX-Motors empfehlen wir zusätzlich zu den Klebstoffen Schrauben zu verwenden.



- 19.** Die Motorhaube zurück in Position schieben und mit vier M3 x 10 Rundkopfschrauben und vier M3-Unterlegscheiben sichern. Die Schrauben mit einem 2mm Sechskant festziehen.

- Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.

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

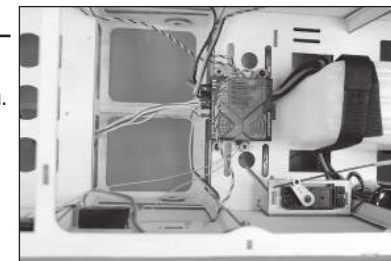
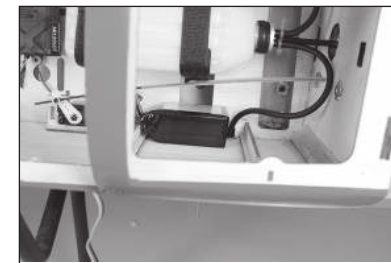
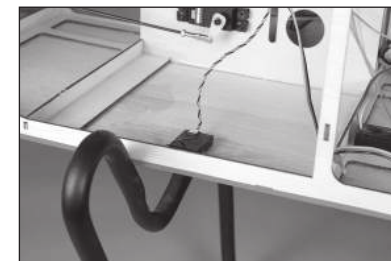


20. Den Propeller anhand der dem Motor beiliegenden Hardware an der Motorwelle befestigen.



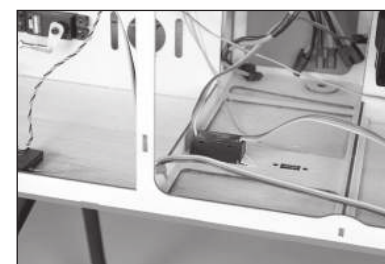
INSTALLATION DES EMPFÄNGERS

1. Den Empfänger im Rumpf fixieren. Die seitliche Abdeckung des Rumpfes entfernen und den Schalter für das Funksystem montieren. Die Leitungen für die Servos an den jeweiligen Stellen anschließen. Die 920 mm (36 Zoll) Verlängerungen für das Querruder verbinden und die Leitungen in Richtung der Bereiche der Baldachinstreben verlegen.
2. Den Empfängerakku (und den Zündakku) im Rumpf mit Klettband montieren. Sicherstellen, dass sich die Akkus nicht im Rumpf bewegen können. Die Leitungen von den Akkus an die jeweiligen Komponenten anschließen und sichern.
3. Die Funkempfänger gemäß der Anleitung des Empfänger- oder Funksystems lokalisieren.



Nur Benzinmotor

4. Den Schalter für das Zündmodul anbringen. Die Leitungen vom Schalter mit dem Zündmodul und dem Zündakku verbinden.



MONTAGE DER TRAGFLÄCHE

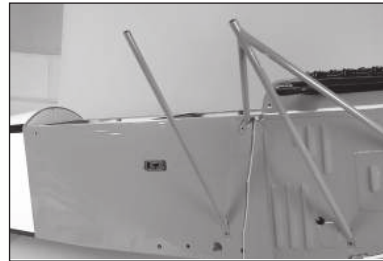
1. Die vorderen Baldachinstreben mit M3 x 10 Rundkopfschrauben und M3-Unterlegscheiben an den Seiten des Rumpfes befestigen. Vor der Montage einen Tropfen hochfeste Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Die Schrauben mit einem 2mm Sechskant festziehen.

→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.

→ Die rechten und linken Baldachinstreben sind nur für die richtige Seite des Rumpfes passend.

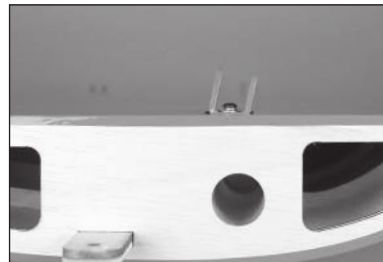


2. Die hinteren Baldachinstreben vorübergehend mit einer M3 x 10 Rundkopfschraube und einer M3 Unterlegscheibe befestigen.



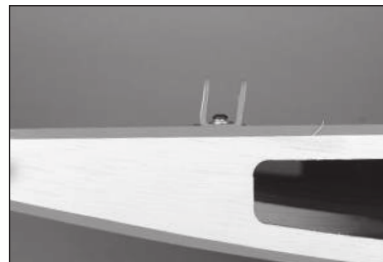
3. Das vordere Baldachinstrebenendstück mit einer M3 x 10 Rundkopfschraube, einer M3 Sicherungsscheibe und einer M3 Unterlegscheibe an der Unterseite des Mittelteils des oberen Flügels befestigen. Das vordere Fitting neigt sich in einem größeren Winkel nach vorne als das hintere Fitting.

→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.

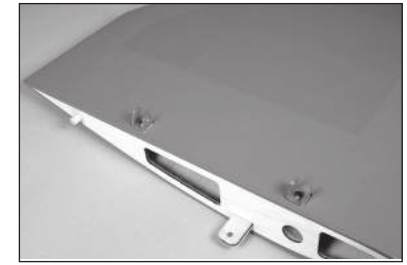


4. Das hintere Baldachinstrebenendstück mit einer M3 x 10 Rundkopfschraube, einer M3 Sicherungsscheibe und einer M3 Unterlegscheibe an der Unterseite des Mittelteils des oberen Flügels befestigen. Das hintere Fitting neigt sich in einem kleineren Winkel nach vorne als das vordere Fitting.

→ Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.



5. Zum jetzigen Zeitpunkt alle vier Fittings montieren.



6. Das Mittelteil des oberen Flügels an den Baldachinstreben befestigen. Eine M3-Unterlegscheibe auf die M3 x 20 Rundkopfschraube schieben. Die Schraube durch das Fitting und den vorderen Baldachin schieben. Die Schraube mit der M4 Kontermutter sichern. Die Hardware mit einem 2mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Montieren Sie zu diesem Zeitpunkt die Hardware sowohl für die linke als auch für die rechte Seite.

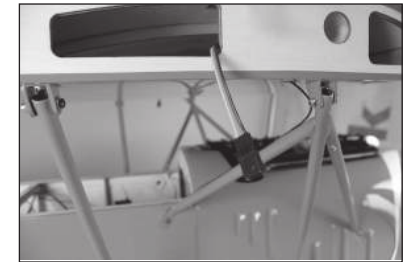


7. Eine M3-Unterlegscheibe auf eine M3 x 20 Rundkopfschraube schieben. Die Schraube durch das Fitting und den hinteren Baldachin schieben. Die Schraube mit der M4 Kontermutter sichern. Die Hardware mit einem 2mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Montieren Sie zu diesem Zeitpunkt die Hardware sowohl für die linke als auch für die rechte Seite.

→ Den hinteren Baldachin bei Bedarf vom Rumpf lösen oder entfernen. Sicherstellen, Gewindesicherung auf der Schraube am Rumpf zu verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



8. Die Servoleitung entlang der vorderen Baldachinstreben und in das Mittelteil der Tragfläche verlegen. Die Leitung mit rotem Vinylband am Baldachin befestigen.



9. Das Steckungsrohr in das Mittelteil der Tragfläche und dann den oberen Flügel auf das Rohr schieben. Die Servoleitungen anschließen und die Tragflächen fest zusammenschieben. Mit einer M4 x 15 Zylinderschrauben und vier M4-Unterlegscheiben die Außentragfläche am Mittelteil der Tragfläche sichern.

- Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.
- Einen Tropfen Kanzelkleber auf die Mutter geben und diese an der Schraube festkleben, damit sie beim entfernen der Schraube nicht in die Tragfläche fällt.



13. Für den Transport der Tragflächen wurde ein Träger bereitgestellt. Der Träger wird mit Gummibändern fixiert. Sichern Sie den Träger und entfernen Sie dann die Tragflächen vom Rumpf und dem Mittelteil der oberen Tragfläche.

- Die Gummibänder vordehnen, da sie anfangs möglicherweise etwas eng sind und bei zu starkem Anziehen Kerben auf der Abdeckung hinterlassen können.



10. Die untere Tragfläche am Rumpf montieren. Bei der Installation der äußeren Baldachine ist darauf zu achten, dass diese wie abgebildet in die richtige Richtung montiert werden.



11. Den äußeren Baldachin mit zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben und zwei Sicherungsscheiben an den Laschen an der Unterseite der oberen Tragfläche sichern. Nun die rechten und linken äußeren Streben montieren. Mit einem 2 mm Sechskant die Schrauben festziehen.

- Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.



12. Der äußere Baldachin kann nun mit zwei M3 x 10 Rundkopfschrauben und zwei M3 Sicherungsscheiben an den Laschen der oberen Tragfläche angebracht werden. Nun die rechten und linken Streben sichern. Mit einem 2 mm Sechskant die Schrauben festziehen.

- Vor der Montage der Schrauben, siehe „Überprüfen der Blindmuttern“ auf Seite 6.

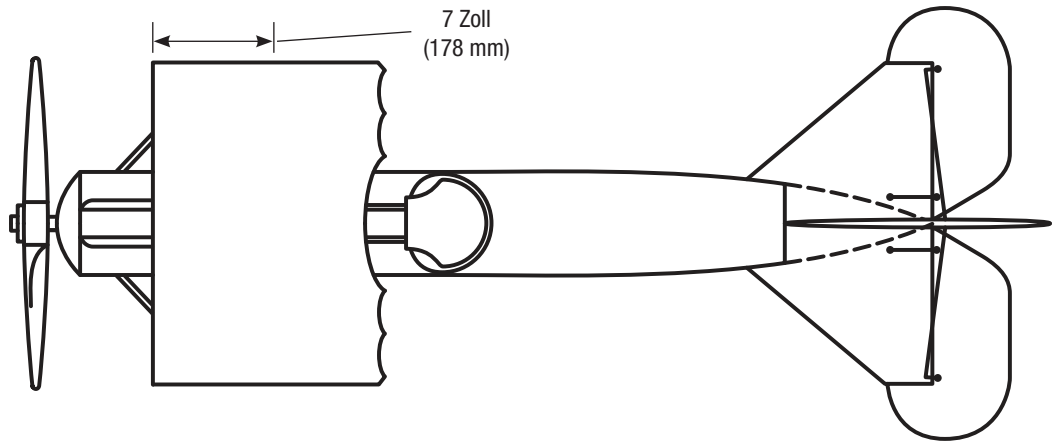


SCHWERPUNKT

Ein wichtiger Teil bei der Vorbereitung des Flugzeugs für den Flug ist das ordnungsgemäße Ausbalancieren des Modells. Um den Schwerpunkt zu überprüfen, werden die Tragflächen vom Modell entfernt.

- 1. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) für das Modell liegt 178 mm (7 Zoll) hinter des Mittelteils des oberen Flügels. Die oberen und unteren Tragflächen sind hierbei nicht am Modell montiert.
 - 2. Das Flugzeug mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer aufrecht an den auf der Tragfläche angebrachten Markierungen abstützen. Wir haben dieses Modell bei einer Ausbalancierung zwischen 152 mm (6 Zoll) und 203 mm (8Zoll) Entfernung von der Vorderkante der oberen Tragfläche getestet. Das Modell war innerhalb dieses Bereichs vollständig steuerbar. Wir empfehlen, bei 178 mm (7 Zoll) hinter der Vorderkante zu beginnen. Experimentieren Sie gerne mit der Anpassung des Schwerpunktes, bis Sie eine Balance gefunden haben, die zu Ihrem Flugstil passt.
- ➔ Möglicherweise ist es notwendig, dem Bug Ihres Modells Gewicht hinzuzufügen, um den richtigen Schwerpunkt zu erreichen, oder das Flugverhalten an Ihren Flugstil anzupassen. Siehe Seite 6 bezüglich der Anforderungen an das Buggewicht.

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



RUDERAUSSCHLAG

- 1. Den Sender und Empfänger des Modells einschalten. Die Bewegung des Seitenruders mit dem Empfänger prüfen. Wird der Hebel nach rechts bewegt, sollte sich auch das Seitenruder nach rechts bewegen. Die Richtung auf dem Servo am Empfänger bei Bedarf umkehren.
- 2. Die Bewegung des Höhenruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Höhenruders auf dem Sender nach unten bewegt, so bewegt sich das Höhenruder des Flugzeugs nach oben.
- 3. Die Bewegung des Querruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Querruders nach rechts bewegt, so bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten.
- 4. Mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen-, Quer- und Seitenruder einstellen.

Oberfläche	Rate	Richtung	Ausschlag
Querruder	Hoch	Nach oben	40mm
		Nach unten	30mm
	Niedrig	Nach oben	25mm
		Nach unten	20mm
Höhenruder	Hoch	Nach oben	50mm
		Nach unten	40mm
	Niedrig	Nach oben	35mm
		Nach unten	25mm
Seitenruder	Hoch	Rechts	80mm
		Links	80mm
	Niedrig	Rechts	50mm
		Links	50mm

Dies sind allgemeine Richtlinien, die von unseren eigenen Testflügen stammen. Sie können mit höheren oder niedrigeren Werten experimentieren, die zu Ihrem bevorzugten Flugstil passen. Wegverstellung und Ersatztrimmungen sind nicht aufgeführt und sollten entsprechend dem Einzelmodell und Vorlieben eingestellt werden. Die Steuerhörner immer im Winkel von 90° zur Mittellinie 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.
- Prüfen Sie den RC Einbau und stellen sicher dass alle Ruderfunktionen (Quer-, Höhen-, Seitenruder) und Gas sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufenden 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.

REMARQUE

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

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

Les batteries

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

Petites pièces

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

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

AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

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

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.

SPÉCIFICATIONS

	87.0 in (2209.8 mm)
 sq in	2430 sq in (156.8 dm2) Total
	72 in (1828.8 mm)
	25–28 lbs (11.4–12.7 kg)
	Essence à deux temps : 30 à 60 cc
	Puissance électrique : 30 à 50 cc équivalent
	4 canaux (ou plus) avec 6 servos
	7 ¹¹ / ₁₆ inches (195mm)

SCHÉMA DES GRANDES PIÈCES

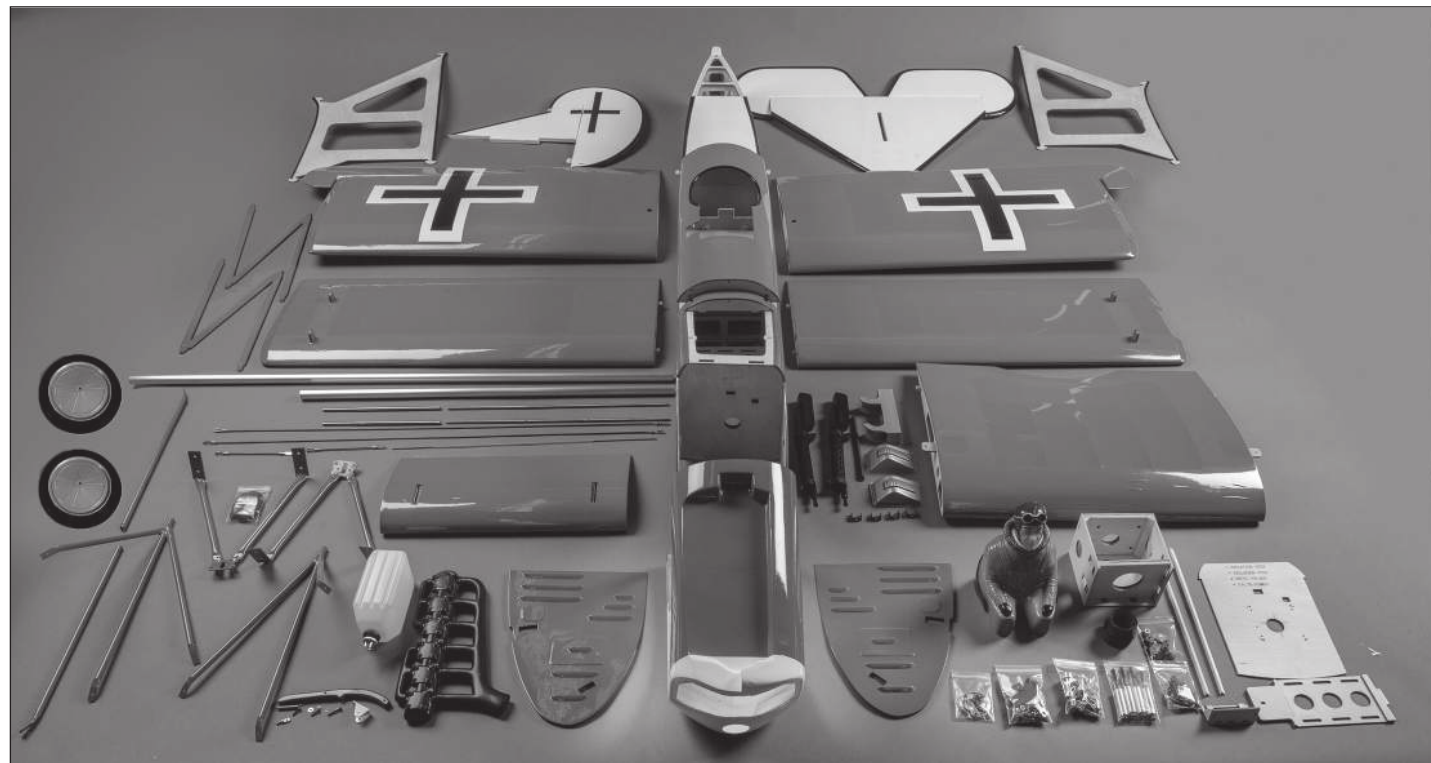


TABLE DES MATIÈRES

Remarque.....	76
Signification de certains termes spécifiques	76
Avertissements relatifs à la sécurité.....	76
Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	76
Avant de commencer l'assemblage	76
Spécifications	77
Schéma des grandes pièces	77
Pièces de rechange	78
Pièces facultatives.....	78
Colles requises	78
Requis pour la finition et l'installation du moteur à essence	79
Requis pour la finition et l'installation du moteur électrique.....	79
Aucun outil n'est nécessaire	80
Retrait des faux-plis.....	80
Précautions de construction.....	80
Transport et stockage	80
Remplacement de l'entoilage.....	80
Poids du nez	80
Vérification des écrous borgnes	80
Installation du renvoi de commande.....	81
Installation du servo de l'aileron.....	84
Fixer la dérive au stabilisateur	86
Installation du patin de la queue	88
Installation des détails du cockpit	89
Installation du stabilisateur et de la dérive	91
Installation du servo du gouvernail et de l'élévateur	93
Installation de la structure de la queue.....	95
Installation du train d'atterrissage.....	96
Installation du moteur électrique.....	100
Installation du moteur à essence.....	102
Installation du capot	104
Installation du récepteur	107
Installation des ailes	107
Centre de gravité	109
Débattements	110
Checklist d'avant vol.....	110
Contrôles systématiques.....	110
Garantie et réparations	110
Coordonnées de Garantie et réparations	111
Informations de conformité pour l'Union européenne	111
Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne	111

PIÈCES DE RECHANGE

Référence	Description
HAN289001	Fuselage et trappe
HAN289002	Trappe supérieure
HAN289003	Aile inférieure, gauche
HAN289004	Aile inférieure, droite
HAN289005	Aile supérieure, gauche
HAN289006	Aile supérieure, droite
HAN289007	Centre supérieur, aile
HAN289008	Élévateur et stabilisateur horizontal
HAN289009	Dérive et sa gouverne
HAN289010	Capot et panneaux latéraux
HAN289011	Sachet d'accessoires
HAN289012	Ensemble de haubans d'ailes métalliques
HAN289013	Ensemble de détails à l'échelle
HAN289014	Jeu de tringleries
HAN289015	Figurine d'un pilote de la Première guerre mondiale à l'échelle 1/4
HAN289016	Boîtier du moteur électrique
HAN289017	Patin de l'empennage et matériels
HAN289018	Roues de la Première guerre mondiale 20,32 cm (8 po), paire
HAN289019	Réservoir de carburant, 600 cc
HAN289020	Essieu et train d'atterrissage métalliques
HAN289021	Tubes d'aile en aluminium
HAN289022	Planche de décoration
HAN289023	Aile du train d'atterrissage inférieur
HAN289024	Support de transport de l'aile

PIÈCES FACULTATIVES

Référence	Description
EVOA100	Coupe-circuit optique d'allumage
SPMAS3000	Module de stabilisation AS3000 AS3X
SPMSA6320	Servo A6320 H-T/H-S sans balai HV
SPMSA6380	Servo A6380 H-T/H-S numérique HV

COLLES REQUISES

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

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

Version alimentée au gaz, tous

Nombre requis	Référence	Description
1	SPMAR12310T	Récepteur PowerSafe avec télémétrie AR12310T 12 canaux
1	DUB800	Tubulure de gaz Tygon, large, 91 cm (3 pi)
2	EVOA112	Interrupteur Evolution 3 fils Allumage/RX
3	SPMB4000LPRX	Batterie Li-Po de récepteur 7,4 V 4000 mAh
1	HAN116	Point de remplissage de carburant avec coupleur en T
2	SPM9530	Câblage d'interrupteur 3 fils Spektrum™
2	SPMA3002	Rallonge de servo, 230 mm
1	SPMA3006	Rallonge de servo, 920 mm
6	SPMSA6380	Servo A6380 H-T/H-S numérique HV

Version alimentée au gaz, 30 cc

Nombre requis	Référence	Description
1	EVOE33GX	Moteur à gaz/essence 33GX 33 cc (2.00)
1	APC18080W	Hélice 18 x 8W Competition

Version alimentée au gaz, 60 cc

Nombre requis	Référence	Description
1	EVOE62GX	Moteur à gaz/essence 62GX 62 cc
1	EVOM6	Silencieux global inversé 62 cc

REQUIS POUR LA FINITION ET L'INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

Version électrique, tous

Nombre requis	Référence	Description
1	GPMM2260	ElectriFly 160 A HV 6S-14S Prog B
2	SPMA3002	Rallonge de servo, 230 mm
2	SPMA3006	Rallonge de servo, 920 mm
5	SPMSA6380	Servo A6380 H-T/H-S numérique HV
1	CSEM1530	Régulateur de tension étanche CC BEC 2.0 BEC Castle Creations
1	SPMAR9350	Récepteur AS3X 9 canaux AR9350

Version électrique, 30 cc

Nombre requis	Référence	Description
1	GPMG4796	Cage tournante Rimfire 1.70 63-62-200
1	APC20010E	Hélice électrique, 20 x 10E
4	KXSB50005S30	EC5 F-Tek 5 000 mAh 5S 18,5 V 30 C

Version électrique, 60 cc

Nombre requis	Référence	Description
1	GPMG4805	Cage tournante Rimfire 65 cc
1		24 x 10
2	SPMX70006S30	Batterie LiPo Smart 22,2 V 7 000 mAh 6S 30C, IC5

AUCUN OUTIL N’EST NÉCESSAIRE

Description
Support d'équilibrage
Pincés
Pince à sertir
Ensemble de mèches et tarauds, métrique
Ensemble de mèches
Pinceau Epoxy
Feutre fin effaçable
Lime plate
Pince Hemostat
Ensemble de clés à six pans, métrique
Couteau : Lame numéro 11
Ciseaux
Bandes velcro
Bande velcro
Alcool isopropylique
Pincés
Adhésif de masquage
Manches de mélange
Pince fine
Ensemble de tournevis à écrou, métrique
Papier absorbant
Crayon à papier
Tournevis cruciforme: #0, #1, #2
Porte forets
Pince
Lame de rasoir
Outil rotatif
Règle
Cale à poncer
Rouleau à poncer pour l'outil rotatif
Papier de verre
Ciseaux
Pince coupante
Équerre
Tourne-à-gauche
Alésoir conique
Colliers
Cure dents
Epingles
Ruban en vinal, rouge
Pince à dénuder

RETRAIT DES FAUX-PLIS

Des faux-plis peuvent se former sur l'entoilage de votre maquette lors de l'expédition. Ils nécessitent l'utilisation d'un pistolet thermique (HAN100) et de gants d'entoilage (HAN150) ou de fer d'entoilage (HAN101) avec une douille en fer scellante (HAN141) pour les retirer. Faites attention lorsque vous travaillez autour des zones où les couleurs se chevauchent afin d'éviter de séparer les couleurs. Éviter d'appliquer trop de chaleur, cela pourrait séparer les couleurs. Placer un chiffon humide sur les couleurs adjacentes permet également d'éviter la séparation des couleurs lors du retrait des faux-plis.

PRÉCAUTIONS DE CONSTRUCTION

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

TRANSPORT ET STOCKAGE

Lorsque vous transportez et stockez votre maquette, vous devez avoir au minimum un espace de 2 m (80 po) de longueur et 77 cm (30 po) de hauteur pour la taille du fuselage. Nous vous conseillons d'utiliser des sacs d'ailerons et de stabilisateurs pour protéger ces surfaces lors du transport et du stockage. Les renvois de commande et tringleries peuvent également endommager les autres surfaces même s'ils sont rangés dans des sacs de stockage. Transportez et stockez toujours les ailes et le stabilisateur afin que les tringleries ne touchent pas les autres panneaux, pour empêcher les dommages.

REMPLACEMENT DE L'ENTOILAGE

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

Blanc	HANU870
Noir	HANU874
Rouge	HANU871

Nous avons trouvé que le repère de la peinture rouge des testeurs (TES2503C) correspondait au rouge utilisé sur le Fokker D.VII et il peut être utilisé pour faire des retouches sur toutes les pièces peintes.

POIDS DU NEZ

Pour assurer le contour à l'échelle de votre maquette, l'ajout d'un poids du nez à des fins d'équilibre peut être nécessaire. Des tests ont été réalisés sur toutes les options de puissance. Utiliser un moteur plus lourd aide à réduire la quantité de poids requise. Assurez-vous de bien gérer l'accélération en vol avec ces options plus larges et plus puissantes. Notre appareil test avec le moteur recommandé Evolution® 62 cc et silencieux, avec récepteur et batteries d'allumage de chaque côté du réservoir de carburant a nécessité un poids du nez de 680 g (1½ lb). Utiliser Evolution 33GX peut nécessiter l'ajout de jusqu'à 2,7 kg (6 lb) pour équilibrer correctement votre maquette. Cela peut varier d'un avion à l'autre. Ajoutez ce poids aussi loin que possible dans le fuselage pour réduire la quantité requise pour équilibrer. Ce poids doit être fixé afin de ne pas se desserrer en vol, faute de quoi la maquette ne sera pas sécuritaire pouvant provoquer la perte de l'appareil.

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 DU RENVOI DE COMMANDE

1. Vérifiez l'ajustement de la manille de chaque renvoi de commande. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour élargir les trous si nécessaire.

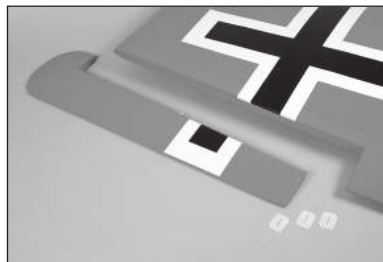


2. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour poncer légèrement le renvoi de commande de l'aileron rouge à l'endroit où il s'ajuste dans l'aileron. Nettoyez la zone poncée à l'aide de papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés. Cela permet d'obtenir la texture de surface nécessaire pour l'adhérence de la colle époxy.

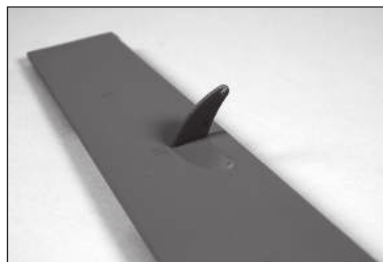


- Utilisez du ruban adhésif sur la zone peinte afin de ne pas retirer la partie exposée du renvoi de commande. Retirez le ruban une fois le renvoi de commande poncé.

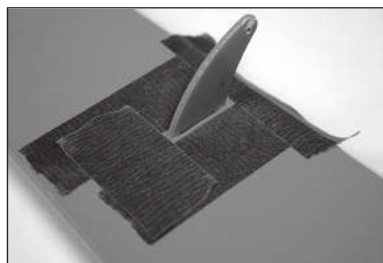
3. Retirez l'aileron de l'aile. Mettez les charnières de côté dans un endroit sûr.



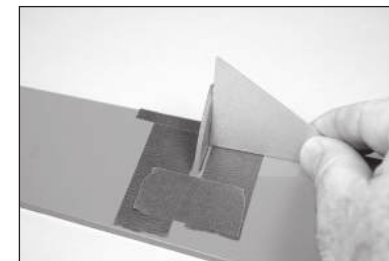
4. Testez l'ajustement du renvoi de commande de l'aileron dans la fente de l'aileron. Il peut être nécessaire d'agrandir le trou dans l'aileron pour ajuster le renvoi de commande.



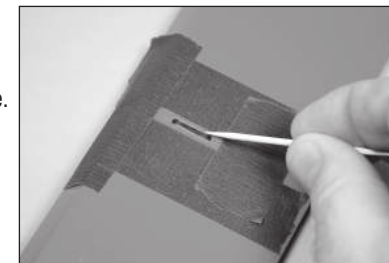
5. Placez du ruban adhésif à faible adhérence autour du renvoi de commande de l'aileron. Le ruban doit être à 1 mm (1/32 po) du renvoi de commande, comme illustré.



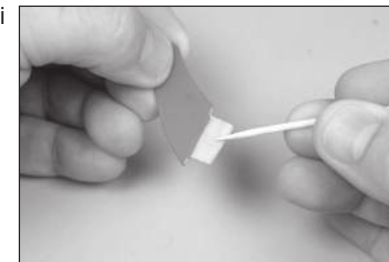
6. Vérifiez que le renvoi est à 90 degrés de la surface de l'aileron. Si ce n'est pas le cas, compensez légèrement le trou de l'aileron pour repositionner le renvoi de commande.



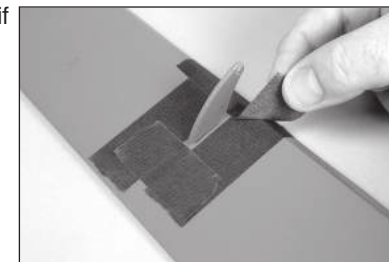
7. Retirez le renvoi de commande. Préparez 10 g de colle époxy « 15 minutes ». Appliquez la colle époxy dans la fente de l'aileron. Assurez-vous que la colle époxy rentre bien dans la fente pour garantir une bonne fixation entre l'aileron et le renvoi de commande.



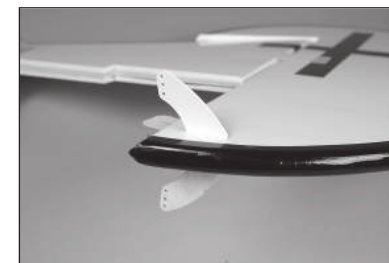
8. Appliquez de la colle époxy sur la partie du renvoi de commande qui rentre dans la fente. Utilisez suffisamment de colle époxy afin que le renvoi de commande soit entièrement rattaché à la surface de commande.



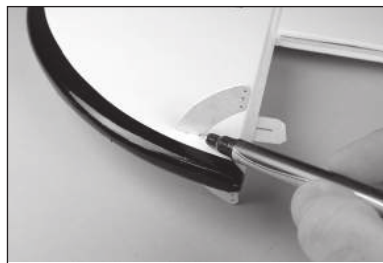
9. Avant le durcissement total de la colle époxy, retirez le ruban adhésif autour du renvoi de commande. Ainsi, la colle époxy peut s'écouler autour du renvoi de commande et créer un petit joint entre le renvoi de commande et la surface. Le rendu est plus net et la fixation plus solide.



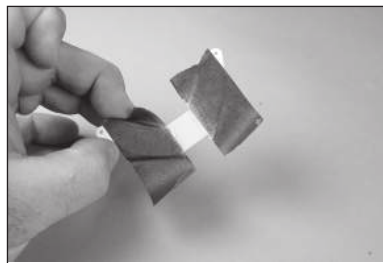
10. Insérez le renvoi de commande de la gouverne dans la gouverne. Les volets sur le renvoi sont positionnés contre la gouverne.



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



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

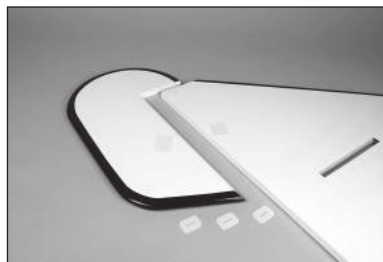


- 13.** Préparez la gouverne en mettant du ruban adhésif autour de l'ouverture du renvoi de commande de la gouverne. Mélangez 10 g de colle époxy « 15 minutes » et appliquez-la sur la zone poncée du renvoi de commande de la gouverne. Insérez le renvoi de commande de la gouverne dans la gouverne. Assurez-vous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



- 14.** Retirez l'élévateur sur le stabilisateur. Mettez les charnières de côté dans un endroit sûr.

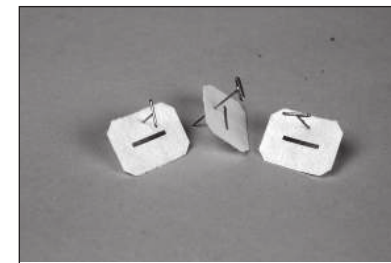
- Placez un morceau de ruban en haut de l'élévateur et du stabilisateur afin de les orienter dans la même direction, comme demandé ultérieurement dans le manuel.



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



- 16.** Placez une épingle en T au centre des trois charnières.

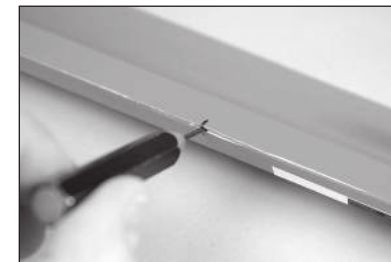


- 17.** Glissez les charnières en place dans l'aileron, l'épingle en T en appui contre le bord de la surface de commande. Centrez la charnière dans la fente et marquez le centre de la charnière sur le biseau de l'aileron grâce à un stylo-feutre.



- 18.** Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer un trou au centre de la fente de chaque charnière précédemment marquée. Percez dans la structure en bois à 6 mm (1/4 po) de profondeur.

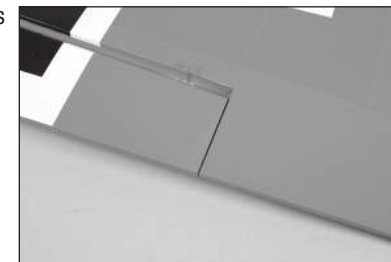
- Percer ce trou forme un tunnel pour que la CA s'écoule entièrement dans la charnière et la surface autour. Sans ce trou, la charnière ne sera peut-être pas correctement collée.



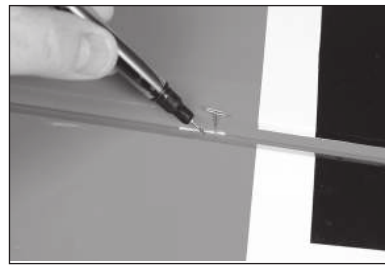
- 19.** Ajustez les trois charnières à l'aileron. Assurez-vous de centrer la fente dans la charnière avec le trou percé lors de l'étape précédente.



- 20.** Placez l'aileron dans l'aile en insérant les charnières dans les fentes de l'aile. Positionnez l'aileron de sorte qu'il ne soit pas en contact avec l'aile lorsqu'il bouge.

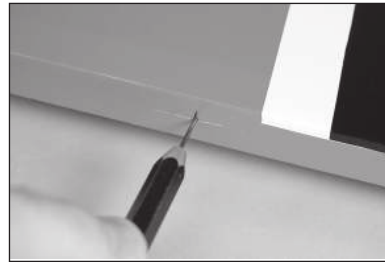


- 21.** Utilisez un stylo-feutre pour marquer la fente de la charnière sur l'aile.



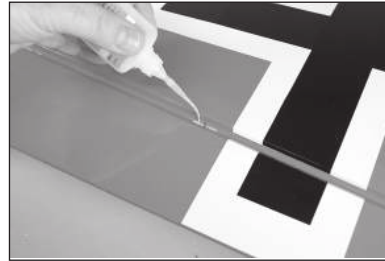
- 22.** Retirez l'aileron et les charnières de l'aile. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer un trou sur chaque repère. Percez dans la structure en bois à 6 mm (1/4 po) de profondeur.

→ Percer ce trou forme un tunnel pour que la CA s'écoule entièrement dans la charnière et la surface autour. Sans ce trou, la charnière ne sera peut-être pas correctement collée.



- 23.** Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour retirer toute marque sur l'aile et l'aileron. Remettez les charnières et l'aileron en position. Appliquez la CA fine en haut de chaque charnière. Assurez-vous de bien tremper les charnières de manière à ce que la CA s'écoule dans la charnière et adhère à la structure de bois qui l'encadre.

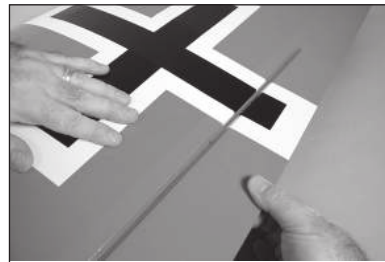
→ Utilisez de la CA fine qui s'écoulera dans la charnière. Une CA plus épaisse ne s'écoulera pas correctement dans la charnière. Ne laissez pas la CA s'écouler sur l'entoilage de l'aile et de l'aileron.



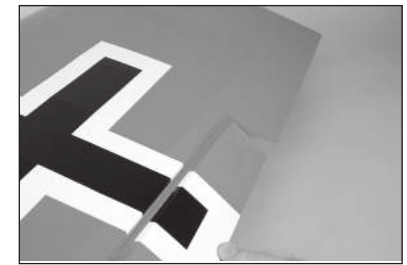
- 24.** Appliquez la CA fine en bas de chaque charnière. Assurez-vous de bien tremper les charnières de manière à ce que la CA s'écoule dans la charnière et adhère à la structure de bois qui l'encadre.



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

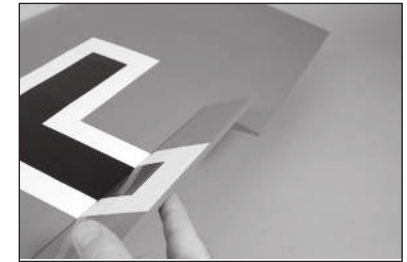


- 26.** Bougez l'aileron sur toute sa portée de course pour rompre les charnières.



- 27.** Vérifiez le mouvement ascendant et descendant des charnières avant de continuer.

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

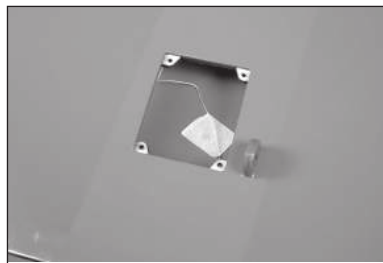


INSTALLATION DU SERVO DE L'AILERON

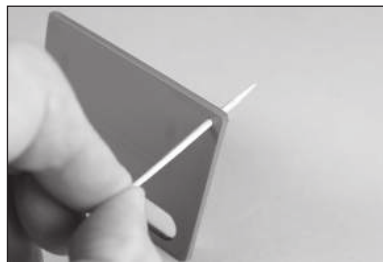
1. Retirez le cache du servo de l'aileron de l'aile.



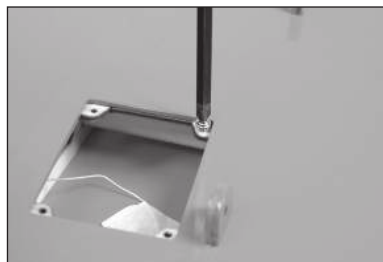
2. Collez la ficelle à l'aile pour qu'elle ne tombe pas dans l'aile.



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

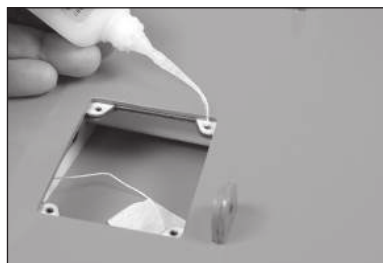


4. Utilisez un tournevis cruciforme n°2 pour fileter des vis autotaraudeuses M3 x 10 dans les trous. Retirez les vis avant de passer à l'étape suivante.



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

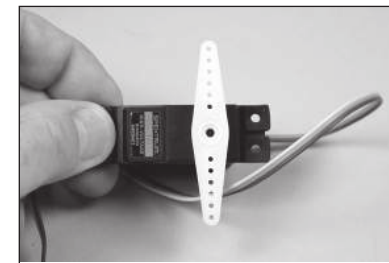
5. Appliquez une petite quantité de CA fine pour durcir les trous réalisés à l'étape précédente. Laissez la CA sécher complètement avant d'installer le cache du servo de l'aileron.



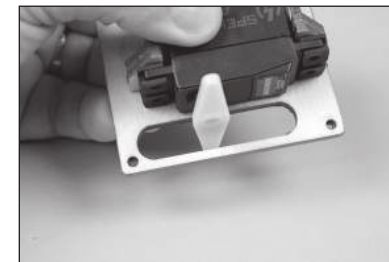
6. Installez les passe-fils et les œillets dans les servos. Suivez toutes les instructions fournies avec le servo. Préparez les servos de l'aileron.



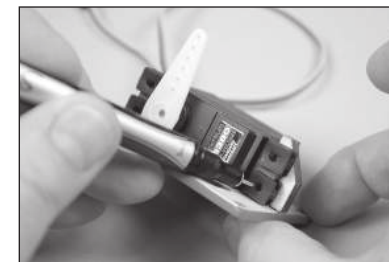
7. Placez le bras du servo sur le servo de l'aileron pour vous aider à aligner le servo au cache du servo.



8. Fixez le servo entre les languettes de fixation dédiées dans la tablette du servo de l'aileron. Le bras de servo sera placé au centre de la fente.



9. Marquez l'emplacement des vis de montage du servo à l'aide d'un stylo puis retirez le servo.

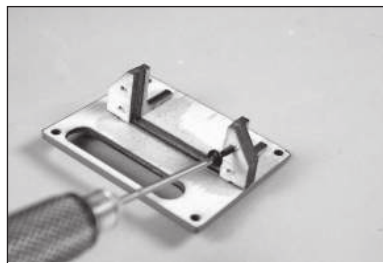


10. À l'aide d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm (5/64 po), percez les trous des vis de fixation du servo aux emplacements marqués au cours de l'étape précédente.

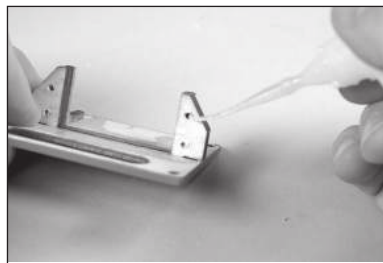


11. Vissez une vis de fixation du servo dans chaque trou de fixation.

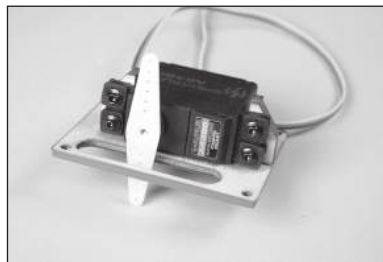
→ Cette étape est obligatoire. Ne pas la respecter peut endommager les supports du servo.



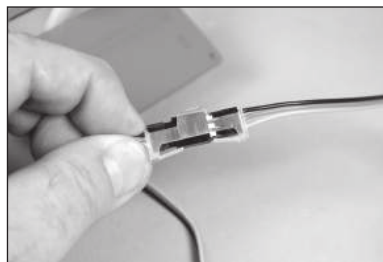
12. Retirez les vis, puis appliquez quelques gouttes de colle cyanoacrylate fine pour durcir les filetages mis en place à l'étape précédente.



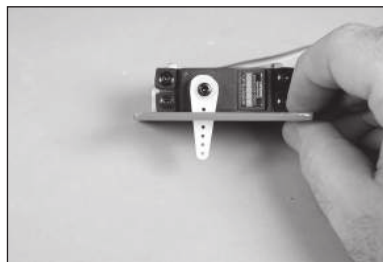
13. Une fois la colle cyanoacrylate totalement sèche, fixez le servo au cache à l'aide des vis fournies avec le servo.



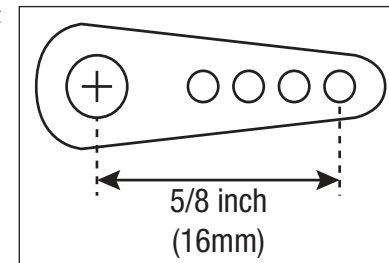
14. Fixez une rallonge de servo de 230 mm (9 po) au servo à l'aide d'une bague de retenue disponible dans le commerce (SPMA3054).



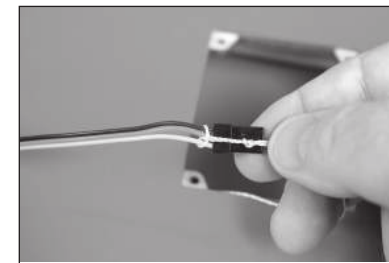
15. Centrez le servo, puis fixez le bras de servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo. Utilisez une pince coupante pour retirer tout bras de servo non nécessaire.



16. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo de l'aileron, utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo.



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



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



19. Fixez le servo à l'aile à l'aide de quatre vis autotaraudeuses M3 x 10. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis.



20. Retirez les manilles de la barre de liaison de l'aileron. Faites glisser une bague de retenue sur les fourches de la manille.



21. Revissez les manilles sur la barre de liaison.



22. Attachez la tringlerie de l'aileron au bras du servo.



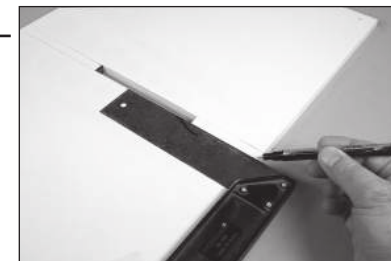
23. Branchez le servo au système radio pour centrer le servo de l'aileron. Desserrez les écrous, puis ajustez la tringlerie de sorte que l'aileron soit en position neutre. Appliquez une goutte de frein-filet à la tringlerie à proximité des manilles. Serrez les écrous sur le frein-filet et contre les manilles, puis faites glisser des bagues de retenue sur les fourches des manilles.



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

FIXER LA DÉRIVE AU STABILISATEUR

1. Utilisez une équerre et un stylo-feutre pour dessiner une ligne en haut du stabilisateur, en partant des bords avant et arrière de la fente vers le haut du stabilisateur.



2. Ajustez la dérive au stabilisateur. Utilisez un stylo-feutre pour marquer la pointe avancée de la dérive sur le stabilisateur.



3. Utilisez un stylo-feutre pour marquer le bord du stabilisateur en bas de la dérive, à l'endroit où il s'ajuste dans le stabilisateur.



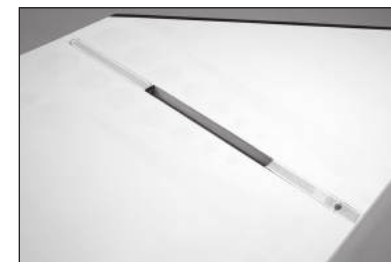
4. Utilisez un couteau et une nouvelle lame n° 11 pour retirer doucement l'entoilage 1,5 mm (1/16 po) sous la ligne dessinée sur la dérive.

→ Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait la dérive.



5. Utilisez un couteau et une nouvelle lame n° 11 pour retirer doucement l'entoilage 1,5 mm (1/16 po) dans les lignes dessinées sur le stabilisateur.

→ Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait le stabilisateur. Appliquez une goutte de colle CA dans la zone où le film a été coupé pour sceller le bord de l'entoilage, et appliquez une colle fine CA dans toutes les coupures du bois.



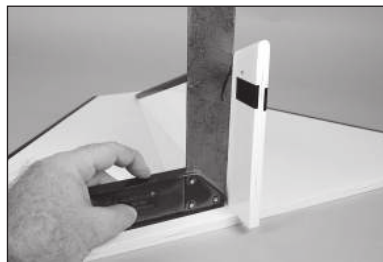
6. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez toute ligne de la dérive et du stabilisateur.



7. Utilisez un ruban adhésif à faible adhérence pour sécuriser un morceau de plastique (l'emballage des pièces est adapté) sur la zone du fuselage où se loge le stabilisateur.



8. Vérifiez l'ajustement de la dérive au stabilisateur. Utilisez une équerre pour vous assurer que la dérive s'ajuste bien dans le stabilisateur. Poncez légèrement le bas de la dérive, si nécessaire, pour corriger tout problème d'alignement.



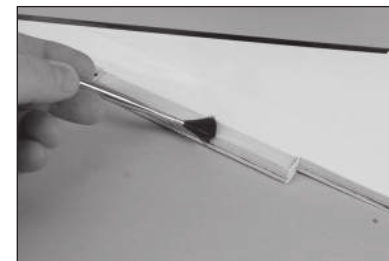
9. Vérifiez l'ajustement du stabilisateur et de la dérive sur le fuselage. Le bord arrière de la dérive doit être aligné au bord arrière du fuselage. Poncez légèrement le bas de la dérive où elle s'ajuste dans le stabilisateur pour corriger tout problème d'alignement.



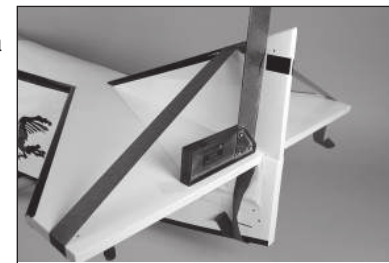
10. Retirez la dérive du stabilisateur. Préparez 7,5 mL (1/4 oz) de colle époxy « 30 minutes ». Appliquez la colle époxy sur la surface de bois exposée avec une brosse spéciale colle époxy.



11. Appliquez la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas de la dérive avec une brosse spéciale colle époxy.



12. Fixez la dérive en position. Utilisez une équerre pour vérifier l'alignement de la dérive du stabilisateur. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir la dérive pendant le séchage de la colle époxy.



- Vérifiez la position de la dérive pour vous assurer qu'elle est toujours en face du stabilisateur lorsque la colle époxy sèche.

13. Retirez toute colle époxy de la dérive et du stabilisateur avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.

- La dérive et le stabilisateur peuvent être soigneusement retirés du fuselage. Pour le retrait, utilisez une serviette en papier et de l'alcool isopropylique pour retirer tout excès de colle époxy du bas du stabilisateur où se trouve la dérive.



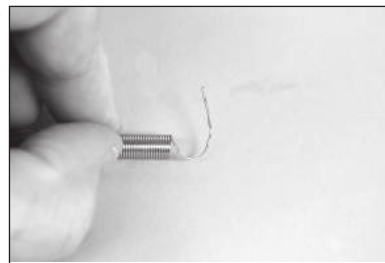
INSTALLATION DU PATIN DE LA QUEUE

1. Retirez la couverture de la trappe arrière du fuselage. Appliquez une goutte de frein-filet sur le raccord à ressorts. Filetez le raccord à l'écrou borgne dans le fuselage.

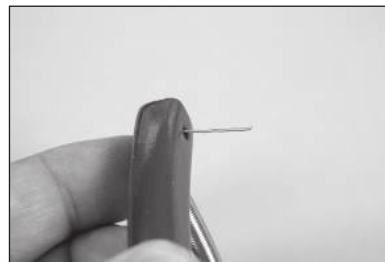
→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.



2. Redressez une section de 19 mm (3/4 po) des ressorts à l'aide d'une pince.



3. Faites glisser une partie redressée du ressort par le trou dans le patin de la queue.



4. Pliez la partie redressée du ressort autour et faites une boucle avec le câble autour du ressort pour fixer le ressort au patin.



5. Appliquez une goutte de frein-filet sur les deux vis d'assemblage creuses M3 x 12. Attachez le support du patin de la queue au fuselage en utilisant les deux vis et les deux rondelles M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.



6. Ajustez le patin en position, en vérifiant l'ajustement du patin dans le support. Le patin doit s'ajuster librement dans le support afin de pouvoir bouger. Pliez doucement le support si nécessaire.

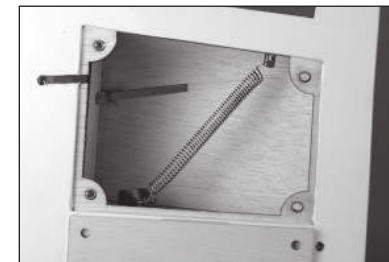
→ Le patin doit idéalement être bien ajusté dans cette fente dans le fuselage. Cela peut nécessiter un léger ponçage de la fente pour permettre l'ajustement du patin.



7. Faites glisser une vis d'assemblage creuse M3 x 20 mm par le support et le patin. Faites glisser une rondelle M3 sur la vis, puis vissez un contre-écrou M3 sur la vis. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm et un tournevis à écrou de 5,5 mm. Ne serrez pas trop la vis, car le patin doit se déplacer librement dans le support.



8. Fixez le ressort au raccord du ressort.



9. Remplacez la trappe du fuselage arrière. Utilisez quatre vis à tête bombée M3 x 10 et une clé à six pans de 2 mm pour fixer le cache.

→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis avant leur installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables si vous devez accéder au ressort.



INSTALLATION DES DÉTAILS DU COCKPIT

1. Retirez les deux vis à oreilles qui fixent trappe de la verrière au fuselage.

→ Le boulon en nylon peut être raccourci pour fixer plus facilement la trappe de la verrière. Une attache métallique peut également être utilisée (non incluse).



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



3. Utilisez un couteau et une lame n°11, ainsi qu'une paire de ciseaux pour retirer les munitions. Laissez les munitions étendues afin de pouvoir les couper pour les ajuster aux rampes. Coupez les deux ensembles de munitions.



4. Ajustez les munitions aux rampes du pistolet. Les munitions s'alignent avec le bord supérieur des rampes et tombent droites dans les rampes, comme illustré.



5. Glissez une grande rondelle M3 sur une vis d'assemblage creuse M3 x 25. Faites glisser la vis en bas du sol de cockpit avant.



6. Faites glisser l'entretoise avec le trou, uniquement par le centre au-dessus de la vis, puis placez un support de montage sur la vis. Sécurisez le matériel à l'aide d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm. Laissez le matériel légèrement desserré afin de pouvoir le positionner lorsque les supports arrière sont installés.



7. Répétez les étapes précédentes pour installer le support du second pistolet.



8. Fixez la barre de support arrière dans le cockpit. Les extrémités sont positionnées en angle pour s'aligner à la forme des côtés du fuselage. Si elles ne s'ajustent pas sans forcer, limez légèrement les extrémités pour qu'elles s'ajustent sans forcer contre les bords intérieurs de la trappe du fuselage.

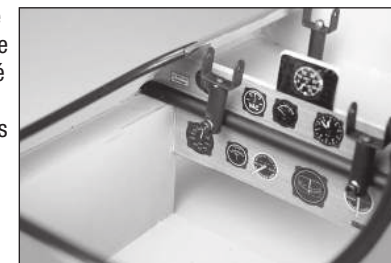


9. Localisez les deux entretoises avec les trous perpendiculaires. Installez les supports de montage aux entretoises à l'aide de deux vis à six pans à tête bombée M3 x 10 et de deux rondelles M3. Laissez les vis légèrement desserrées de manière à pouvoir positionner les supports plus tard dans cette section du manuel.



10. Faites glisser une rondelle de blocage M3 sur une vis d'assemblage creuse M3 x 25. Faites glisser la vis à travers l'entretoise, puis par le trou de la barre de support. Vissez la vis dans l'écrou borgne installé dans le cockpit. Assurez-vous de ne pas croiser le filetage de la vis et de ne pas endommager l'écrou borgne. Laissez les vis desserrées pour l'instant.

→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.



11. Utilisez un bord rectiligne pour vérifier l'alignement entre les supports avant et arrière. Une fois aligné, le matériel des supports peut être serré.

→ Laissez les vis d'assemblage creuses M3 x 35 qui attachent les supports à la barre de support desserrée.



→ Lisez toutes les étapes suivantes et respectez-les avant d'utiliser un adhésif.

12. Utilisez un adhésif de contact ou lent pour coller la rampe des munitions dans le cockpit. Vous pourrez ajuster la position exacte une fois les pistolets fixés.



13. Fixez le pistolet droit au support avant à l'aide d'une vis d'assemblage à six pans creux M3 x 25 et d'un contre-écrou M3. Utilisez des pinces hémostatiques pour maintenir l'écrou tout en serrant la vis avec une clé à six pans 2,5 mm.

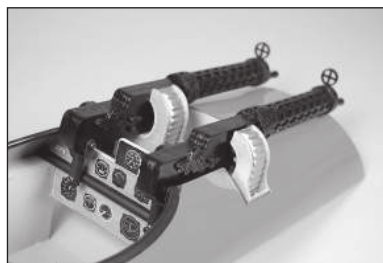


14. Fixez le pistolet droit au support arrière à l'aide d'une vis d'assemblage à six pans creux M3 x 25 et un contre-écrou M3. Utilisez des pinces hémostatiques pour maintenir l'écrou tout en serrant la vis avec une clé à six pans 2,5 mm.



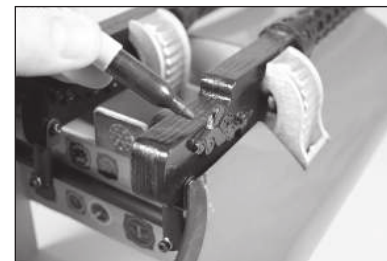
15. Répétez les étapes précédentes pour installer le pistolet gauche aux supports. Une fois les pistolets en place, serrez les vis pour les supports du pistolet au niveau de la barre de support. Collez les visées des pistolets aux pistolets des machines à l'aide de colle CA moyenne.

→ Les visées des pistolets sont facultatives et peuvent être facilement endommagées si la trappe est constamment retirée.

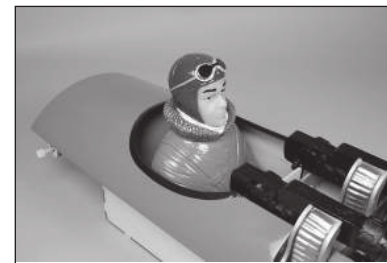


16. Faites glisser les rampes des munitions afin de les serrer contre les pistolets. Avant de continuer, laissez la colle sécher complètement.

→ Un repère noir peut être utilisé pour toucher toute surface sur les pistolets où la structure en bois sous-jacente peut être exposée.



17. Utilisez un adhésif de contact pour coller le pilote au cockpit. Mettez le cockpit de côté pour permettre à l'adhésif de sécher entièrement tout en continuant de monter la maquette.



18. Lors de l'ajustement ou du retrait de la trappe supérieure, assurez-vous de positionner la trappe en angle avec le bord de fuite de la section du centre de l'aile supérieure. De cette manière, les vidées des pistolets fragiles ne tombent pas lorsque la trappe est remise.

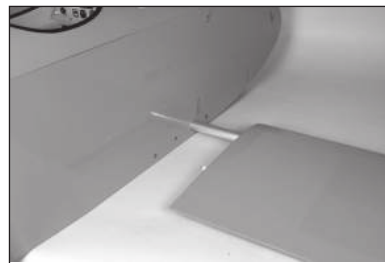
INSTALLATION DU STABILISATEUR ET DE LA DÉRIVE

1. Glissez le tube d'aile plus court dans la cavité dédiée inférieure.

→ Il peut être difficile de glisser le tube d'aile dans la cavité. Polir le tube d'aile avec un papier abrasif à grains fins ou de la paille de fer peut faciliter l'installation du tube d'aile.



2. Faites glisser l'aile en position sur le fuselage.



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



4. Répétez les étapes précédentes pour fixer le panneau de l'aile restant.



5. Fixez les panneaux de l'aile au fuselage à l'aide de deux vis papillon en nylon.

→ Le boulon en nylon peut être raccourci à 55 mm (1³/₈ po) pour fixer plus facilement l'aile.



6. Positionnez le stabilisateur sur le fuselage, vérifiez que le stabilisateur est bien ajusté et qu'il n'y a pas d'espace entre le stabilisateur et le fuselage.



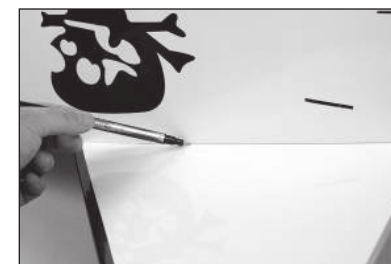
7. Vérifiez les deux côtés du stabilisateur. Poncez légèrement le fuselage si nécessaire.



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



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



10. Coupez soigneusement l'entoilage de 3 mm (1/8 po) à l'intérieur de la ligne tracée sur le bas du stabilisateur pour retirer l'entoilage du centre du stabilisateur. Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait le stabilisateur.

→ Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait le stabilisateur. Appliquez une goutte de colle CA dans la zone où le film a été coupé pour sceller le bord de l'entoilage, et appliquez une colle fine CA dans toutes les coupures du bois.



11. Retirez toutes les lignes du stabilisateur avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



12. Utilisez un fer d'entoilage pour sceller l'entoilage au stabilisateur.



13. Vérifiez que le bas du stabilisateur est lisse et nivelé. Dans le cas contraire, utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour protéger l'entoilage, puis utilisez une barre de ponçage pour poncer le bas du stabilisateur. Retirez le ruban adhésif et vérifiez que l'entoilage est toujours fixé au stabilisateur.



14. Préparez 20 g de colle époxy « 30 minutes ». Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas du stabilisateur.

→ Nous recommandons fortement d'utiliser une colle époxy 30 minutes pour cette tâche, afin de laisser le temps de correctement installer et aligner le stabilisateur au fuselage et aux ailes.



15. Appliquez la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas du fuselage.



16. Positionnez le stabilisateur. Retirez toute colle époxy du fuselage et du stabilisateur avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique. Il y aura un excédent de colle époxy, utilisez donc plusieurs papiers absorbants pour le retirer depuis l'extérieur de la maquette.

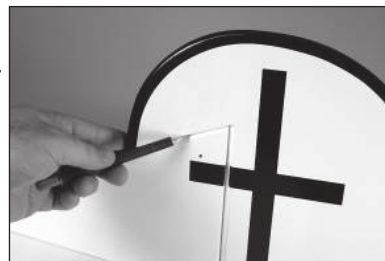
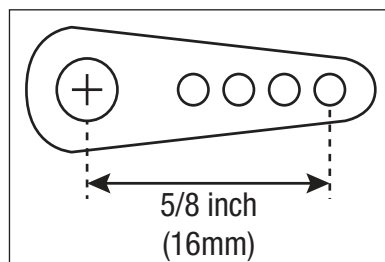


17. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le stabilisateur pendant le séchage de la colle époxy. Vérifiez régulièrement l'alignement lors du processus de séchage.



INSTALLATION DU SERVO DU GOUVERNAIL ET DE L'ÉLEVATEUR

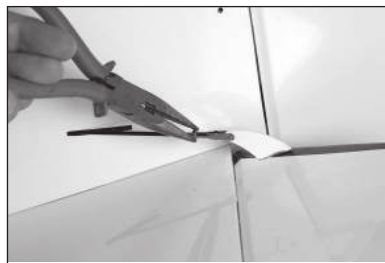
1. Ajustez la gouverne à la dérive et au fuselage à l'aide des techniques de pose des charnières des ailerons. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour ajuster l'écart entre la languette d'équilibrage et le haut de la dérive.
2. Ajustez les élévateurs au stabilisateur à l'aide des techniques de pose des charnières des ailerons. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour ajuster l'écart entre les languettes d'équilibrage et les extrémités du stabilisateur.
3. Préparez et installez les servos de la gouverne et de l'élévateur dans le fuselage. Le processus est identique à l'installation du servo des ailerons. Le servo central active la gouverne, pendant que les servos externes actionnent les élévateurs. Le sortie du servo pour tous les servos sera en face de l'avant du fuselage.
4. Utilisez le système radio pour centrer le servo de l'élévateur. Installez le bras du servo à 90 degrés de la barre de liaison. Retirez les bras non utilisés du bras du servo à l'aide d'une pince coupante.
5. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo de l'élévateur, utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo.



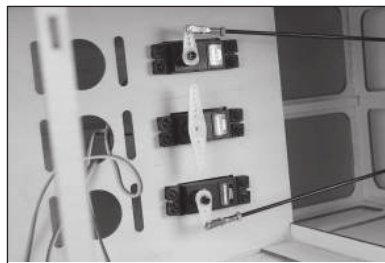
6. Retirez la manille et l'écrou d'une extrémité de la barre de liaison de l'élévateur. Faites glisser la barre de liaison de l'élévateur dans le tube de barre de liaison.
7. Attachez la manille au bras du servo de l'élévateur.
8. Revissez l'écrou et la manille sur la barre de liaison de l'élévateur. Ajustez la manille sur le servo et le renvoi de commande de sorte que l'élévateur soit centré lorsqu'elle est fixée au renvoi de commande de l'élévateur.
9. Répétez le processus d'installation de la barre de liaison de l'élévateur et du bras du servo pour le servo de l'élévateur restant.
10. Assurez-vous d'ajuster la barre de liaison lors du raccord de la manille au renvoi de commande de l'élévateur.



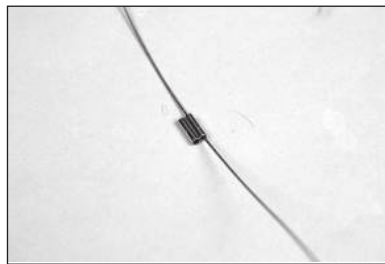
11. Appliquez une goutte de frein-filet à la tringlerie à proximité des manilles. Serrez les écrous sur le frein-filet et contre les manilles, puis faites glisser des bagues de retenue sur les fourches des manilles.



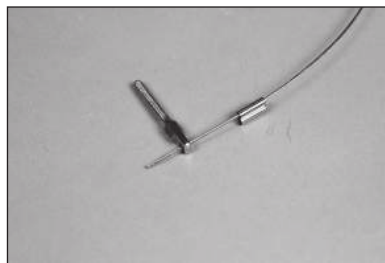
12. Utilisez le système radio pour centrer le servo de la gouverne. Placez le bras de servo de la gouverne sur le servo de sorte que deux des bras soient perpendiculaires à la ligne de centre du servo.



13. Faites glisser un manchon dans une extrémité du câble.

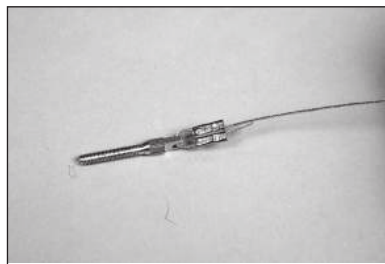


14. Faites passer le câble par le trou dans le raccord du câble.

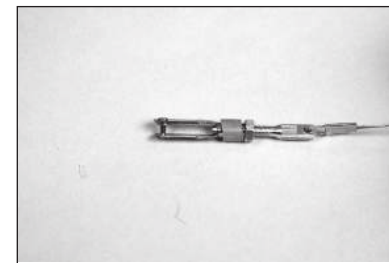


15. Passez à nouveau le câble par le manchon. Utilisez une pince à sertir pour fixer le manchon au câble.

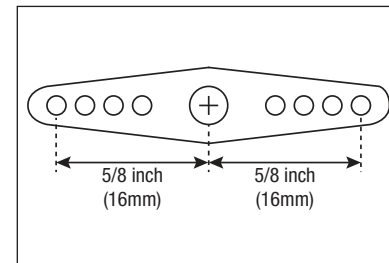
- Veillez à ne pas appuyer trop fort et à ne pas couper le sertissage au lieu de le fixer au câble.



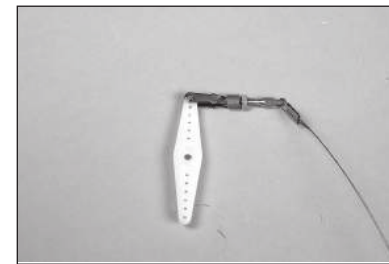
16. Placez la bague de retenue sur les fourches de la manille. Vissez un écrou M3, puis la manille, au raccord du câble. L'extrémité du raccord sera à peine visible entre les fourches de la manille.



17. Utilisez les trous à 16 mm (5/8 po) du centre du servo pour attacher les manilles pour les câbles de la gouverne.



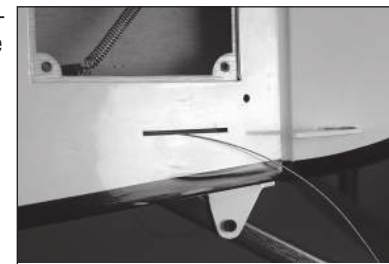
18. Attachez le câble au bras du servo de l'élève.



19. Répétez le processus pour fixer le câble de la gouverne restant au bras du servo de la gouverne.

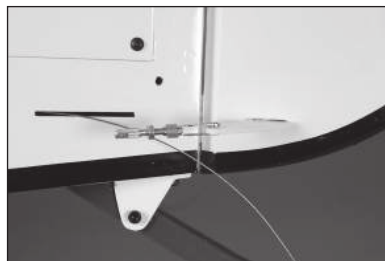


20. Faites passer les câbles par les tubes dans le fuselage et récupérez-les à l'arrière du fuselage. Vous pourrez récupérer plus facilement le câble en retirant le cache du fuselage arrière.



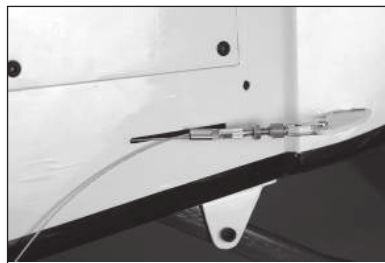
→ Installez les deux côtés du câble en même temps. Cela permet d'avoir une tension égale sur les deux câbles.

21. Faites glisser un manchon sur le câble. Faites glisser le câble par le raccord.



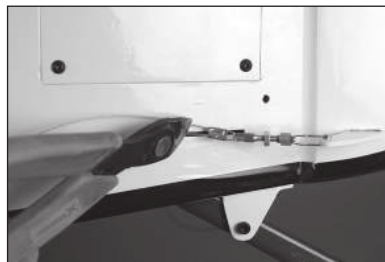
22. Passez à nouveau le câble par le manchon. Mettez légèrement sous tension les câbles, puis utilisez des pinces pour fixer le manchon aux câbles.

→ Assurez-vous que la boucle dans le bras du servo de la gouverne est bien serrée. Ne pas respecter ces consignes peut former une ligne détendue une fois le processus terminé.

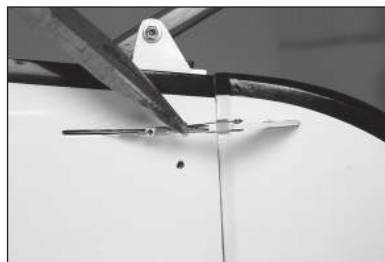


23. Utilisez une pince coupante pour retirer tout excès de câble.

→ Les câbles de la gouverne peuvent légèrement s'étendre au fil du temps. Vérifiez régulièrement les câbles pour vous assurer qu'il y a toujours une légère tension.

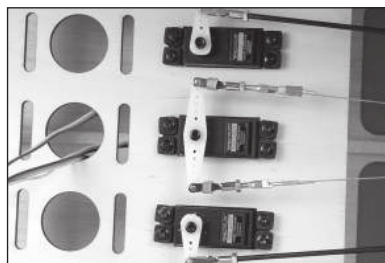


24. Appliquez une goutte de frein-filet sur le raccord des câbles à proximité des manilles. Serrez les écrous sur le frein-filet et contre les manilles, puis faites glisser des bagues de retenue sur les fourches des manilles.



25. Serrez les écrous et faites glisser les bagues de retenue sur les manilles du servo pour terminer l'installation du câble de la gouverne.

→ N'oubliez pas d'éteindre le système radio.



INSTALLATION DE LA STRUCTURE DE LA QUEUE

1. Appliquez une goutte de frein-filet sur la vis à tête bombée M3 x 10. Fixez la languette du câble en aluminium prépliée au fuselage à l'aide d'une vis et d'une clé à six pans 2 mm. Une seconde languette est installée sur le côté opposé du fuselage.

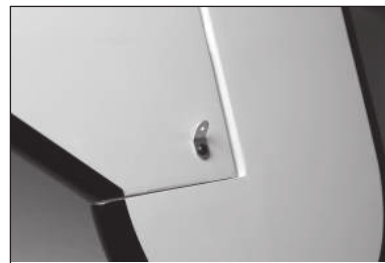
→ Le kit fourni comprend quatre languettes avec un trou de vis plus grand utilisées pour gréer le train d'atterrissage. Assurez-vous de ne pas utiliser ces languettes lors du gréement de la structure de la queue.

2. Faites glisser une vis à tête bombée M3 x 20 dans une languette de câbles en aluminium prépliée. Faites glisser les vis par le trou du stabilisateur depuis le haut.

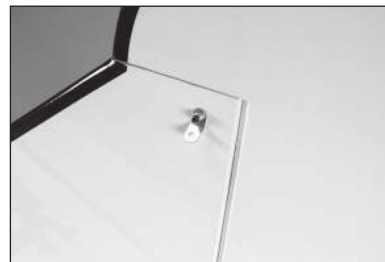


3. Faites glisser une languette de câbles en aluminium prépliée sur la vis, puis vissez un contre-écrou M3 sur la vis. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm. Installez un deuxième ensemble de languettes sur le côté opposé du stabilisateur.

→ Ne serrez pas trop la visserie et n'écrasez pas la structure sous-jacente.



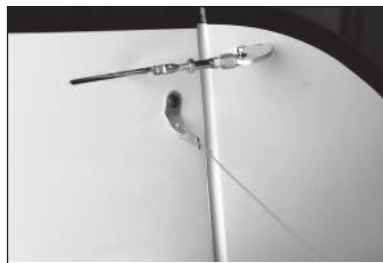
4. Faites glisser une vis à tête bombée M3 x 20 dans une languette de câbles en aluminium prépliée. Faites glisser les vis par le trou dans la dérive.



5. Faites glisser une languette de câbles en aluminium prépliée sur la vis, puis vissez un contre-écrou M3 sur la vis. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



6. Séparez les quatre câbles pour gréer la queue. Fixez un câble à chaque languette sur le fuselage à l'aide d'un manchon de câble et des techniques soulignées pour les câbles de la gouverne.



7. Préparez une manille et un raccord de câble comme indiqué dans la section sur l'installation du câble de la gouverne. Fixez la manille à la languette, puis fixez le câble à l'aide d'un manchon. Appliquez une faible tension sur les câbles, mais ne forcez pas le stabilisateur hors de sa position en appliquant trop de tension.



8. Répétez le processus pour fixer les câbles de la dérive au stabilisateur. Fixez le câble sur la dérive, puis utilisez la manille sur le stabilisateur.



9. Appliquez une goutte de frein-filet près de la manille, puis serrez l'écrou contre le frein-filet et la manille. Utilisez une pince pour serrer l'écrou contre la manille pour éviter que le raccord ne se desserre à cause des vibrations.

- Les câbles peuvent légèrement s'étendre au fil du temps. Vérifiez périodiquement les câbles pour s'assurer qu'ils ont toujours une légère tension.



INSTALLATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE

- Nous recommandons d'utiliser du frein-filet à résistance élevée lors de l'assemblage du train d'atterrissage pour empêcher aux vis de se dévisser à cause des vibrations.

1. Fixez les haubans du train d'atterrissage au fuselage à l'aide de huit vis d'assemblage à six pans creuses M4 x 20 et huit rondelles M4. Les vis près des haubans auront une languette de câbles installée. Les languettes ont été fournies pour s'ajuster aux vis M4 afin d'utiliser les bonnes languettes.

- Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

- Ne serrez pas entièrement la visserie avant d'en recevoir les instructions.

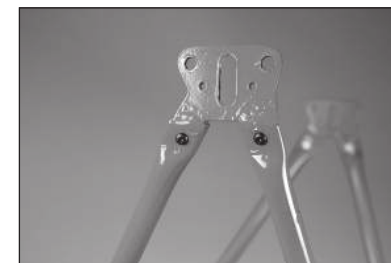


2. Assurez-vous que le train est installé dans la bonne direction grâce à la photo.

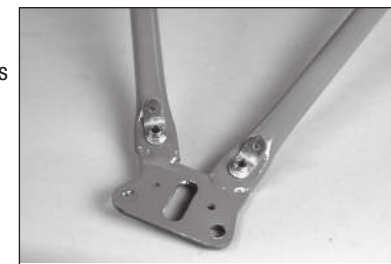
- Utilisez du frein-filet bleu sur les boulons avec les languettes, car ils devront être retirés pour réaliser des tâches sur le capot.



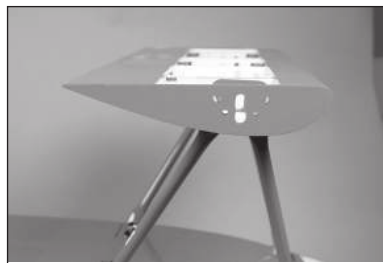
3. Faites glisser deux vis à tête bombée M3 x 10 dans les trous dans les jambes du train d'atterrissage.



4. Faites glisser une languette de câbles sur la vis, puis vissez un contre-écrou M3 sur la vis. Avec la languette alignée avec la jambe du train d'atterrissage, serrez la visserie à l'aide d'une clé à six pans 2 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



5. Faites glisser l'aile de l'essieu sur les jambes du train. Vous devrez peut-être repositionner les haubans pour correctement les ajuster à l'aile.



6. Appliquez une goutte de frein-filet sur quatre vis à tête bombée M3 x 10. Vissez les vis par les jambes du train et dans les écrous borgnes préinstallés dans l'aile. Laissez les vis desserrées pour les étapes suivantes.



7. Faites glisser les deux supports de l'essieu en acier dans l'aile et par les trous des jambes du train d'atterrissage. Les vis de l'étape précédente peuvent désormais être serrées à l'aide d'une clé à six pans 2 mm.



8. Retirez les supports de l'essieu. Limez une surface plane de 6 mm (1/4 po) sur les supports de l'essieu à 10 mm (13/32 po) et 52 mm (2 1/16 po) de chaque extrémité du support de l'essieu. Assurez-vous de positionner les surfaces planes de manière perpendiculaire aux trous du support de l'essieu.



9. Remettez les supports de l'essieu en position. Placez deux bagues sur l'extrémité du support de l'essieu comme illustré.



10. Positionnez le support de l'essieu afin qu'il soit aligné avec le bord externe de l'aile du train d'atterrissage.



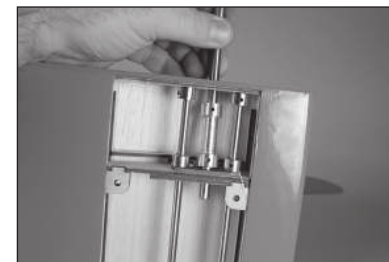
11. Faites glisser une bague contre l'intérieur de l'aile du train d'atterrissage. Appliquez une goutte de frein-filet sur la vis de fixation M3 x 3, puis utilisez une clé à six pans 1,5 mm pour serrer les vis de fixation sur la surface plate précédemment créée. Faites glisser la seconde bague contre le hauban du train d'atterrissage. Appliquez une goutte de frein-filet sur une vis de fixation M3 x 3, puis utilisez une clé à six pans 1,5 mm pour serrer les vis de fixation sur la surface plate du support de l'essieu. Fixez les bagues à l'extrémité opposée du support de l'essieu, puis installez le second support de l'essieu.



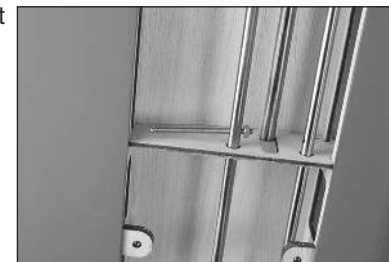
12. Faites une marque sur l'essieu principal à l'aide d'un stylo-feutre, afin que l'encoche dans l'essieu puisse ultérieurement être facilement située.



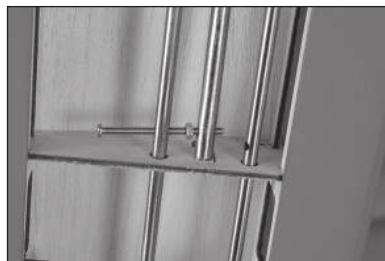
13. Faites glisser l'essieu principal en position et par le collier du tendeur.



14. Faites glisser une vis mécanique M3 x 40 par le trou dans le support de l'essieu arrière. Vissez un écrou M3 sur la vis.



- 15.** Repositionnez l'écrou de sorte à passer la vis par le trou de l'essieu principal. Assurez-vous que l'essieu principal est positionné de sorte que l'encoche dans l'essieu soit en face du bas du train d'atterrissage.



- 16.** Vissez un autre écrou M3 sur la vis. Continuez à repositionner les vis jusqu'à ce que la tête de la vis soit contre le support de l'essieu arrière et que la vis passe par le support de l'essieu avant.



- 17.** Fixez la vis à l'aide d'un contre-écrou M3. Utilisez une pince-étau pour maintenir la tête de la vis tout en serrant l'écrou à l'aide d'une pince ou d'une clé plate 5,5 mm. Serrez le contre-écrou jusqu'à ce qu'il soit contre le support de l'essieu avant, mais sans déformer les supports de l'essieu.



- 18.** Vissez les écrous contre les supports de l'essieu. Appliquez une goutte de frein-filet sur la vis sur le côté de l'essieu principal.



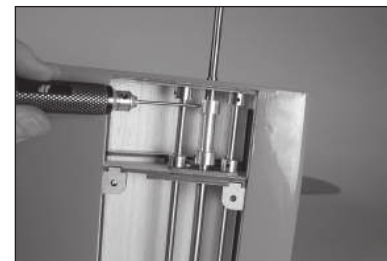
- 19.** Vissez les écrous au-dessus du frein-filet et contre l'essieu principal. Vérifiez que l'essieu principal est centré à l'aide des trous dans l'aile du train d'atterrissage comme référence. Utilisez des pinces/pinces hémostatiques/une clé plate de 5,5 mm pour légèrement serrer les écrous contre l'essieu principal.



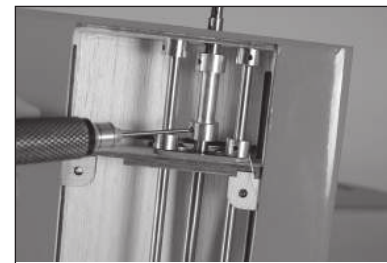
- Ne serrez pas trop ces écrous. Ils servent à maintenir l'essieu principal centré entre les supports de l'essieu.

- 20.** Appliquez une goutte de frein-filet sur la vis de fixation M3 x 3. Vissez la vis de fixation dans le collier du tendeur et serrez-la sur l'encoche à l'aide d'une clé hexagonale 1,5 mm.

- Il est très important que cette vis de fixation soit serrée dans l'encoche. Cela serre au niveau du bras interne de l'essieu principal et non au niveau du tube extérieur. Le non-respect de cette procédure peut entraîner un mouvement latéral de l'essieu.



- 21.** Préparez et installez une seconde vis de fixation dans le sens opposé du collier du tendeur.



- 22.** Serrez le tendeur au support de l'essieu arrière. Laissez 13 mm (1/2 po) de tendeur en dehors du nœud de sorte que l'extrémité opposée du tendeur puisse y être fixée.



- 23.** Enroulez le cordon d'amortisseur sous le collier du tendeur sur l'essieu principal et sous le support de l'essieu avant.



- 24.** Faites passer le tendeur par le support de l'essieu avant, sous le collier du tendeur, puis au-dessus du support de l'essieu arrière.



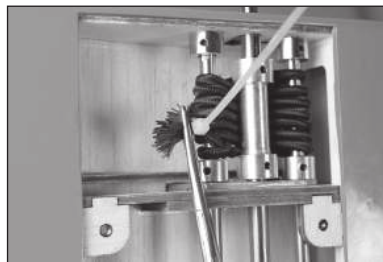
25. Enroulez à nouveau le tendeur autour du support de l'essieu arrière. Enrouler le tendeur encore six fois autour de tous les supports pour le train d'atterrissage.

→ Utilisez des pinces hémostatiques pour vous aider à guider le tendeur.



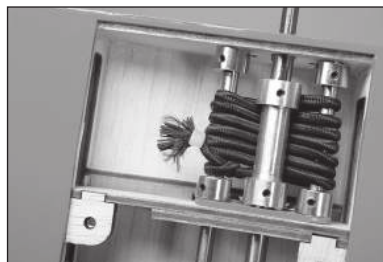
→ La quantité de tension appliquée sur le tendeur tout en le tirant autour de l'essieu détermine la force/le taux de suspension. Plusieurs taux de tension ont été testés sur cet appareil. Il a été observé qu'une tension presque nulle lors de l'installation du tendeur était suffisante uniquement pour un maintien facile. Une quantité modérée de tension lorsque vous enroulez le tendeur semble idéale. Lorsque vous appliquez une pression manuelle sur l'essieu principal, il peut sembler difficile de déplacer l'essieu vers le haut et vers le bas contre la tension du tendeur et il semble trop rigide. Une fois la maquette sur ses roues et entièrement chargée, chaque essieu se déplace librement et facilement. Nous suggérons l'utilisation d'attaches de câble pour le fixer et permettre l'ajustement ultérieur du tendeur.

26. Utilisez un collier de serrage pour fixer les extrémités du tendeur ensemble. Utilisez une pince hémostatique pour maintenir le tendeur tout en installant le collier de serrage.



27. Coupez l'excédent du collier de serrage de sorte à pouvoir installer le cache de l'aile du train d'atterrissage. Une fois le tendeur installé, il s'ajuste dans l'aile du train d'atterrissage et n'interfère pas avec l'installation du cache. Vous pouvez maintenant serrer toute la visserie associée avec le train d'atterrissage.

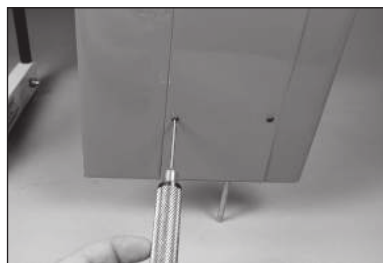
→ Répétez les étapes précédentes pour installer l'essieu principal et le tendeur restants.



28. Fixez le cache de l'aile du train d'atterrissage à l'aide de six vis d'assemblage à tête bombée M3 x 10 et d'une clé à six pans 2 mm.

→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

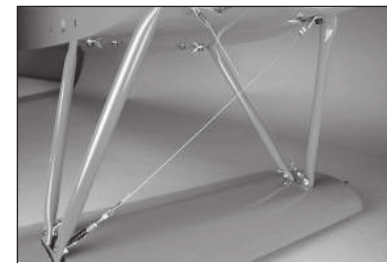
→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis avant leur installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables si vous y devez accéder.



29. Vous pouvez maintenant installer les câbles du support pour le train d'atterrissage. Le processus est similaire aux supports de la queue. Commencez par devant, en allant du côté droit inférieur vers le côté gauche.



30. Répétez le processus pour installer le câble avant en commençant en haut à gauche, puis en allant en bas à droite.



31. Complétez le gréement en installant le câblage arrière.



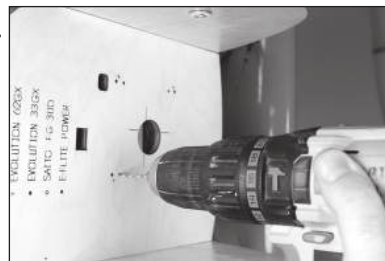
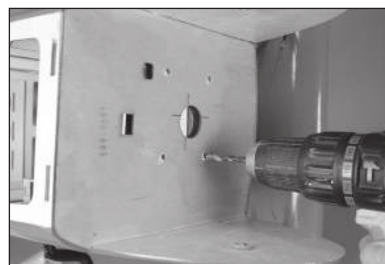
32. Fixez les roues à l'essieu principal en utilisant des bagues et des vis de fixation M3 x 3. Les bagues sont placées des deux côtés de la roue. Assurez-vous d'utiliser une lime pour créer une surface plate sur l'essieu principal pour les vis de fixation. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis de fixation avant de les serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.



INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

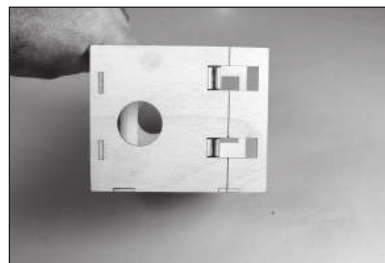
1. Placez le modèle de montage sur le pare-feu. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir la maquette en place. Utilisez une perceuse et une mèche de 2,5 mm (3/32 po) pour percer quatre trous pour attacher le pare-feu au boîtier du moteur.

- Lorsque vous utilisez des systèmes électriques autres que ceux recommandés, nous vous conseillons d'utiliser le modèle de montage comme test pour vérifier l'alignement des trous avant de percer le pare-feu.
2. Retirez la maquette du fuselage. Utilisez une perceuse et une mèche de 5 mm (13/64 po) pour agrandir les trous de l'étape précédente.

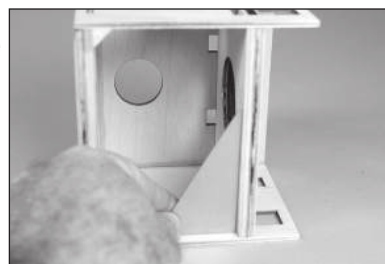


3. Mesurez 97,2 mm (3¹³/₁₆ po) depuis l'arrière du boîtier du moteur et utilisez un stylo-feutre et une équerre pour dessiner une ligne sur le boîtier.

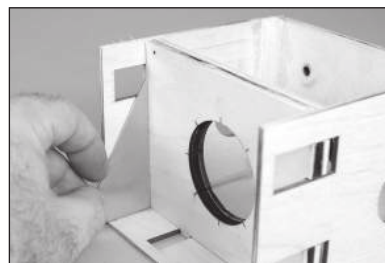
- La mesure est utilisée pour le moteur électrique recommandé Rimfire 65 cc (GPMG4805). Lors de l'utilisation d'autres moteurs, la distance de l'arrière du boîtier du moteur à la rondelle d'entraînement doit être de 195 mm (7¹¹/₁₆ po).



4. Utilisez une équerre pour vérifier la position horizontale du pare-feu du moteur dans le boîtier du moteur. Utilisez la ligne dessinée lors de l'étape précédente pour positionner le bord avant du pare-feu.



5. Utilisez une équerre pour vérifier la position verticale du pare-feu. Une fois positionné, utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement du pare-feu de tous les côtés du boîtier du moteur. Faites un repère à l'intérieur du boîtier pour indiquer où appliquer la colle époxy.



6. Faites glisse le pare-feu de sorte à pouvoir appliquer la colle époxy dans le boîtier du moteur. Préparez un mélange de 15 mL (1/3 once) de colle époxy 30 minutes. Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy à tous les endroits où le pare-feu touche le boîtier du moteur.



7. Remettez le pare-feu dans sa position. Utilisez une équerre pour vérifier le positionnement du pare-feu. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le pare-feu en position jusqu'au séchage complet de la colle époxy. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy.



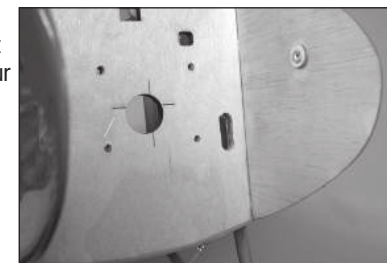
8. Une fois la colle époxy entièrement séchée, retirez le ruban adhésif du boîtier du moteur. Installez la crosse triangulaire à l'intérieur du boîtier du moteur. Assurez-vous de couper la crosse triangulaire de façon à ce qu'elle ne couvre pas les écrous borgnes et s'insère étroitement dans les angles du boîtier du moteur.



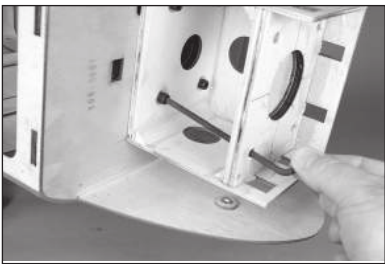
9. Coupez le modèle de la feuille d'instructions fourni avec le moteur. Collez le modèle au pare-feu à l'aide de ruban adhésif et utilisez une perceuse et une mèche de 7 mm (9/32 po) pour percer les trous pour les boulons de montage du moteur.



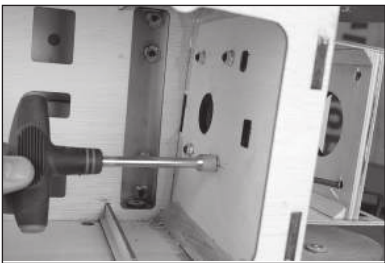
10. Utilisez une perceuse et un outil rotatif pour faire une fente dans le pare-feu du fuselage afin de faire passer les câbles de la batterie et du récepteur dans le fuselage. Assurez-vous que le boîtier du moteur ne couvrira pas le trou une fois installé.



11. Faites glisser quatre rondelles M5 sur quatre vis d'assemblage creuses M5 x 20. Faites glisser les vis dans les trous à l'arrière du boîtier du moteur, puis dans les trous du pare-feu du fuselage. Utilisez une clé à six pans de 4 mm pour serrer les vis.



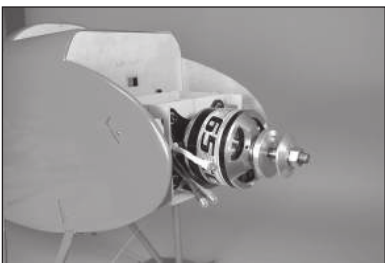
12. Appliquez une goutte de frein-filet sur l'extrémité de chaque vis, puis vissez un écrou bridé M5 sur chaque vis. Utilisez une clé à six pans de 4 mm et un tournevis à écrou de 8 mm pour le serrage du matériel.



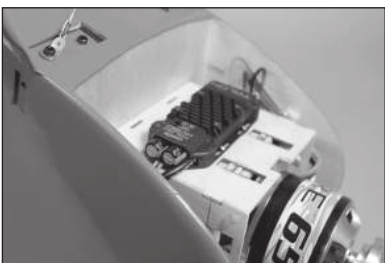
13. Fixez le support en X au moteur. Mettez une goutte de frein-filet sur chaque vis fournie avec le moteur, puis utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis fixant le support au moteur.



14. Fixez le moteur au boîtier du moteur à l'aide des vis d'assemblage creuses M5 x 15, quatre rondelles M5 et quatre écrous borgnes M5. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation. Serrez chaque vis à l'aide d'une clé à six pans de 4 mm.



15. Montez le variateur de vitesse sur le boîtier du moteur en respectant les instructions fournies avec le variateur de vitesse. Raccordez les fils d'alimentation du moteur et du variateur de vitesse, et fixez-les à l'aide de colliers de serrage pour qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement du moteur.

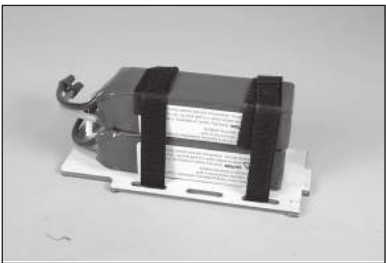


16. Guidez les fils pour la batterie et le récepteur à travers le trou dans le pare-feu du fuselage.



17. Fixez les batteries sur le support de batterie à l'aide de bandes velcro fournies dans le kit. Nous recommandons de placer la bande velcro sur le support de batterie et les batteries pour éviter que celles-ci ne glissent lorsqu'elles sont installées dans le fuselage.

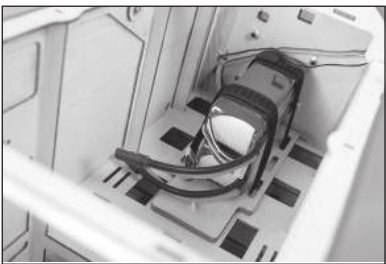
➔ Ne masquez pas les avertissements en matière de sécurité de la batterie avec la bande velcro.



18. Installez la tablette de batterie dans le fuselage, en ajustant l'encoche à l'avant de la fente du pare-feu. Utilisez la vis en nylon M4 x 20 pour fixer l'arrière du support de batterie.

➔ L'appareil de test a volé sans ajouter de poids du nez en utilisant les combinaisons de moteur et de batterie suivantes :

Moteur	Hélice	Batterie
Rimfire 65 cc	24x10	6S 7 000 mAh x2
Rimfire 160/170	20x8 ou 20x10	5S 5 000 mAh x4 * Deux packs en parallèle pour équilibrer 10 s 10 000 mAh



INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE

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

→ Utilisez des pinces hémostatiques comme dissipateur thermique pour éviter de faire fondre le bouchon en caoutchouc.



2. Coupez une pièce de tube de carburant qui provoquera la fin du plongeur à 127 mm (5 po) de l'arrière de la plaque en aluminium. Fixez la tuyauterie au plongeur et au bouchon à l'aide d'un fil fin. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir. Assurez-vous d'utiliser le plongeur fourni avec votre moteur.

→ Un second plongeur peut être installé pour fournir une ligne pour alimenter et vider l'appareil en carburant.

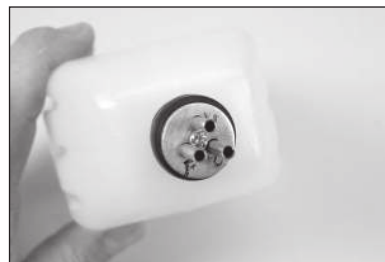


3. Insérez les plongeurs dans le réservoir. Installez le grand plongeur, puis le petit plongeur.



4. Identifiez les lignes du réservoir, de sorte que les lignes de carburant soient identifiées depuis l'extérieur du réservoir. Serrez les vis dans le bouchon à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1.

→ Assurez-vous que les deux plongeurs peuvent bouger librement dans le réservoir. Sinon, ajustez la tubulure depuis l'extérieur du réservoir de sorte qu'ils puissent bouger librement pour assurer qu'un flux cohérent de carburant circule jusqu'au moteur.

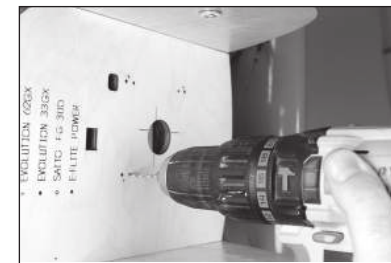


5. Fixez une ligne de carburant de 200 mm (8 po) sur les lignes de remplissage, d'évent et du plongeur du réservoir. Des colliers de serrage peuvent également être utilisés comme serre-câbles alternatifs pour fixer les lignes de carburant.



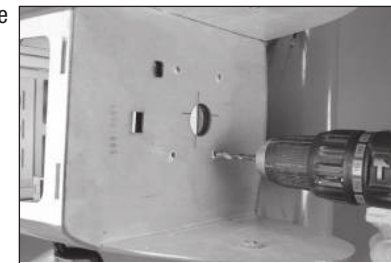
6. Placez le modèle de montage sur le pare-feu. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir la maquette en place. Utilisez une perceuse et une mèche de 2,5 mm (3/32 po) pour percer quatre trous pour attacher le pare-feu au boîtier du moteur.

→ Lorsque vous utilisez des systèmes électriques autres que ceux recommandés, nous vous conseillons d'utiliser le modèle de montage comme test pour vérifier l'alignement des trous avant de percer le pare-feu.



7. Retirez la maquette du fuselage. Utilisez une perceuse et une mèche de 7 mm (9/32 po) pour agrandir les trous de l'étape précédente.

→ Percer des trous de plus en plus grands permet de vérifier l'alignement des trous de montage du moteur. Cela aide également à réduire l'éclatement des matériaux du pare-feu.

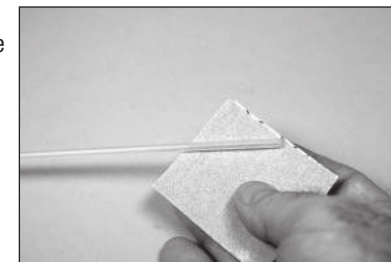


8. Utilisez le modèle pour localiser et percer le trou de la barre de liaison des gaz, en utilisant une perceuse et une mèche de 3,5 mm (9/64 po).

→ Assurez-vous que l'emplacement du tube des gaz correspond à la sélection du moteur. Il peut être nécessaire de percer un trou à un endroit différent que celui recommandé par le modèle.



9. Utilisez du papier abrasif de grain moyen pour rendre rugueux le bord extérieur du tube de la barre de liaison des gaz. Coupez le tube à une longueur de 178 mm (7 po) en utilisant un couteau et une lame n°11.



10. Insérez le tube dans le trou. Laissez une longueur de 6 mm (1/4 po) du tube exposée devant le pare-feu. Utilisez une CA moyenne pour coller le tube au pare-feu.

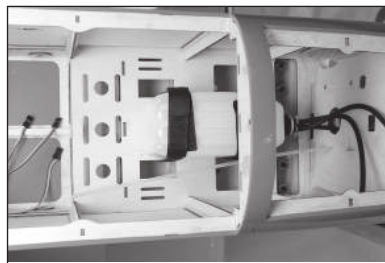


- 11.** Utilisez un couteau et une lame n°11 pour retirer l'entoilage pour le trop-plein du réservoir.

→ Il existe également deux possibilités d'emplacement du trop-plein en bas du fuselage. Ouvrez uniquement un emplacement.



- 12.** Fixez le réservoir de carburant dans le fuselage à l'aide d'une sangle et de bandes velcro. Utilisez du caoutchouc mousse sous le réservoir pour l'empêcher de se déplacer dans le fuselage.



- 13.** Faites glisser un écrou du trop-plein de carburant vers le tube de trop-plein provenant du réservoir.



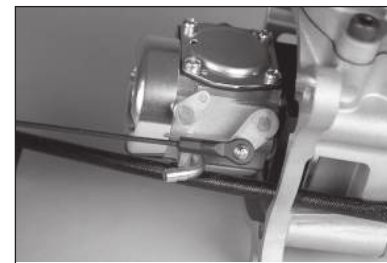
- 14.** Dirigez le trop-plein dans le trou du fuselage et ajustez le raccord de trop-plein au tube.



- 15.** Glissez le raccord en place. Utilisez l'écrou pour sécuriser le raccord dans le fuselage.

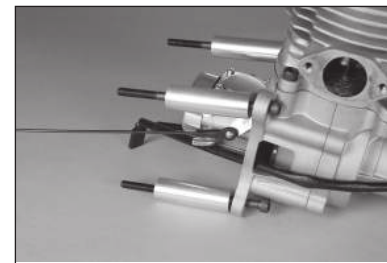


- 16.** Vissez la barre de liaison dans l'articulation à billes préinstallée sur le bras du carburateur.



- 17.** Faites glisser les vis d'assemblage creuses M6 x 100 dans les trous du support moteur. Les entretoises 72 mm sont ensuite glissées sur les boulons.

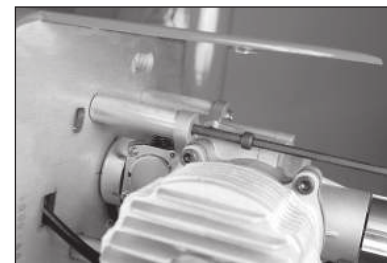
→ Utilisez les boulons creux M5 x 90 et des entretoises 47 mm lors de l'installation du moteur Evolution® 33GX.



- 18.** Placez le moteur et branchez la ligne du plongeur au filtre du carburateur. Assurez-vous de glisser la barre de liaison des gaz dans le tube de barre de liaison dans le fuselage.



- 19.** Installez les boulons et serrez-les pour fixer le moteur au pare-feu.



- 20.** Les écrous borgnes sont installés dans le fuselage pour terminer l'installation du moteur. Utilisez quatre écrous borgnes M6 lors de l'installation du moteur Evolution 62GX.

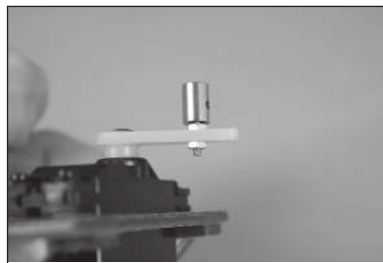
→ Utilisez quatre écrous borgnes M5 pour installer le moteur 33GX.



21. Installez le servo des gaz dans le support du servo en respectant la procédure soulignée pour le servo de l'aileron. Centrez le servo en utilisant le système radio, puis installez le bras sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale de ce dernier. Utilisez une pince coupante pour supprimer tout bras pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



22. Montez le connecteur du servo des gaz dans le bras de servo des gaz de manière à ce qu'il soit à 11 mm (7/16 po) du centre du bras de servo. Mettez une goutte de colle pour verrière sur l'écrou M2 puis installez-le sur le côté inférieur du bras pour fixer le connecteur.



23. Faites glisser le servo en position en guidant le câble de la barre de liaison par le raccord. Le servo tombe naturellement contre l'intérieur du fuselage. Utilisez une colle époxy 15 minutes pour coller le support du servo dans le fuselage.



24. Mettez le carburateur et le servo en position de gaz faibles et serrez la vis de fixation qui fixe la barre de liaison sur le connecteur au servo.



25. Utilisez une pince coupante pour tailler l'excédent de câbles. Vérifiez le fonctionnement du carburateur à l'aide du système radio. Apportez les ajustements nécessaires pour ouvrir et fermer entièrement le carburateur à l'aide du système radio.



INSTALLATION DU CAPOT

- Consultez la page 6 sur les exigences du poids de nez pour cette maquette.

Moteur à essence uniquement

1. Utilisez une clé polygonale ou un outil pour bougie d'allumage pour retirer la bougie d'allumage du moteur.
- Appliquez un peu de ruban adhésif sur le trou pour empêcher aux débris de passer du moteur aux ports de la bougie d'allumage et de l'échappement lors de l'installation du capot.



Moteur à essence uniquement

2. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage du côté du fuselage pour la goulotte de remplissage. Placez le capot latéral en position contre le fuselage (comme illustré sur les photos suivantes). Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement de la goulotte de remplissage à l'intérieur du côté du capot.



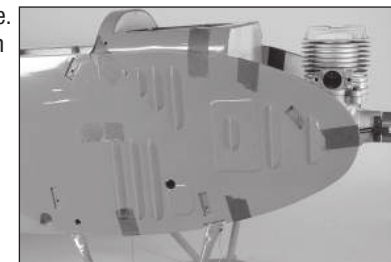
Moteur à essence uniquement

3. Utilisez un alésoir conique pour créer un trou pour la goulotte de remplissage dans le capot latéral. Vérifiez l'ajustement du côté du capot au fuselage. Si la goulotte n'est pas alignée, limez le fuselage comme nécessaire pour permettre au côté de s'ajuster en position avec la goulotte en place.



4. Utilisez un adhésif de contact pour coller le capot latéral au fuselage. Utilisez du ruban adhésif pour maintenir le côté du capot en position jusqu'au séchage complet de l'adhésif. Installez maintenant les côtés droit et gauche du capot.

- Installez l'écrou sur la goulotte de remplissage pour aider à maintenir également le côté du capot en position.



Moteur à essence uniquement

5. Installez le bon joint torique du kit de la goulotte de remplissage sur la bougie. Guidez la ligne de remplissage du réservoir au raccord. Ajustez la bougie à la ligne de remplissage.



Moteur à essence uniquement

6. Faites glisser la bougie en position.



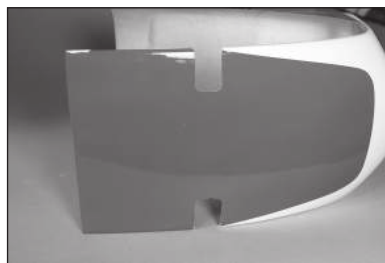
7. Retirez le grément avant du train d'atterrissage. Fixez le capot au fuselage. Le capot s'ajuste à l'extérieur des côtés du capot. Assurez-vous que la rondelle d'entraînement s'ajuste au capot. Utilisez un outil rotatif et un rouleau à poncer pour élargir l'ouverture dans le capot, si nécessaire.



8. Marquez l'emplacement du train d'atterrissage sur le capot à l'aide d'un stylo-feutre.



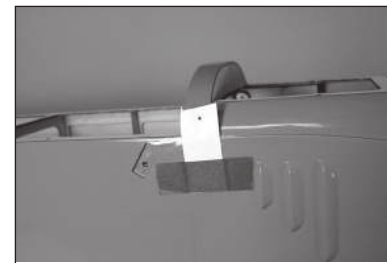
9. Utilisez une paire de ciseaux et un outil rotatif avec un rouleau à poncer pour retirer les matériaux nécessaires pour retirer le train d'atterrissage et le grément.



10. Retirez une section de 51 mm x 102 mm (2 x 4 po) en bas du capot devant le pare-feu pour laisser l'air circuler par le capot afin de refroidir le moteur (moteur et variateur ESC).



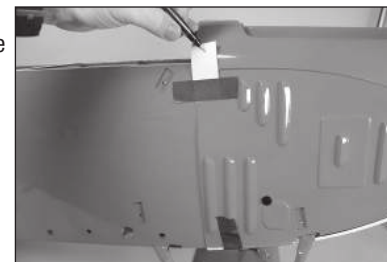
11. Utilisez du papier cartonné et un ruban adhésif à faible adhérence pour trouver l'emplacement des vis de montage du capot sur le fuselage.



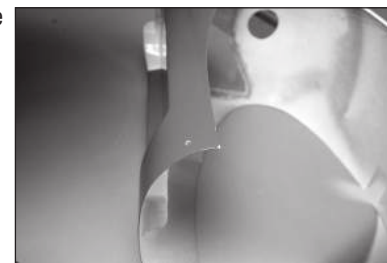
12. Assurez-vous d'indiquer l'emplacement des vis en bas du fuselage.



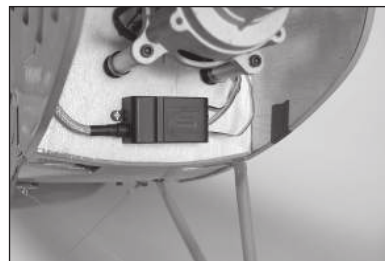
13. Avec le capot en place et entièrement sur le fuselage, utilisez du papier cartonné pour indiquer les emplacements des vis de montage du capot.



14. Retirez le capot et percez des trous à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).



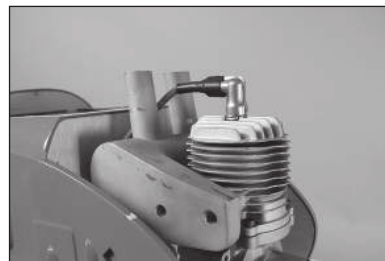
15. Fixez le module d'allumage au pare-feu. Guidez les câbles du module si nécessaire. Une extension de servo sera requise pour atteindre le commutateur de la batterie d'allumage.



Moteur à essence uniquement

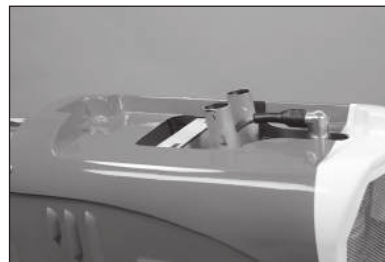
16. Installez la bougie d'allumage et branchez le module d'allumage. Fixez le silencieux au moteur.

- Le silencieux illustré est un prototype. Les modèles de fabrication peuvent varier en design et en couleur. Différentes formes de silencieux et différents emplacements de sortie d'échappement peuvent également être utilisés en fonction du choix du moteur et de la disponibilité du silencieux.



Moteur à essence uniquement

17. Fixez le capot au fuselage. Utilisez un couteau, une lame n°11 et une paire de ciseaux pour limer le capot afin de l'ajuster au bouchon de la bougie d'allumage et au silencieux. Utilisez un outil rotatif et un rouleau à poncer pour lisser les coupures une fois le capot limé.



18. Utilisez un couteau et une lame n° 11, une paire de ciseaux et un outil rotatif avec un rouleau à poncer pour limer le moteur factice pour l'ajuster fermement contre le capot. Utilisez un adhésif de contact ou silicone pour coller le moteur factice au capot.

- Nous recommandons d'utiliser des vis en plus des rubans adhésifs lors de l'utilisation d'un moteur 62GX plus grand.



19. Remettez le capot en position et fixez-le à l'aide de quatre vis à tête bombée M3 x 10 et quatre rondelles M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.

- Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

- Appliquez une goutte de colle pour verrière sur chaque vis avant leur installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables si vous y devez accéder.

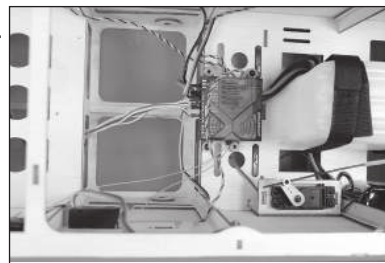


20. Fixez l'hélice à l'arbre du moteur à l'aide de la quincaillerie fournie avec le moteur.

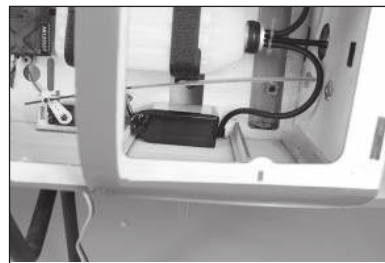


INSTALLATION DU RÉCEPTEUR

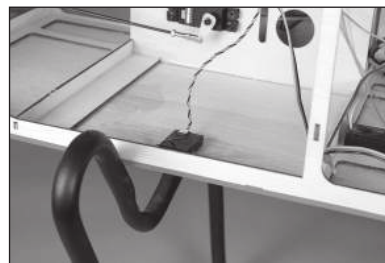
1. Fixez le récepteur dans le fuselage. Retirez l'entoilage du côté du fuselage et installez le commutateur pour le système radio. Branchez les câbles pour les servos à leur emplacement respectif. Branchez des extensions 920 mm (36 po) pour les ailerons et guidez les câbles vers la surface des haubans de fuselage.



2. Fixez le récepteur et les batteries (d'allumage) dans le fuselage à l'aide d'une bande velcro. Assurez-vous que les batteries ne puissent pas bouger dans le fuselage. Branchez et fixez les câbles des batteries vers leurs composants respectifs.



3. Repérez les récepteurs à distance en fonction des instructions fournies avec le récepteur ou système radio.



Moteur à essence uniquement

4. Installez le commutateur pour le module d'allumage. Branchez les câbles depuis le commutateur au module d'allumage et à la batterie d'allumage.



INSTALLATION DES AILES

1. Fixez les haubans du fuselage avant aux côtés du fuselage à l'aide de vis à tête bombée M3 x 10 et rondelles M3. Appliquez une goutte de frein-filet à résistance élevée sur chaque vis avant l'installation. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.

➔ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

➔ Les haubans du fuselage droit et gauche s'ajustent uniquement du bon côté du fuselage.

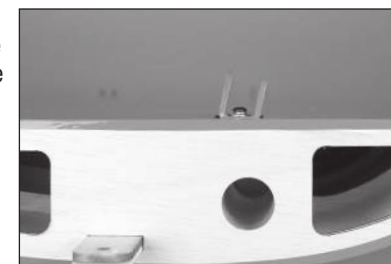


2. Fixez temporairement le hauban du fuselage arrière au fuselage à l'aide d'une vis d'assemblage à tête bombée M3 x 10 et d'une rondelle M3.



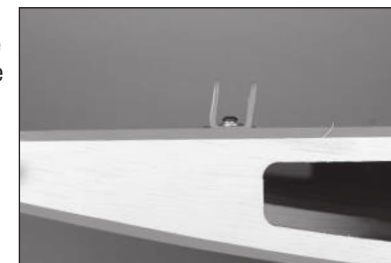
3. Attachez le raccord du hauban du fuselage avant en bas de la section centrale de l'aile supérieure à l'aide d'une vis d'assemblage à tête bombée M3 x 10, d'un écrou de blocage M3 et d'une rondelle M3. Les angles de raccord avant dépassent d'un plus grand angle que le raccord arrière.

➔ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.



4. Attachez le raccord du hauban du fuselage arrière en bas de la section centrale de l'aile supérieure à l'aide d'une vis d'assemblage à tête bombée M3 x 10, d'un écrou de blocage M3 et d'une rondelle M3. Les angles de raccord arrière dépassent d'un plus petit angle que le raccord avant.

➔ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.



5. À ce stade, installez quatre raccords.



6. Fixez la section centrale de l'aile supérieure aux haubans du fuselage. Faites glisser une rondelle M3 sur une vis d'assemblage à tête bombée M3 x 20. Faites glisser la vis par le raccord et le fuselage avant. Fixez la vis à l'aide d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm. Installez maintenant le matériel pour les côtés droit et gauche.



7. Faites glisser une rondelle M3 sur une vis d'assemblage à tête bombée M3 x 20. Faites glisser la vis par le raccord et le fuselage arrière. Fixez la vis à l'aide d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm. Installez maintenant le matériel pour les côtés droit et gauche.



→ Dévissez ou retirez le fuselage arrière à partir du fuselage, si nécessaire. Assurez-vous d'appliquer du frein-filet sur la vis au fuselage pour éviter qu'elle ne se desserre à cause des vibrations.

8. Guidez le câble du servo le long du hauban du fuselage avant et dans le panneau central. Utilisez un ruban en vinyle rouge pour fixer le câble au fuselage.



9. Faites glisser le tube d'aile dans le panneau central, puis faites glisser l'aile supérieure sur le tube. Branchez les câbles du servo et faites glisser les panneaux ensemble en les serrant. Utilisez une vis d'assemblage creuse M4 x 15 et une rondelle M4 pour fixer le panneau extérieur sur le panneau central.



→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur la rondelle pour la coller à la vis afin qu'elle ne tombe pas dans l'aile lorsque vous retirez la vis.

10. Installez l'aile inférieure au fuselage. Lors de l'installation des fuselages extérieurs, assurez-vous qu'ils sont installés dans le bon sens, comme illustré.



11. Fixez le fuselage extérieur aux languettes sous l'aile supérieure à l'aide de deux vis à tête bombée M3 x 10 et de deux écrous de blocage. Pour l'instant, installez les haubans extérieurs droit et gauche. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour serrer les vis.



→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

12. Le fuselage extérieur peut désormais être attaché aux languettes depuis l'aile inférieure en utilisant deux vis à tête bombée M3 x 10 et deux écrous de blocage M3. Pour l'instant, fixez les haubans droit et gauche. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour serrer les vis.



→ Référez-vous à la vérification des écrous borgnes à la page 6 avant d'installer les vis.

13. Un support a été fourni pour aider à transporter les ailes. Le support est maintenu en place grâce à des bandes en caoutchouc. Fixez le support, puis retirez les ailes du fuselage et la section centrale de l'aile supérieure.

→ Pré-élargissez les bandes en caoutchouc, car elles peuvent être un peu légères au début et peuvent laisser des marques sur l'entoilage si elles sont trop tirées.



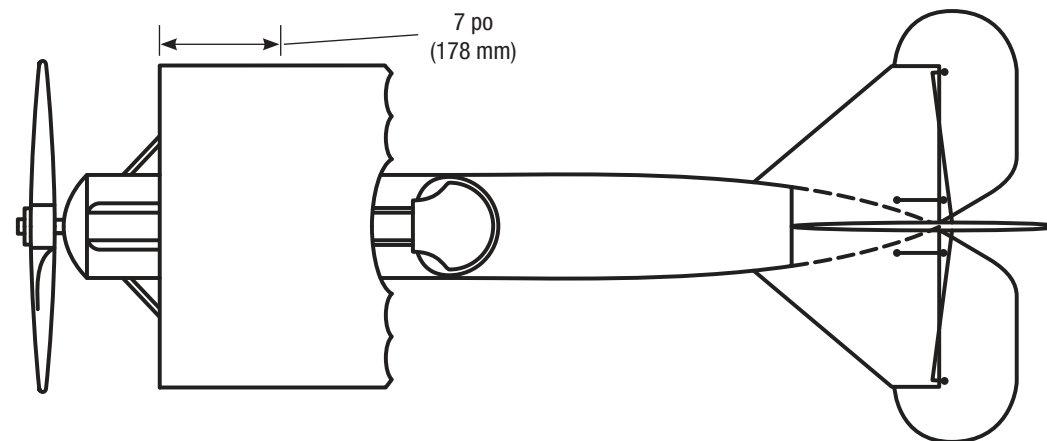
CENTRE DE GRAVITÉ

Le maintien de la maquette en équilibre est une étape importante de la préparation du vol de l'avion. Le centre de gravité se vérifie avec les panneaux de l'aile retirés de la maquette.

1. L'emplacement du centre de gravité (CG) recommandé pour votre maquette est de 178 mm (7 po) derrière le bord d'attaque de la section centrale de l'aile supérieure. C'est pourquoi les ailes supérieure et inférieure ne sont pas installées sur la maquette.
 2. Tenez l'avion à la verticale au niveau des marquages réalisés sur l'aile ou avec un support d'équilibrage disponible dans le commerce. Nous avons testé cette maquette équilibrée entre 152 mm (6 po) à l'arrière du bord d'attaque de l'aile supérieure jusqu'à 203 mm (8 po). La maquette était entièrement contrôlable avec dans cette plage. Nous recommandons de commencer à 178 mm (7 po) à l'arrière du bord d'attaque. N'hésitez pas à faire des essais en ajustant le centre de gravité jusqu'à trouver un équilibre qui correspond à votre style de vol.
- Il peut être nécessaire d'ajouter un poids au nez de votre maquette pour atteindre le bon centre de gravité, ou pour ajuster la manipulation du vol afin de l'adapter à votre style de vol. Consultez la page 6 sur les exigences du poids de nez.



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



DÉBATTEMENTS

- 1. Mettez l'émetteur et le récepteur de votre maquette sous tension. Vérifiez le mouvement de la dérive à l'aide de l'émetteur. Lorsque le manche se déplace vers la droite, la dérive doit également se déplacer vers la droite. Inversez le sens du servo au niveau de l'émetteur le cas échéant.
- 2. Vérifiez le mouvement de profondeur à l'aide du système radio. Actionner le manche de profondeur vers le bas de l'émetteur fait monter la profondeur de l'avion.
- 3. Vérifiez le mouvement des ailerons à l'aide du système radio. Actionner le manche des ailerons vers la droite fait monter l'aileron droit et descendre l'aileron gauche.
- 4. Utilisez une règle pour ajuster le coude de l'élévateur, des ailerons et du gouvernail.

Il s'agit de directives générales obtenues à partir de nos essais en vol. Vous pouvez essayer avec des débattements

Surface	Débattement	Direction	Coude
Aileron	Élevé	Haut	40mm
		Bas	30mm
	Bas	Haut	25mm
		Bas	20mm
Profondeur	Élevé	Haut	50mm
		Bas	40mm
	Bas	Haut	35mm
		Bas	25mm
Dérive	Élevé	Vers la droite	80mm
		Vers la gauche	80mm
	Bas	Vers la droite	50mm
		Vers la gauche	50mm

plus hauts ou plus bas qui correspondent à votre style de vol préféré.

Le réglage de la course et les sub-trims ne sont pas mentionnés et doivent être ajustés en fonction de chaque maquette et de vos préférences. Installez toujours les renvois de commande à 90 degrés de la ligne médiane 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 contrôle sont fixés pour éviter que les servos se déplacent à leurs extrémités jusqu'à ce que l'émetteur et le récepteur se branchent.

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.
- Contrôlez votre installation radio et que toutes les gouvernes (ailerons,profondeur, dérive et gaz) fonctionnent dans la bonne direction et avec les bons débattements.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Avant chaque session de vol (et surtout avec un nouveau modèle), effectuez un test de portée radio. Consultez le manuel de votre radio pour les instructions pour effectuer un test de portée.

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.

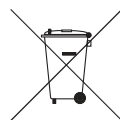
ATTENTION: Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur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

10/15

COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS

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

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.

AVVISO

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

SIGNIFICATO DEI TERMINI PARTICOLARI

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

AVVERTENZA: Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono omportare 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 gli oggetti liberi (vestiti, penne, cacciaviti, ecc.) lontano dall'elica, prima che vi restino impigliati. Bisogna fare attenzione anche con le mani perché c'è il rischio di ferirsi anche gravemente.

Batterie

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

Piccole parti

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

RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

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

PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

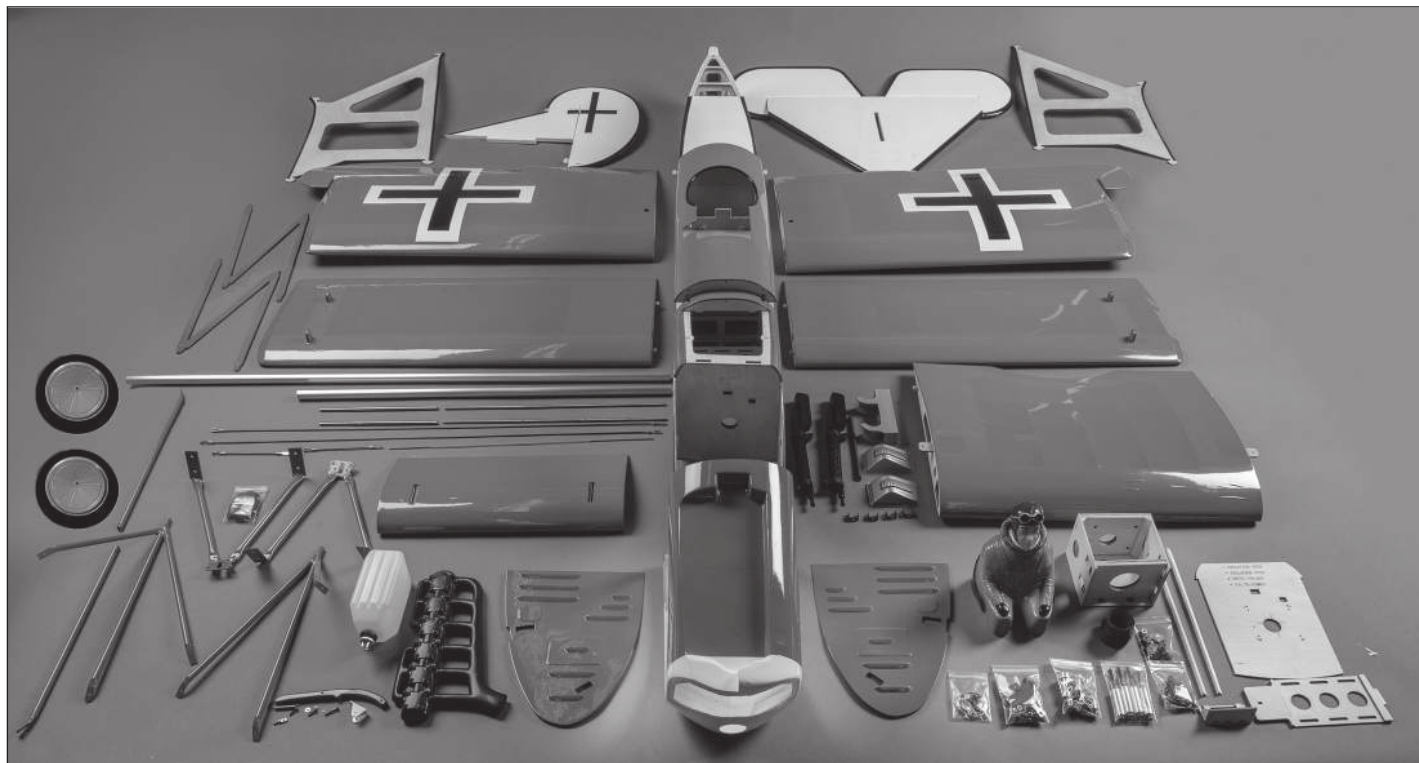
- Togliere tutti i pezzi dalla scatola.
- Verificare che la fusoliera, l'ala e i piani di coda non siano danneggiati.
- Se si trovano parti danneggiate, contattare il negozio da cui è stato acquistato.
- Caricare il trasmettitore e la batteria di volo.
- Centrare stick e trim sul trasmettitore.
- Con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

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.

SPECIFICHE

	87.0 in (2209.8 mm)
 sq in	2430 sq in (156.8 dm2) Total
	72 in (1828.8 mm)
	25–28 lbs (11.4–12.7 kg)
	2 tempi a benzina: 30 cc–60 cc
	Potenza elettrica: equivalente a 30 cc–50 cc
	4 canali (o più) con 6 servo
	7 ¹¹ / ₁₆ inches (195mm)

INSIEME DEI COMPONENTI GRANDI



SOMMARIO

Avviso.....112

Significato dei termini particolari.....112

Avvertimenti E Precauzioni Per La Sicurezza112

Raccomandazioni per operare in sicurezza112

Prima di iniziare il montaggio112

Specifiche.....113

Insieme dei componenti grandi113

Pezzi di ricambio.....114

Parti opzionali114

Adesivi necessari.....114

Necessario per completare, installazione motore a benzina.....115

Necessario per completare, installazione motore elettrico115

Attrezzi necessari116

Rimozione delle grinze.....116

Precauzioni per la costruzione116

Trasporto e deposito116

Sostituzione del rivestimento116

Zavorra anteriore116

Verifica dei dadi ciechi.....116

Installazione delle squadrette.....117

Installazione del servo dell'alettone.....120

Fissare la deriva allo stabilizzatore.....122

Installazione della pattino di coda124

Installazione dei dettagli del cockpit.....125

Installazione di stabilizzatore e deriva127

Installazione del servo di timone ed elevatori129

Installazione della controvenatura di coda.....131

Installazione del carrello d'atterraggio.....132

Installazione motore elettrico136

Installazione motore a benzina.....138

Installazione della cappottatura.....140

Installazione del ricevitore.....143

Installazione dell'ala144

Baricentro (CG)145

Corse dei comandi.....146

Lista Dei Controlli Prima Del Volo146

Controlli Di Volo Giornalieri.....146

Garanzia146

Contatti Per La Garanzia E L'Assistenza.....147

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea147

Istruzioni per lo smaltimento di RAEE da parte di utenti dell'Unione Europea147

PEZZI DI RICAMBIO

Pezzo #		Descrizione
HAN289001		Fusoliera e portello
HAN289002		Portello superiore
HAN289003		Semiala inferiore, sinistra
HAN289004		Semiala inferiore, destra
HAN289005		Semiala superiore, sinistra
HAN289006		Semiala superiore, destra
HAN289007		Ala superiore, elemento centrale
HAN289008		Stabilizzatore ed elevatore orizzontali
HAN289009		Direzionale e timone
HAN289010		Cappottatura e pannelli laterali
HAN289011		Viti e accessori
HAN289012		Set montanti ala in metallo
HAN289013		Set dettagli in scala
HAN289014		Barrette comandi
HAN289015		Miniatura pilota 1ª GM in scala 1/4
HAN289016		Vano motore elettrico
HAN289017		Pattino di coda e viteria
HAN289018		Ruote 1ª GM da 203 mm (8"), coppia
HAN289019		Serbatoio carburante, 600 cc
HAN289020		Carrello di atterraggio e assale in metallo
HAN289021		Tubi ala in alluminio
HAN289022		Set di decalcomanie
HAN289023		Carrello ala inferiore
HAN289024		Culla trasporto ala

PARTI OPZIONALI

Pezzo #		Descrizione
EVOA100		Sezionatore ottico accensione
SPMAS3000		Modulo di stabilizzazione AS3000 AS3X
SPMSA6320		Servo HV Brushless H-T/H-S A6320
SPMSA6380		Servo HV digitale H-T/H-S A6380

ADESIVI NECESSARI

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

NECESSARIO PER COMPLETARE, INSTALLAZIONE MOTORE A BENZINA

Versione a benzina, tutte

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	SPMAR12310T	Ricevitore di telemetria PowerSafe AR12310T a 12 canali
1	DUB800	Tubo carburante Tygon, grande, 91 cm (3')
2	EVOA112	Evolution, interruttore a 3 fili accensione/ricevitore
3	SPMB4000LPRX	Batteria per ricevitore da 7,4 V Li-Po, 4.000 mAh
1	HAN116	Bocchettone di riempimento carburante con
2	SPM9530	Interruttore di accensione a 3 fili Spektrum™
2	SPMA3002	Estensione servo 9 pollici
1	SPMA3006	Estensione servo 36 pollici
6	SPMSA6380	Servo HV digitale H-T/H-S A6380

Versione a benzina, 30 cc

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	EVOE33GX	Motore 33GX 33 cc (2.00) a benzina
1	APC18080W	Elica da competizione, 18 x 8

Versione a benzina, 60 cc

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	EVOE62GX	Motore benzina 62GX 62 cc
1	EVOM6	Silenziatore invertito, avvolgente, 62 cc

NECESSARIO PER COMPLETARE, INSTALLAZIONE MOTORE ELETTRICO

Versione elettrica, tutte

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	GPM2260	ElectriFly 160 A HV 6S-14S Prog B
2	SPMA3002	Estensione servo 9 pollici
2	SPMA3006	Estensione servo 36 pollici
5	SPMSA6380	Servo HV digitale H-T/H-S A6380
1	CSEM1530	Castle Creations CC BEC 2.0 BEC regolatore di tensione impermeabile
1	SPMAR9350	Ricevitore AS3X a 9 canali AR9350

Versione elettrica, 30 cc

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	GPMG4796	Rimfire 1.70 63-62-200 Outrunner
1	APC20010E	Elica elettrica sottile, 20 x 10E
4	KXSB50005S30	F-Tek 5000 mAh 5S 18,5 V 30C, EC5

Versione elettrica, 60 cc

# richiesto	Pezzo #	Descrizione
1	GPMG4805	Rimfire 65cc Outrunner
1		24 x 10
2	SPMX70006S30	22,2V 7000 mAh 6S 30C Smart LiPo, IC5

ATTREZZI NECESSARI

Descrizione
Supporto per bilanciamento
Morse
Pinza crimpatrice
Set punte e maschi, metrico
Set di punte per trapano
Spazzole epoxy
Pennarello
Lima piatta
Pinzetta
Set di chiavi esagonali, metrico
Taglierino: #11 lama
Forbici per hobby
Fascette a strappo
Nastro a strappo
Alcol isopropilico
Pinze di serraggio
Nastro a bassa aderenza
Bastoncino di miscelazione
Pinze a becco stretto
Set chiavi per dadi, metrico
Asciugamani di carta
Matita
Cacciavite a croce: #1, #2
Trapano manuale
Pinze
Sega Razor
Trapano
Righello
Blocco per carteggiare
Smerigliatrice per trapano
Carta vetrata
Forbici
Lama laterale
Squadretta
Porta maschio
Alesatore rastremato
Fascette avvolgenti
Stuzzicadenti
Spilli a T
Nastro in vinile, rosso
Spellafili

RIMOZIONE DELLE GRINZE

Il rivestimento del modello può sviluppare delle grinze durante la spedizione per la cui rimozione può essere necessario ricorrere a una pistola termica (HAN100) e una guanto speciale (HAN150) oppure un ferro apposito per rivestimenti (HAN101) con la sua calza di protezione (HAN141). Prestare attenzione quando si lavora attorno ad aree con sovrapposizione di colori per evitare la loro separazione. Evitare di scaldare troppo per non separare i colori. Mettere un panno umido fresco sui colori vicini aiuta a prevenire la separazione dei colori durante la rimozione delle grinze.

PRECAUZIONI PER LA COSTRUZIONE

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

TRASPORTO E DEPOSITO

Per ospitare la fusoliera in caso di trasporto o conservazione in deposito del modello, è necessario uno spazio di almeno 2 m (80") di lunghezza e 77 cm (30") di altezza. Si consiglia inoltre di usare delle custodie per proteggere ali e stabilizzatore durante il trasporto e l’immagazzinaggio. Squadrette e rinvii possono danneggiare le superfici vicine anche quando sistemate all’interno delle custodie. Ali e stabilizzatore vanno quindi trasportati e conservati in modo che i rinvii non entrino in contatto con altri pannelli, per non danneggiarli.

SOSTITUZIONE DEL RIVESTIMENTO

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

Bianco	HANU870
Nero	HANU874
Rosso	HANU871

Abbiamo rilevato che il colore del pennarello Testors rosso (TES2503C) corrisponde al rosso usato sul Fokker D.VII e può quindi essere usato per i ritocchi sulle parti verniciate.

ZAVORRA ANTERIORE

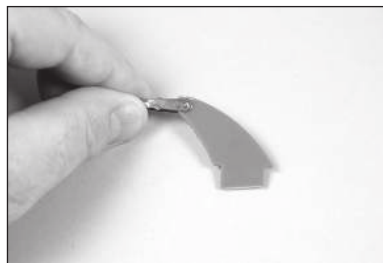
Per mantenere il profilo in scala del modello, è necessario aggiungere della zavorra anteriore per ottenere il giusto bilanciamento. Prove sono state condotte con tutte le possibili configurazioni di motore. L'utilizzo di un motore più pesante aiuta a ridurre la quantità di zavorra necessaria. Assicurarsi che la configurazione di gestione della potenza utilizzata sia adatta quando si vola con questi motori più potenti e pesanti. Il modello di prova da noi testato nella configurazione consigliata con motore Evolution® 62 cc, silenziatore, ricevitore e batterie di accensione su entrambi i lati del serbatoio ha richiesto una zavorra anteriore di 680 g (1½ libbre). L'uso del motore Evolution 33GX può richiedere fino a 2,7 kg (6 libbre) di zavorra per bilanciare correttamente il modello. Il peso della zavorra può variare da modello a modello. Sistemare la zavorra quanto più in avanti possibile nella fusoliera per ridurne il peso necessario. La zavorra deve essere fissata saldamente per evitarne il movimento durante il volo, cosa che potrebbe rendere instabile il modello e causarne la perdita.

VERIFICA DEI DADI CIECHI

Il montaggio dell’aeromodello richiede l’inserimento di viti in dadi ciechi. Raccomandiamo di pre-avvitare viti per assicurarsi che i dadi ciechi siano liberi da detriti. Se le viti non si avvitano con facilità, ripulire la filettatura usando maschio e porta maschio adatti.

INSTALLAZIONE DELLE SQUADRETTE

1. Controllare la messa in sede della forcella su ognuna delle squadrette. Utilizzare un minitrapano e una punta da 1,5 mm (1/16 pollici) per allargare il foro se necessario.

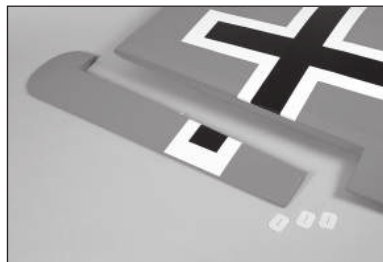


2. Utilizzare carta abrasiva a grana media per levigare leggermente la squadretta dell'alettone rosso nel punto in cui si inserisce nell'alettone. Pulire l'area carteggiata con un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali residui e oli. Ciò serve ad assicurare la rugosità superficiale necessaria all'adesione della colla epossidica.

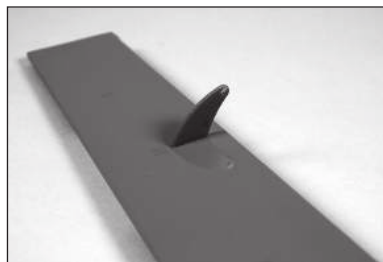


- Applicare del nastro sull'area verniciata per evitarne la rimozione dalla parte esposta della squadretta. Rimuovere il nastro una volta completata la levigatura della squadretta.

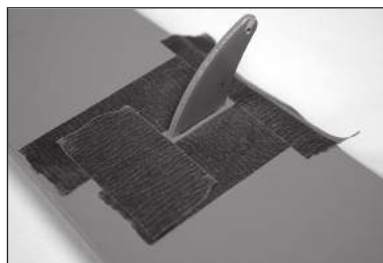
3. Rimuovere l'alettone dall'ala. Conservare le cerniere in un luogo sicuro.



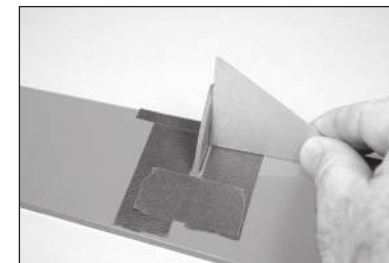
4. Provare il montaggio della squadretta dell'alettone nell'apposita scanalatura sull'alettone. Potrebbe essere necessario rifilare l'apertura nell'alettone per adattarla alla squadretta.



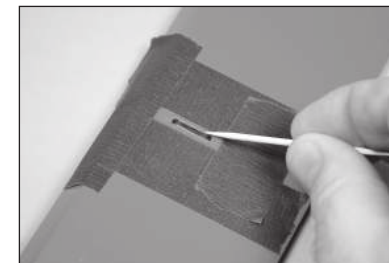
5. Applicare del nastro a bassa adesività attorno alla squadretta dell'alettone. Il nastro deve distare 1 mm (1/32") dalla squadretta, come mostrato in figura.



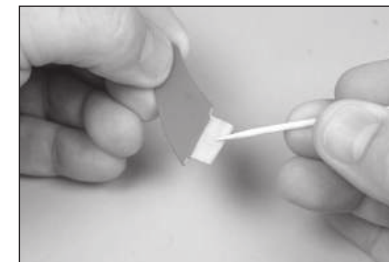
6. Controllare che la squadretta sia perpendicolare alla superficie dell'alettone. In caso contrario, regolare leggermente il foro per posizionare meglio la squadretta.



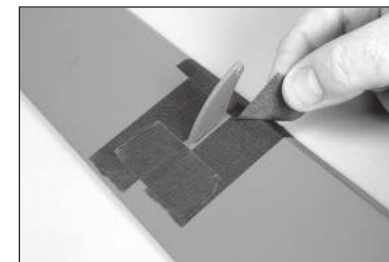
7. Rimuovere la squadretta. Mescolare 10 g di colla epossidica "15 minuti". Applicare la colla nella scanalatura dell'alettone. Verificare che la colla entri nella scanalatura in modo da garantire una buona adesione tra alettone e squadretta.



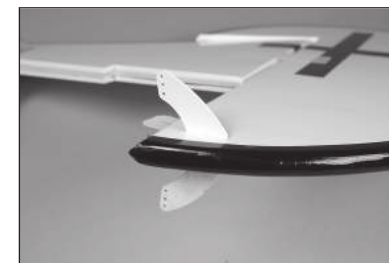
8. Applicare colla nell'area della squadretta da inserire nella scanalatura. Utilizzare una quantità di colla sufficiente a fare in modo che la squadretta sia completamente fissata alla superficie di controllo.



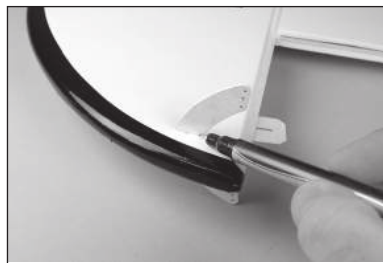
9. Prima che la colla si asciughi del tutto, rimuovere il nastro attorno alla squadretta. Ciò consentirà alla colla di fluire attorno alla squadretta, creando un piccolo raccordo tra la squadretta e la superficie che salvaguardi l'aspetto estetico e garantisca una salda adesione.



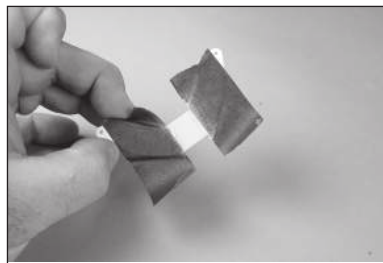
10. Inserire la squadretta del timone nel timone. Le linguette sulla squadretta devono aderire al timone.



- 11.** Utilizzare un pennarello per tracciare il profilo della squadretta su entrambi i lati del timone. Ciò serve a indicare l'area della squadretta in cui rimuovere la vernice.



- 12.** Rimuovere la squadretta dal timone. Applicare del nastro lungo le linee tracciate per evitare di rimuovere la vernice in punti indesiderati. Utilizzare carta abrasiva a grana media per levigare leggermente la squadretta nel punto in cui si inserisce nel timone. Pulire l'area carteggiata con un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali residui e oli. Ciò serve ad assicurare la rugosità superficiale necessaria all'adesione della colla epossidica. Rimuovere il nastro una volta completata la levigatura della squadretta.

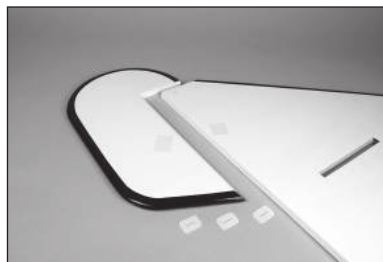


- 13.** Preparare il timone applicandovi del nastro intorno alle aperture per la squadretta del timone. Mescolare 10 g di colla epossidica "15 minuti" e applicarla sull'area carteggiata della squadretta del timone. Inserire la squadretta del timone nel timone. Controllare che la squadretta sia centrata correttamente sul timone. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.



- 14.** Rimuovere l'elevatore dallo stabilizzatore. Conservare le cerniere in un luogo sicuro.

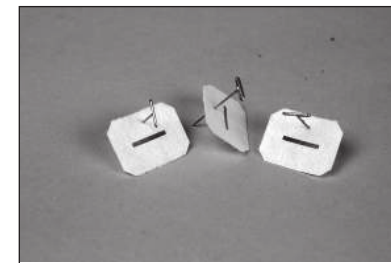
- Sistemare un pezzo di nastro sulla parte superiore di elevatore e stabilizzatore in modo da poterli orientare in una fase successiva nella stessa direzione.



- 15.** Installare le squadrette dell'elevatore bianche per completare l'installazione delle squadrette. Per montare le squadrette dell'elevatore, seguire la stessa procedura delle squadrette dell'alettone.



- 16.** Posizionare uno spillo a T al centro di ognuna delle tre cerniere.

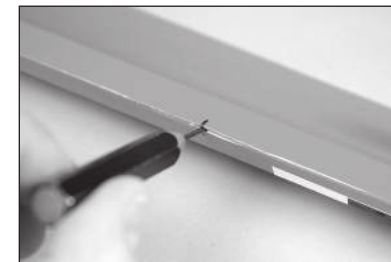


- 17.** Far scivolare le cerniere in posizione sull'alettone con lo spillo a T appoggiato contro il bordo della superficie di controllo. Centrare la cerniera nella scanalatura e contrassegnare il centro della cerniera sulla smussatura dell'alettone con un pennarello.



- 18.** Utilizzare un minitrapano e una punta da 1,5 mm (1/16 pollici) per realizzare un foro al centro della scanalatura di ogni cerniera marcato in precedenza. Eseguire nel legno un foro da 6 mm (1/4 pollici) di profondità.

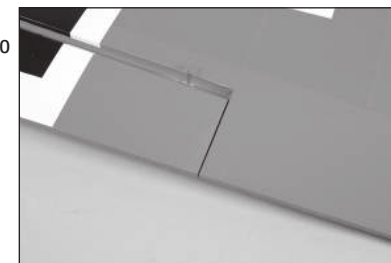
- Il foro funge da passaggio affinché la colla cianoacrilica possa penetrare completamente nella cerniera e nell'area circostante. Se il foro non viene creato, le cerniere potrebbero non risultare incollate in maniera adeguata.



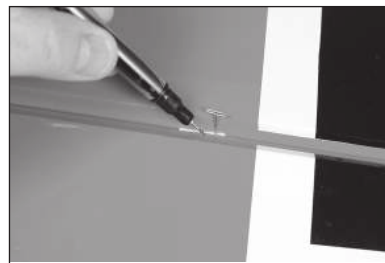
- 19.** Sistemare tutte e tre le cerniere sull'alettone. Assicurarsi di centrare la scanalatura nella cerniera con il foro trapanato nel passaggio precedente.



- 20.** Montare l'alettone sull'ala inserendo le cerniere nelle apposite fessure. Posizionare l'alettone in modo che questo non strusci contro l'ala quando si muove.

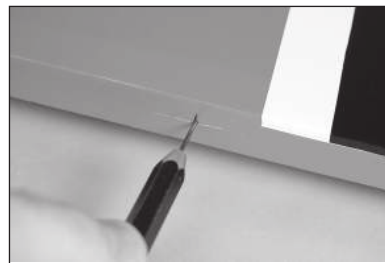


21. Utilizzare un pennarello per segnare la scanalatura sulla cerniera sull'ala.



22. Rimuovere l'alettone e le cerniere dall'ala. Utilizzare un minitrapano e una punta da 1,5 mm (1/16 pollici) per trapanare un foro in ciascun punto contrassegnato. Eseguire nel legno un foro da 6 mm (1/4 pollici) di profondità.

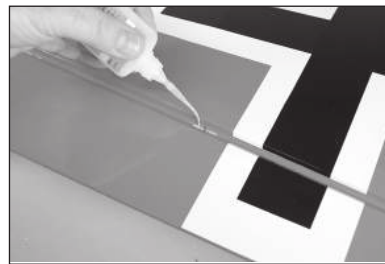
→ Il foro funge da passaggio affinché la colla cianoacrilica possa penetrare completamente nella cerniera e nell'area circostante. Se il foro non viene creato, le cerniere potrebbero non risultare incollate in maniera adeguata.



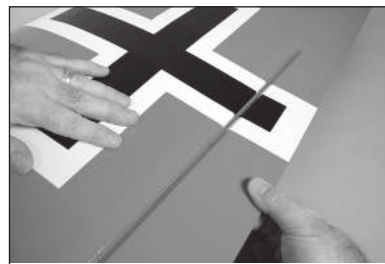
23. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali segni ala e alettone. Riportare in posizione cerniere ed alettone. Applicare un sottile strato di colla cianoacrilica sulla parte superiore di ognuna delle cerniere. Impregnare completamente le cerniere in modo che la colla possa aderire perfettamente al legno circostante.

→ Utilizzare un sottile strato di colla in modo che aderisca alla cerniera. Uno strato più spesso di colla non aderirà correttamente alla cerniera. Non lasciare che la colla sporchi il rivestimento di ala e alettone.

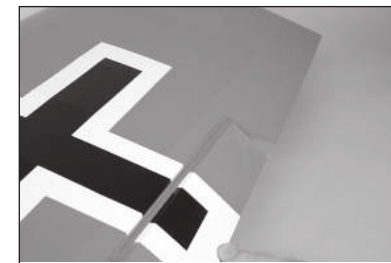
24. Applicare un sottile strato di colla cianoacrilica sulla parte inferiore di ognuna delle cerniere. Impregnare completamente le cerniere in modo che la colla possa aderire perfettamente al legno circostante.



25. Lasciare asciugare la colla per 10-15 minuti. Tirare delicatamente la superficie fissata e controllare che le cerniere siano incollate saldamente. In caso contrario, applicare altra colla cianoacrilica sulle cerniere.

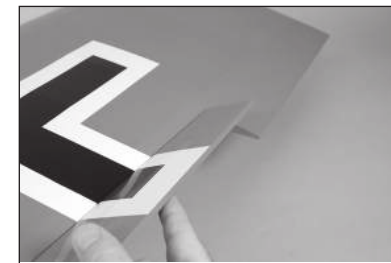


26. Muovere l'alettone per l'intera corsa per rodare le cerniere.



27. Prima di procedere, controllare il movimento delle cerniere verso l'alto e verso il basso.

→ Ripetere questo passaggio per l'installazione dell'altro alettone.

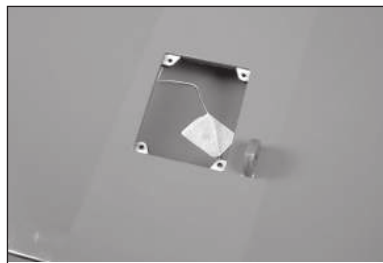


INSTALLAZIONE DEL SERVO DELL'ALETTONE

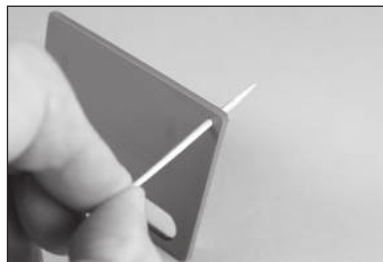
1. Rimuovere la copertura del servo dell'alettone dall'ala.



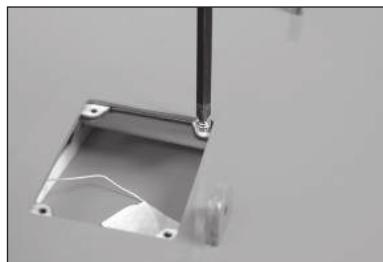
2. Fissare il filo all'ala con del nastro in modo che non cada all'interno della stessa.



3. Utilizzare uno stuzzicadenti o un taglierino per forare il rivestimento in corrispondenza delle viti di fissaggio della copertura del servo.

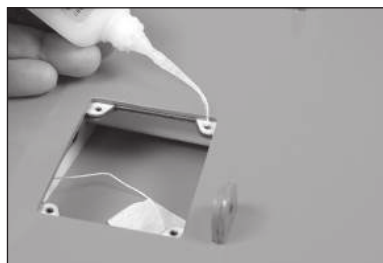


4. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per avvitare le viti autofilettanti M3 x 10 nei fori. Rimuovere le viti prima di procedere al passaggio successivo.



- ➔ Non premere eccessivamente sulla vite per non danneggiare la struttura.

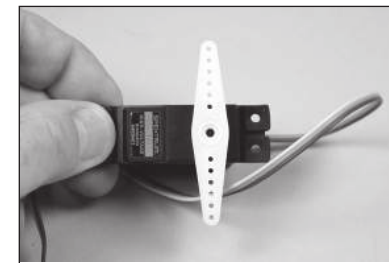
5. Applicare uno strato sottile di colla cianoacrilica per indurire le filettature realizzate al passaggio precedente. Lasciare asciugare completamente la colla prima di installare la copertura del servo dell'alettone.



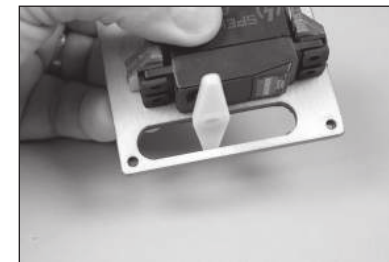
6. Installare le guarnizioni e gli occhielli nei servo. Seguire tutte le eventuali istruzioni fornite con il servo. Preparare entrambi i servo dell'alettone.



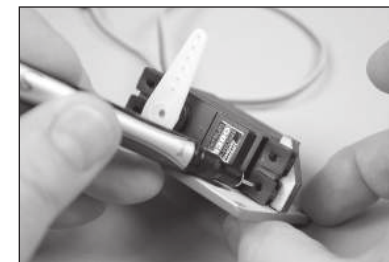
7. Collocare un braccio del servo sul servo dell'alettone per aiutare ad allineare il servo alla copertura del servo.



8. Fissare il servo tra le linguette di montaggio del vano del servo dell'alettone. La squadretta del servo verrà centrata nella scanalatura corrispondente.



9. Contrassegnare con una matita la posizione delle viti di montaggio del servo, quindi rimuovere il servo.

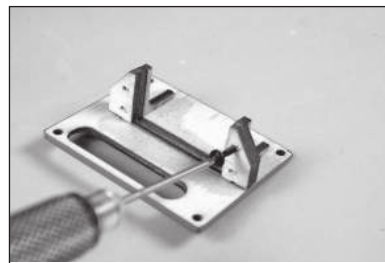


10. Usare un trapano con punta da 2 mm (5/64 pollici) per realizzare i fori delle viti di montaggio del servo in corrispondenza dei segni effettuati al passaggio precedente.

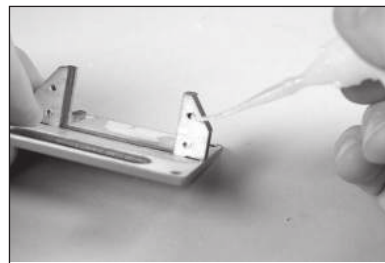


11. Avvitare una vite in ciascuno dei fori di montaggio del servo.

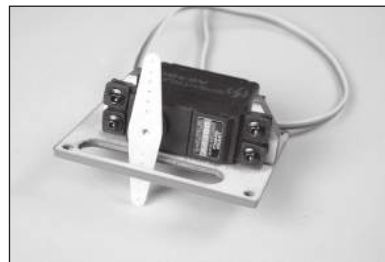
➔ Non saltare questo passaggio. Farlo può provocare danni al supporto del servo.



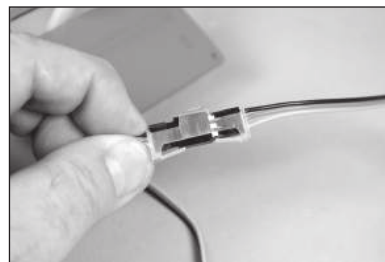
12. Rimuovere le viti e applicare uno strato sottile di colla cianoacrilica per rinforzare le filettature realizzate al passaggio precedente.



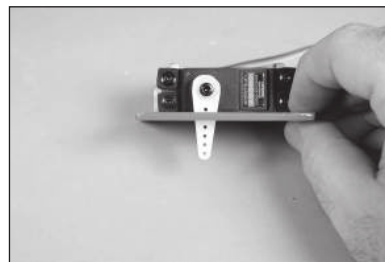
13. Una volta che la colla si è completamente asciugata, fissare il servo alla copertura usando le viti fornite con il servo.



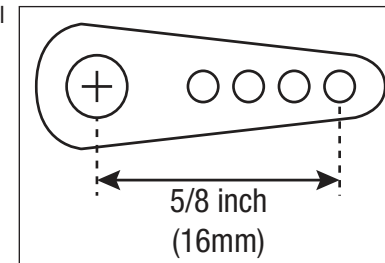
14. Fissare al servo una prolunga da 230 mm (9") usando un morsetto disponibile in commercio (SPMA3054).



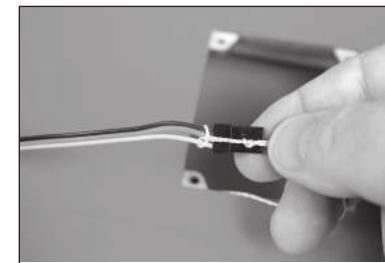
15. Centrare il servo e fissare il braccio del servo in modo che sia perpendicolare alla linea mediana del servo. Utilizzare un tronchesino per rimuovere le parti superflue del braccio del servo.



16. Nel fissare il rinvio al braccio del servo dell'alettone, usare il foro del braccio che si trova a 16 mm (5/8") dal centro del braccio.



17. Allacciare il filo situato all'interno dell'ala o fissarlo con nastro adesivo all'estremità del cavo del servo.



18. Usare il filo per tirare il cavo del servo attraverso l'ala e farlo fuoriuscire in corrispondenza della radice.



19. Fissare il servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M3 x 10. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per serrare le viti.



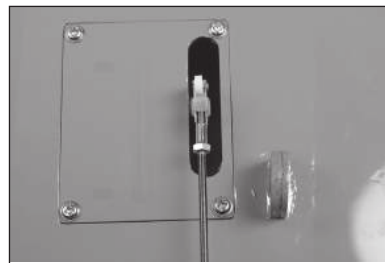
20. Rimuovere le forcelle dall'asta di comando dell'alettone. Far scorrere un fermo sui cilindri delle forcelle.



21. Riavvitare le forcelle sull'asta di comando.



22. Fissare il rinvio dell'alettone al braccio del servo.



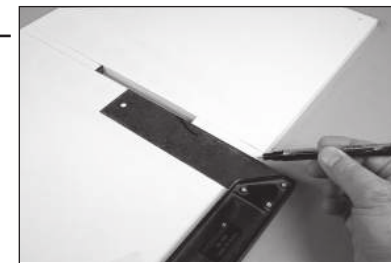
23. Collegare il servo all'impianto radio per centrare il servo dell'alettone. Allentare i dadi, quindi regolare il rinvio in modo che l'alettone sia in posizione neutra. Mettere una goccia di frenafili sul rinvio in prossimità delle forcelle. Serrare i dadi sopra il frenafili e contro le forcelle, quindi far scorrere i morsetti sulle forche delle forcelle.

→ Ripetere questo passaggio per l'installazione del servo dell'altro alettone.



FISSARE LA DERIVA ALLO STABILIZZATORE

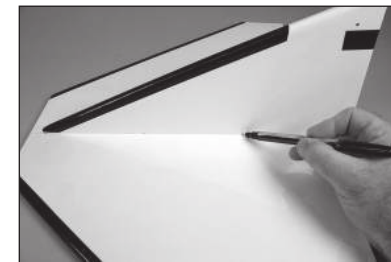
1. Usare squadretta e pennarello per tracciare una linea sulla parte superiore dello stabilizzatore dai bordi anteriori e posteriori della scanalatura sulla parte superiore dello stabilizzatore.



2. Inserire la deriva nello stabilizzatore. Utilizzare un pennarello per segnare la punta anteriore della deriva sullo stabilizzatore.



3. Utilizzare un pennarello per segnare il bordo dello stabilizzatore sul fondo della deriva dove questa si inserisce nello stabilizzatore.



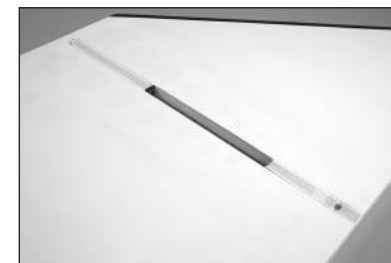
4. Utilizzare un taglierino con una lama #11 nuova per rimuovere delicatamente il rivestimento 1,5 mm (1/16") al disotto della linea tracciata sulla deriva.

→ Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire la deriva.



5. Utilizzare un taglierino con una lama #11 nuova per regolare il rivestimento 1,5mm (1/16 pollici) all'interno delle linee tracciate sullo stabilizzatore.

→ Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire lo stabilizzatore. Applicare una goccia di colla cianoacrilica nell'area dove la pellicola è stata tagliata per sigillare il bordo del rivestimento e in qualunque punto dove il legno sia stato tagliato.



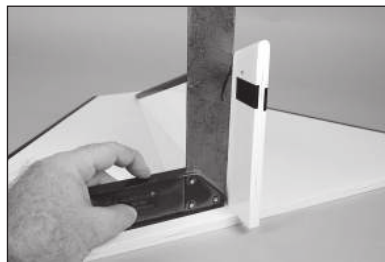
6. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali linee da deriva e stabilizzatore.



7. Utilizzare del nastro a bassa adesività per assicurare un pezzo di plastica (esempio: l'imballaggio delle parti) sopra l'area della fusoliera dove si inserisce lo stabilizzatore.



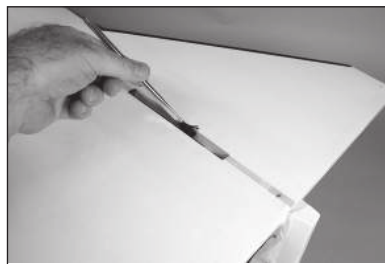
8. Controllare l'inserimento della deriva nello stabilizzatore. Utilizzare una squadretta per assicurarsi che la deriva sia perpendicolare rispetto allo stabilizzatore. Se necessario, levigare leggermente la base della deriva per correggere eventuali problemi di allineamento.



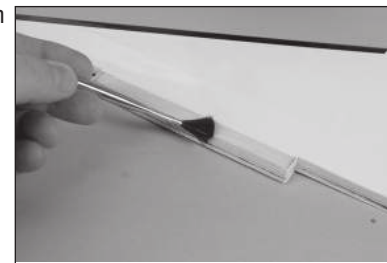
9. Controllare l'inserimento di stabilizzatore e deriva nella fusoliera. Il bordo posteriore della deriva deve essere allineato con il bordo posteriore della fusoliera. Levigare leggermente il fondo della deriva dove questa entra nello stabilizzatore per correggere eventuali errori di posizionamento.



10. Rimuovere la deriva dallo stabilizzatore. Mescolare 7,5 ml (1/4 oz) di colla epossidica "30 minuti". Applicare colla epossidica sul legno esposto usando un pennello per colla epossidica.

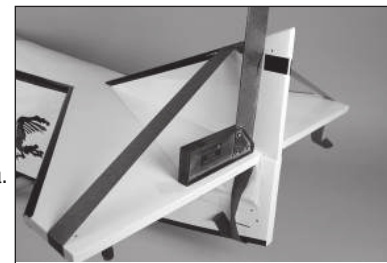


11. Applicare colla epossidica sul legno sul fondo della deriva usando un pennello per colla epossidica.



12. Posizionare la deriva. Utilizzare una squadretta per controllare l'allineamento tra deriva e stabilizzatore. Utilizzare un nastro a bassa adesività per tenere in posizione la deriva fino ad asciugatura completa della colla epossidica.

→ Controllare la posizione della deriva per assicurarsi che sia perpendicolare allo stabilizzatore mentre la colla epossidica asciuga.



13. Rimuovere eventuali residui di colla da deriva e stabilizzatore usando un panno di carta e alcool isopropilico.

→ Prestare attenzione nel rimuovere deriva e stabilizzatore dalla fusoliera. Usare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere residui di colla dal fondo dello stabilizzatore dove si inserisce la deriva.



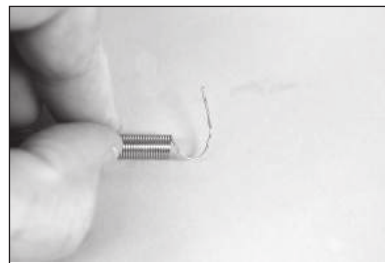
INSTALLAZIONE DELLA PATTINO DI CODA

1. Rimuovere la copertura dello sportello posteriore dalla fusoliera. Applicare una goccia di frenafili sul raccordo molla. Avvitare il raccordo nel dado cieco nella fusoliera.

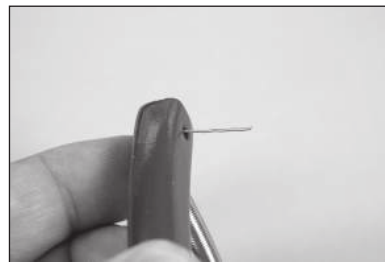
→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.



2. Raddrizzare una sezione di 19 mm (3/4") della molla con delle pinze.



3. Far scorrere la parte raddrizzata della molla attraverso il foro nel pattino di coda.



4. Ripiegare nuovamente la parte raddrizzata della molla e avvolgere il cavo attorno alla molla per fissarla al pattino.



5. Applicare una goccia di frenafili sui due viti a testa esagonale incassata M3 x 12. Fissare la staffa del pattino di coda alla fusoliera usando le due viti e le due rondelle M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm.



6. Sistemare il pattino in posizione, quindi controllare la posizione del pattino nella staffa. Il pattino deve essere fissato liberamente nella staffa in modo da potersi muovere. Piegare con cautela la staffa se necessario.

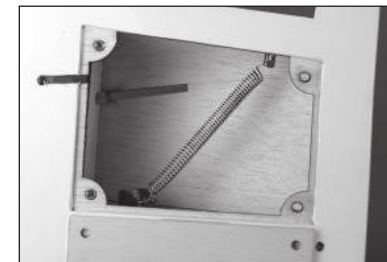
→ Il pattino deve idealmente essere ben fissato in questa scanalatura nella fusoliera. Potrebbe essere necessaria una leggera limatura di questa scanalatura per consentire il corretto inserimento del pattino.



7. Far scorrere una vite a testa a esagono incassato M3 x 20 attraverso staffa e pattino. Far scorrere una rondella M3 sulla vite, quindi avvitare il contro dado M3 sulla vite. Utilizzare una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm. Non serrare eccessivamente la vite, perché il pattino deve potersi muovere liberamente nella staffa.



8. Inserire la molla in sede.



9. Rimontare il portello posteriore in fusoliera. Utilizzare quattro viti a testa tonda M3 x 10 e una chiave esagonale da 2 mm per fissare il coperchio.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.

→ Applicare una goccia di colla per cappottine sul ciascuna vite prima di inserirla. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni, ma ne consentirà una facile rimozione in caso sia necessario accedere alla molla.



INSTALLAZIONE DEI DETTAGLI DEL COCKPIT

1. Rimuovere le due viti zigrinate che fissano la cappottina alla fusoliera.

→ Il bullone in nylon può essere accorciato per facilitare il fissaggio della cappottina. Come alternativa è possibile usare un elemento di fissaggio in metallo (non incluso).



2. Sollevare il portello della cappottina dalla fusoliera sul retro. Farla scorrere indietro e rimuoverla dalla fusoliera. Metterla da parte in un luogo sicuro.



3. Utilizzare un taglierino e una lama #11 e forbici da modellismo per ritagliare le munizioni. Lasciare le munizioni in larghezza in modo da poterle rifilare per adattarle ai caricatori. Sbavare entrambi i set di munizioni.



4. Sistemare le munizioni nei caricatori delle mitragliatrici. Le munizioni si allineeranno con il bordo superiore dei caricatori, cadendo direttamente nei nastri come mostrato.



5. Far scorrere una rondella grande M3 su una vite a testa esagonale incassata M3 x 25. Far scorrere la vite dal fondo del pavimento del cockpit anteriore.



6. Far scorrere il distanziale con il foro solo attraverso il centro sopra la vite, quindi collocare un affusto sulla vite. Fissare la viteria con un controdado M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm. Lasciare la viteria leggermente allentata in modo da poterla posizionare al momento del montaggio degli affusti posteriori.



7. Ripetere i passaggi precedenti per installare l'affusto per la seconda mitragliatrice.



8. Installare la barra di supporto posteriore nel cockpit. Le estremità sono angolate per corrispondere alla sagoma dei lati della fusoliera. Se la barra non entra in sede senza flettersi, limare leggermente le estremità in modo da poterla sistemare senza doverla flettere contro i bordi interni del portello della fusoliera.

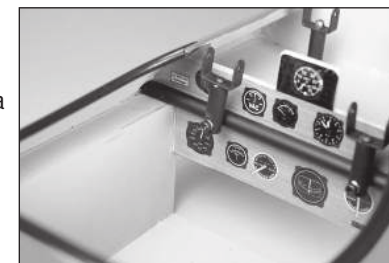


9. Individuare i due distanziali con i fori perpendicolari. Fissare gli affusti ai distanziali usando due viti a testa tonda M3 x 10 e due rondelle M3. Lasciare le viti leggermente allentate in modo da poterle posizionare gli affusti in seguito, come indicato nel manuale.



10. Inserire una rondella di sicurezza M3 su una vite a esagono incassato M3 x 25. Far scorrere la vite attraverso il distanziale, poi attraverso il foro della barra di supporto. Avvitare la vite sul dado cieco che è stato installato nel cockpit. Assicurarsi di non spanare la vite e non danneggiare il dado. Lasciare per il momento la vite non serrata.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.



- 11.** Utilizzare un bordo dritto per controllare l'allineamento tra gli affusti anteriori e posteriori. Una volta allineati, è possibile serrare la viteria dei supporti.

→ Lasciare le viti a testa esagonale incassata M3 x 35 non serrate, quindi fissare i supporti alla barra di supporto.



→ Leggere i passaggi descritti di seguito, esaminandoli con attenzione prima di usare le colle.

- 12.** Utilizzare colla a contatto o a presa lenta per incollare il caricatore delle munizioni nel cockpit. La posizione esatta andrà regolata una volta fissate le mitragliatrici.



- 13.** Fissare la mitragliatrice di destra sull'affusto anteriore con una vite a esagono incassato M3 x 25 e un controdado M3. Utilizzare delle pinzette emostatiche per mantenere il dado mentre si serra la vite con una chiave esagonale da 2,5 mm.

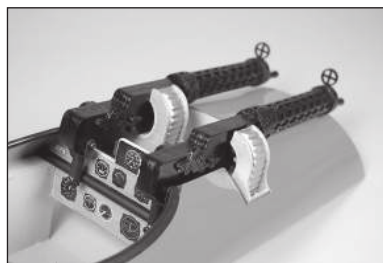


- 14.** Fissare la mitragliatrice di destra sull'affusto posteriore con una vite a esagono incassato M3 x 25 e un controdado M3. Utilizzare delle pinzette emostatiche per mantenere il dado mentre si serra la vite con una chiave esagonale da 2,5 mm.



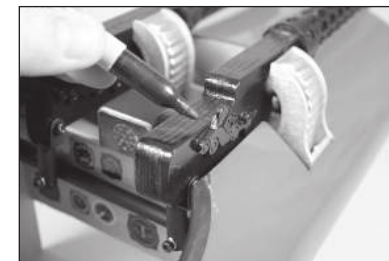
- 15.** Ripetere i passaggi precedenti per installare la mitragliatrice di sinistra sugli affusti. Una volta montate entrambe le mitragliatrici, serrare le viti degli affusti sulla barra di supporto. Incollare i mirini alle mitragliatrici con colla cianoacrilica a media viscosità.

→ I mirini sono opzionali ed è facile danneggiarli se il portello viene rimosso con frequenza.

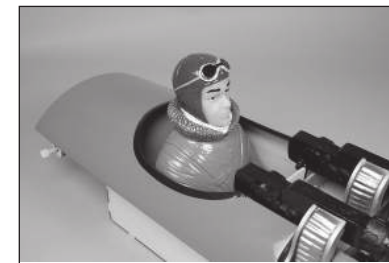


- 16.** Far scorrere i caricatori delle munizioni in modo che siano ben saldi contro le mitragliatrici. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla.

→ Un pennarello nero può essere usato per ritoccare le aree dove il legno sotto le mitragliatrici potrebbe risultare esposto.



- 17.** Utilizzare colla a contatto per incollare il pilota nel cockpit. Mettere il cockpit da parte per consentire alla colla di asciugarsi del tutto mentre si continua con il montaggio del modello.



- 18.** Nel montare o rimuovere il portello superiore, assicurarsi di sistemarlo ad angolo verso il bordo di uscita della sezione alare centrale superiore. In questo modo i delicati mirini non vengono spinti giù quando il portello scorre all'indietro.

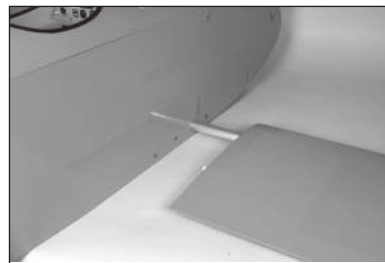
INSTALLAZIONE DI STABILIZZATORE E DERIVA

1. Inserire il tubo ala più corto nella fessura per il tubo ala inferiore.

→ Il tubo ala deve aderire perfettamente in sede. Per facilitare l'installazione del tubo, levigarlo con carta abrasiva fine o lana d'acciaio.



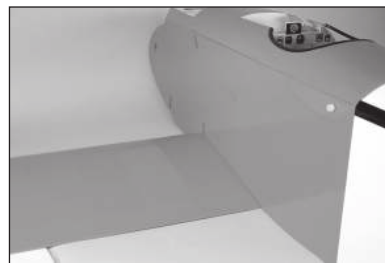
2. Far scorrere l'ala in posizione sulla fusoliera.



3. Far scorrere l'ala in modo che sia ben salda contro la fusoliera.



4. Ripetere i passaggi precedenti per montare il l'altra semiala.



5. Fissare le semiale alla fusoliera con due bulloni ad alette in nylon.

→ Il bullone in nylon può essere accorciato a 55 mm (1^{3/8}) per facilitare il fissaggio dell'ala.



6. Collocare lo stabilizzatore in posizione sulla fusoliera, verificare che lo stabilizzatore sia poggiato ben saldo senza che tra stabilizzatore e fusoliera vi sia spazio vuoto.



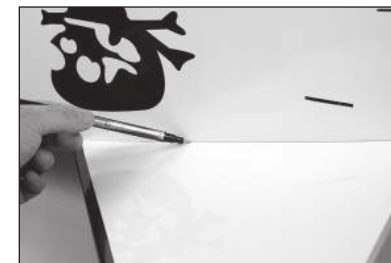
7. Controllare entrambi i lati dello stabilizzatore. Levigare leggermente la fusoliera se necessario.



8. Allontanarsi di 2-3 metri (8-10 piedi) e controllare che lo stabilizzatore sia allineato con l'ala. Carteggiare leggermente il supporto dello stabilizzatore sulla fusoliera per correggere eventuali disallineamenti. La deriva sarà allineata con la linea mediana della fusoliera.



9. Usare un pennarello per tracciare la sagoma della fusoliera sulla parte inferiore dello stabilizzatore.

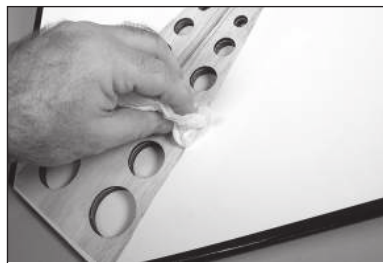


10. Tagliare accuratamente il rivestimento di 3 mm (1/8 pollici) all'interno della linea disegnata sulla parte inferiore dello stabilizzatore per rimuovere il rivestimento dal centro dello stabilizzatore. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire lo stabilizzatore.

→ Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire lo stabilizzatore. Applicare una goccia di colla cianoacrilica nell'area dove la pellicola è stata tagliata per sigillare il bordo del rivestimento e in qualunque punto dove il legno sia stato tagliato.



- 11.** Rimuovere eventuali righe dallo stabilizzatore usando un panno di carta e alcool isopropilico.



- 12.** Utilizzare un ferro da stiro per sigillare la copertura allo stabilizzatore.



- 13.** Assicurarsi che il fondo dello stabilizzatore sia liscio e a livello. In caso contrario, utilizzare un nastro a bassa adesività per proteggere il rivestimento, quindi usare una lima per levigare il fondo dello stabilizzatore. Rimuovere il nastro e controllare che il rivestimento sia sempre fissato allo stabilizzatore.



- 14.** Mescolare 20 g di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla sul legno esposto della parte inferiore dello stabilizzatore.

- ➔ Per questa operazione, consigliamo fortemente una colla epossidica "30 minuti", in modo da disporre di tempo sufficiente per montare e allineare correttamente lo stabilizzatore alla fusoliera e alle ali.



- 15.** Applicare colla epossidica sul legno sulla parte superiore della fusoliera.



- 16.** Mettere lo stabilizzatore in posizione. Rimuovere eventuali residui di colla dalla fusoliera e dallo stabilizzatore usando un panno di carta e alcool isopropilico. Utilizzare la quantità di carta necessaria a rimuovere la colla in eccesso dalla superficie esterna del modello.

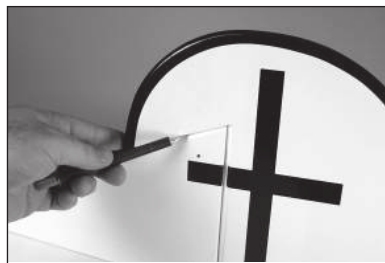


- 17.** Utilizzare un nastro a bassa adesività per tenere in posizione lo stabilizzatore fino all'asciugamento completo della colla. Controllare periodicamente l'allineamento mentre la colla si asciuga.



INSTALLAZIONE DEL SERVO DI TIMONE ED ELEVATORI

1. Incernierare il timone a fusoliera e deriva usando le tecniche di incernieramento per gli alettoni. Utilizzare un taglierino con una lama #11 per creare lo spazio tra la linguetta di equilibrio e la parte superiore della deriva.



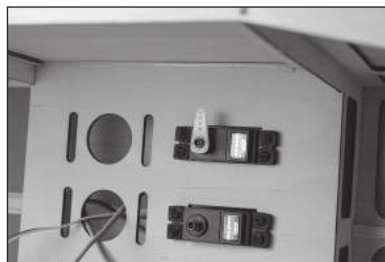
2. Incernierare gli elevatori allo stabilizzatore usando le tecniche di incernieramento per gli alettoni. Utilizzare un taglierino con una lama #11 per creare lo spazio tra la linguetta di equilibrio e le punte dello stabilizzatore.



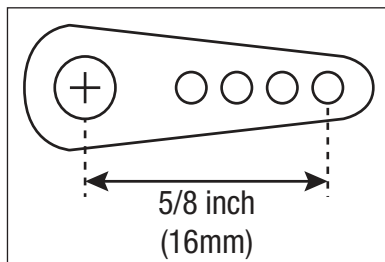
3. Preparare e installare i servo di timone ed elevatori nella fusoliera. La procedura è la stessa usata per l'installazione del servo dell'alettone. Il servo centrale aziona il timone, mentre i servo esterni azionano gli elevatori. L'uscita servo per tutti i servo deve essere rivolta verso la parte anteriore della fusoliera.



4. Usare il radiocomando per centrare il servo dell'elevatore. Installare il braccio del servo affinché sia perpendicolare all'asta di comando. Rimuovere i bracci non utilizzati dal servo del braccio con un tronchesino.



5. Per applicare il rinvio al braccio del servo dell'elevatore, usare il foro del braccio che si trova a 16 mm (5/8 pollici) dal centro dello stesso.



6. Rimuovere forcella e dado da un'estremità dell'asta di comando dell'elevatore. Inserire l'asta di comando dell'elevatore nel relativo tubo.



7. Fissare la forcella al braccio del servo dell'elevatore.



8. Riavvitare dado e forcella sull'asta di comando dell'elevatore. Regolare la forcella al servo e alla squadretta in modo che l'elevatore sia centrato quando la forcella è fissata alla squadretta dell'elevatore.



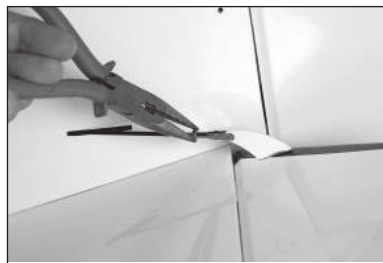
9. Ripetere la procedura di installazione dell'asta di comando dell'elevatore e del braccio del servo per l'altro servo dell'elevatore.



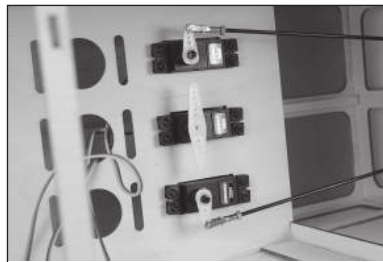
10. Assicurarsi di regolare l'asta di comando quando si collega la forcella alla squadretta all'elevatore.



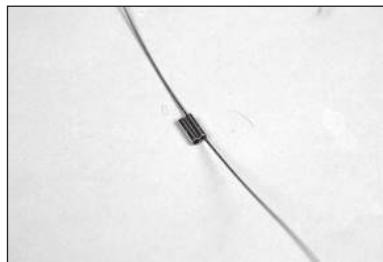
- 11.** Mettere una goccia di frenafili sul rinvio in prossimità delle forcelle. Serrare i dadi sopra il frenafili e contro le forcelle, quindi far scorrere i morsetti sulle forche delle forcelle.



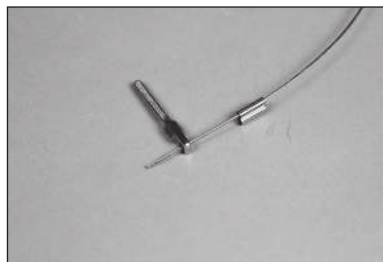
- 12.** Usare il radiocomando per centrare il servo del timone. Posizionare il braccio del servo del timone sul servo in modo che due dei bracci siano perpendicolari all'asse del servo.



- 13.** Far scorrere un manicotto su un'estremità del cavo.



- 14.** Far passare il cavo attraverso il foro del passacavo.

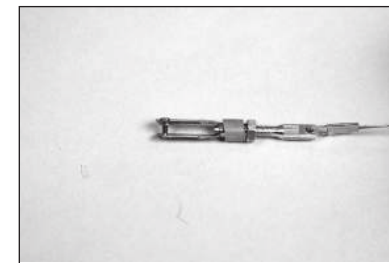


- 15.** Far passare nuovamente il cavo attraverso il manicotto. Utilizzare una pinza crimpatrice per fissare il manicotto al cavo.

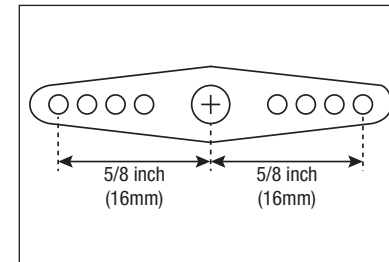
➔ Prestare attenzione in modo da non premere eccessivamente e tagliare la piega invece di assicurarla al cavo.



- 16.** Sistemare un morsetto sul cilindro della forcella. Avvitare un dado M3, quindi la forcella, sul passacavo. Le filettature del pressacavo saranno appena visibili tra le forche della forcella.



- 17.** Utilizzare i fori che si trovano a 16 mm (5/8") dal centro del servo per fissare le forcelle ai cavi del timone.



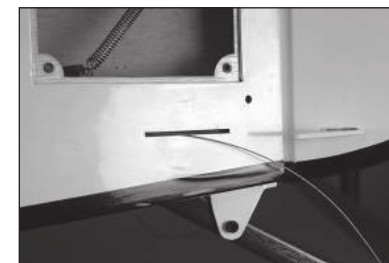
- 18.** Fissare il cavo al braccio del servo del timone.



- 19.** Ripetere il processo per fissare l'altro cavo del timone al braccio del servo del timone.

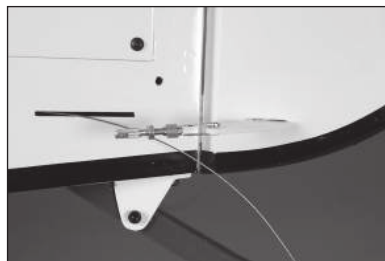


- 20.** Far passare i cavi attraverso i tubi all'interno della fusoliera e recuperarli sul retro della fusoliera. Rimuovere il rivestimento posteriore della fusoliera per agevolare il recupero dei cavi.



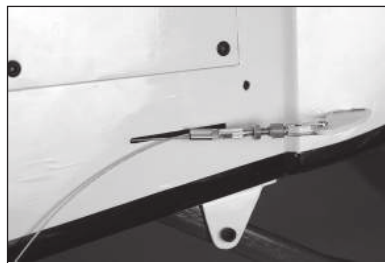
→ Installare entrambi i lati del cavo contemporaneamente in modo da distribuire uniformemente la tensione sui cavi.

21. Far scorrere un manicotto sul cavo. Far scorrere il cavo nel pressacavo.



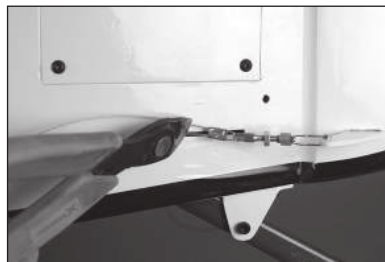
22. Far scorrere nuovamente il cavo attraverso il manicotto. Applicare una lieve tensione ai cavi, poi utilizzare una pinza crimpatrice per fissare il manicotto ai cavi.

→ Assicurarsi che l'anello all'estremità del braccio del servo del timone si tirato stretto. In caso contrario la linea potrà risultare lasca al termine del processo.

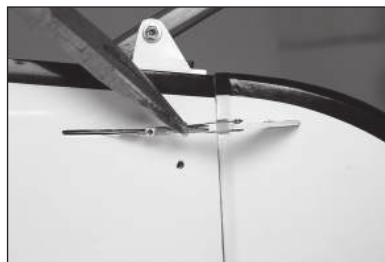


23. Utilizzare un tronchesino per rimuovere le parti superflue del cavo.

→ Con il tempo i cavi del timone potrebbero allungarsi leggermente. Verificare periodicamente che i cavi siano ancora in lieve tensione.

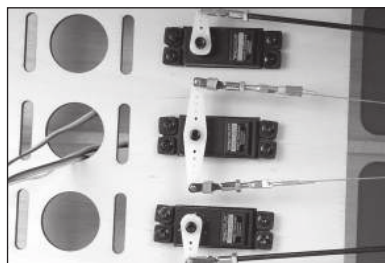


24. Mettere una goccia di frenafili sul pressacavo in prossimità delle forcelle. Serrare i dadi sopra il frenafili e contro le forcelle, quindi far scorrere i morsetti sulle forche delle forcelle.



25. Serrare i dadi e far scorrere i fermi sulle forcelle sul servo per completare l'installazione del cavo del timone.

→ A questo punto, ricordarsi di spegnere il radiocomando.



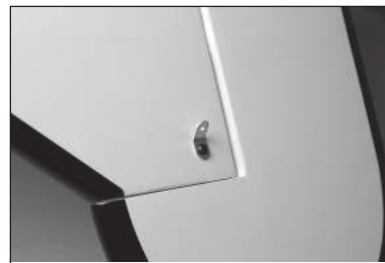
INSTALLAZIONE DELLA CONTROVENATURA DI CODA

1. Applicare una goccia di frenafili su una vite a testa tonda M3 x 10. Montare la linguetta per cavo in alluminio prepiegata alla fusoliera usando la vite e la chiave esagonale da 2 mm. Una seconda linguetta va installata sul lato opposto della fusoliera.

→ Il kit è fornito con quattro linguette con un foro per vite più grande usato per l'allestimento del carrello. Assicurarsi di non usare queste linguette nell'allestimento della controvenatura di coda.

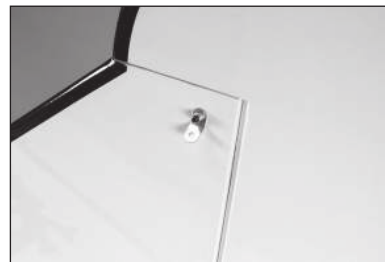


2. Far scorrere una vite a testa tonda M3 x 20 attraverso una linguetta per cavo in alluminio prepiegata. Inserire le viti nel foro nello stabilizzatore dall'alto.



3. Far scorrere una linguetta per cavo in alluminio prepiegata sulla vite, quindi avvitare un controdado M3 sulla vite. Serrare la viteria con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm. Installare un secondo set di linguette sul lato opposto dello stabilizzatore.

→ Non serrare eccessivamente la viteria per non schiacciare la struttura sottostante.



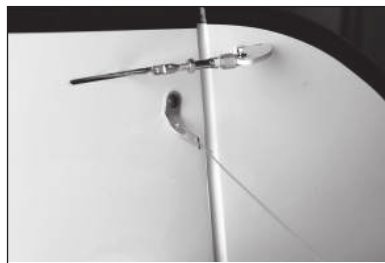
4. Far scorrere una vite a testa tonda M3 x 20 attraverso una linguetta per cavo in alluminio prepiegata. Far scorrere le viti attraverso il foro nella deriva.



5. Far scorrere una linguetta per cavo in alluminio prepiegata sulla vite, quindi avvitare un controdado M3 sulla vite. Serrare la viteria con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm.



6. Separare i quattro cavi per il fascio di coda. Fissare un cavo a ciascuna delle linguette sulla fusoliera usando un manicotto per cavo e le tecniche descritte per i cavi del timone.



7. Preparare forcella e passacavo come descritto nella sezione per l'installazione dei cavi del timone. Fissare la forcella alla linguetta, quindi fissare il cavo usando un manicotto. Applicare leggera tensione ai cavi, ma non forzare lo stabilizzatore fuori posizione applicando troppa tensione.



8. Ripetere il processo e fissare i cavi dalla deriva allo stabilizzatore. Fissare il cavo alla deriva, quindi usare la forcella allo stabilizzatore.



9. Applicare una goccia di frenafili accanto alla forcella e avvitare il dado sul frenafili e contro la forcella. Utilizzare delle pinze per serrare il dado contro la forcella per evitare che il pressacavo possa allentarsi a causa delle vibrazioni.

- Con il tempo i cavi potrebbero allungarsi leggermente. Verificare periodicamente che i cavi siano ancora in lieve tensione.



INSTALLAZIONE DEL CARRELLO D'ATTERRAGGIO

- Si raccomanda l'utilizzo di frenafili ad alta resistenza quando si monta il carrello, così da evitare il rischio che le vibrazioni possano allentare le viti.

1. Fissare i montanti del carrello alla fusoliera con otto viti a esagono incassato M4 x 20 e otto rondelle M4. Le viti più vicine ai montanti avranno la linguetta per cavo installata. Le linguette sono state fornite per il montaggio con le viti M4; assicurarsi di usare le linguette giuste.

- Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.

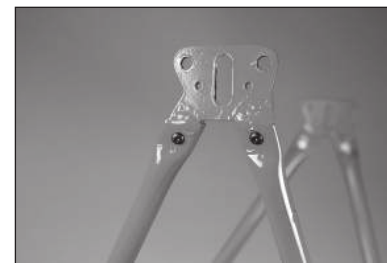
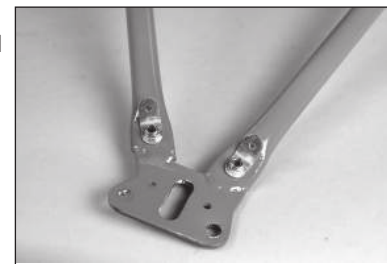
- Non serrare le viti fino a quando non viene così indicato.

2. Assicurarsi che l'ingranaggio sia installato nella direzione corretta come indicato nella foto.

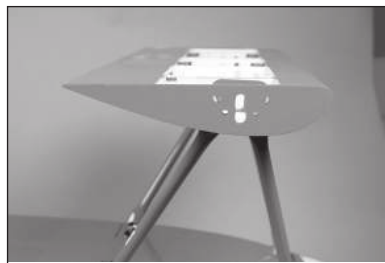
- Usare frenafili blu sui bulloni con le linguette poiché questi dovranno essere rimossi quando si lavora con la cappottatura.

3. Inserire due viti a testa tonda M3 x 10 nei fori nelle gambe del carrello.

4. Far scorrere una linguetta per cavo sulla vite, quindi avvitare un controdado M3 sulla vite. Con la linguetta allineata con la gamba del carrello, serrare la viteria con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm.



5. Far scorrere la carenatura dell'asse sulle gambe del carrello. I montanti potrebbero aver bisogno di essere riposizionati per adattarsi correttamente all'ala.



6. Applicare una goccia di frenafili su quattro viti a testa tonda M3 x 10. Infilare le viti attraverso le gambe del carrello e nei dadi ciechi pre-installati nell'ala. Lasciare le viti allentate per il passaggio che segue.



7. Far scorrere i due supporti dell'asse in acciaio nell'ala e attraverso i fori nelle gambe del carrello di atterraggio. Le viti del passaggio precedente possono ora essere serrate con una chiave esagonale da 2 mm.



8. Rimuovere i supporti dell'asse. Limare un'area piatta di 6 mm (1/4") sui supporti dell'asse a 10 mm (13/32") e 52 mm (21/16") da ciascuna estremità del supporto dell'asse. Assicurarsi di posizionare le aree piatte perpendicolarmente ai fori sul supporto dell'asse.



9. Far scorrere i supporti dell'asse nuovamente in posizione. Posizionare due collarini per ruota all'estremità del supporto dell'asse come mostrato.



10. Posizionare il supporto dell'asse in modo che sia a filo con il bordo esterno della carenatura dell'asse del carrello.



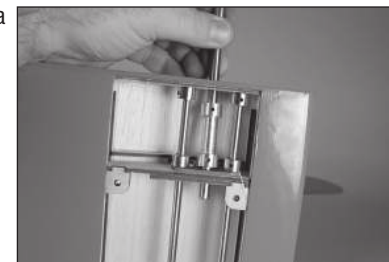
11. Far scorrere un collarino per ruota contro l'interno della carenatura dell'asse del carrello. Mettere una goccia di frenafili sul grano di pressione M3 x 3, quindi utilizzare una chiave esagonale da 1,5 mm per serrare il grano sull'area piatta preparata in precedenza. Far scorrere il secondo collarino per ruota contro il montante del carrello di atterraggio. Mettere una goccia di frenafili su un grano di pressione M3 x 3, quindi utilizzare una chiave esagonale da 1,5 mm per serrare il grano sull'area piatta del supporto dell'asse. Fissare i collarini delle ruote all'estremità opposta del supporto dell'asse, quindi installare il secondo supporto dell'asse.



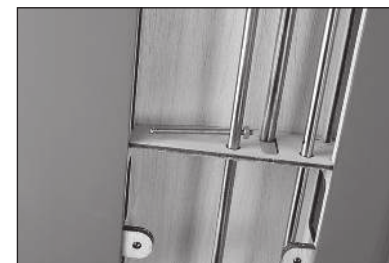
12. Contrassegnare l'asse principale con un pennarello in modo da poter individuare con facilità l'incisione sull'asse in un secondo momento.



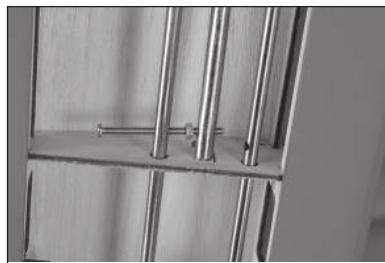
13. Far scorrere l'asse principale in posizione e attraverso il collare della corda dell'ammortizzatore.



14. Far scorrere una vite per metallo M3 x 40 attraverso il foro nel supporto dell'asse posteriore. Avvitare un dado M3 sulla vite.



- 15.** Riposizionare il dado in modo che la vite passi attraverso il foro nell'asse principale. Assicurarsi che l'asse principale sia posizionato in modo che l'intaglio nell'asse sia rivolto verso il fondo del carrello.



- 16.** Avvitare un altro dado M3 sulla vite. Continuare a riposizionare le viti fino a quando la testa della vite si ritrova contro il supporto asse posteriore e la vite passa attraverso il supporto asse anteriore.



- 17.** Fissare la vite con un controdato M3. Utilizzare delle pinze regolabili per mantenere la testa della vite mentre si serra il dado con delle pinze o una chiave a forcina doppia da 5,5 mm. Serrare il controdato fino a portarlo contro il supporto asse anteriore, ma senza deformare i supporti dell'asse.



- 18.** Avvitare i dadi contro i supporti dell'asse. Mettere una goccia di frenafili sulla vite su ciascun lato dell'asse principale.

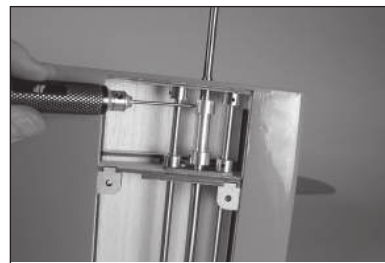


- 19.** Avvitare i dadi sopra il frenafili e contro l'asse principale. Assicurarsi che l'asse principale sia centrato usando i fori della carenatura dell'asse del carrello come riferimento. Utilizzare pinze/pinzette emostatiche/chave a forcina doppia da 5,5 mm per serrare leggermente i dadi contro l'asse principale.



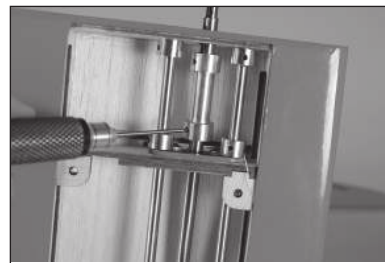
- Non serrare eccessivamente questi dadi. Servono a mantenere l'asse centrale centrato tra i supporti dell'asse.

- 20.** Applicare una goccia di frenafili sui due grani di pressione M3 x 3. Avvitare il grano di pressione nel collare della corda dell'ammortizzatore e serrarlo nell'intaglio usando una chiave esagonale da 1,5 mm.

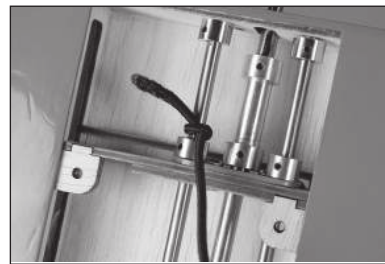


- È molto importante che questo grano di pressione sia serrato nell'intaglio. Questo si serra sull'albero interno dell'asse principale e non sul tubo esterno. Un mancato serraggio lascerà libero il movimento laterale dell'asse.

- 21.** Preparare e installare un secondo grano di pressione all'estremità opposta del collare della corda dell'ammortizzatore.



- 22.** Allacciare la corda dell'ammortizzatore al supporto dell'asse posteriore. Lasciare 12 mm (1/2") di corda all'esterno del nodo in modo da potervi fissare l'estremità opposta della corda.



- 23.** Avvolgere la corda sotto il collare della corda sull'asse principale e sotto il supporto asse anteriore.



- 24.** Far passare la corda sopra il supporto asse anteriore, poi sotto il collare della corda, infine sopra il supporto asse posteriore.



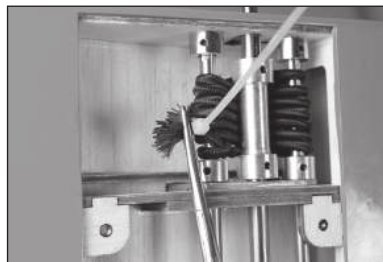
25. Riavvolgere la corda attorno al supporto asse posteriore. Continuare ad avvolgere la corda per sei volte attorno a tutti i supporti del carrello d'atterraggio.

→ Utilizzare delle pinzette emostatiche per facilitare la messa in sede della corda.



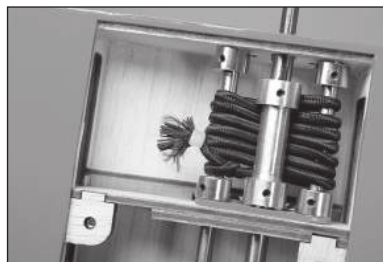
→ La quantità di tensione applicata alla corda mentre viene spinta attorno all'asse determina la corsa/forza della sospensione. Vari ratei di tensione sono stati testati per questo aeromodello. È stato riscontrato che applicare una quasi totale assenza di tensione al momento dell'installazione della corda produce un risultato troppo morbido e adatto solo per suoli molto regolari. Una quantità moderata di tensione durante l'avvolgimento della corda sembra essere l'ideale. Quando si applica pressione manualmente all'asse principale può apparire difficile far sì che l'asse si muova su e giù contro la tensione della corda, sembrando così troppo rigido. Con il modello adagiato sulle ruote e a pieno carico, ogni asse ha mostrato di muoversi liberamente e con facilità. Suggeriamo l'uso di fascette per consentire una successiva regolazione della corda.

26. Utilizzare una fascetta per fissare assieme le estremità della corda. Utilizzare delle pinzette emostatiche per trattenere la corda mentre si sistema la fascetta.



27. Tagliare l'eccesso di fascetta in modo da poter montare il rivestimento della carenatura dell'asse del carrello. Installata la corda dell'ammortizzatore, questa si troverà in sede dentro la carenatura dell'asse del carrello e non interferirà con l'installazione del rivestimento. Serrare tutta la viteria associata con il carrello di atterraggio in questa fase.

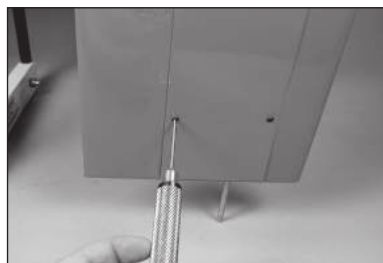
→ Ripetere i passaggi precedenti per installare l'altro asse principale e la corda dell'ammortizzatore.



28. Montare il rivestimento della carenatura dell'asse del carrello utilizzando sei viti a testa tonda M3 x 10 e una chiave esagonale da 2 mm.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.

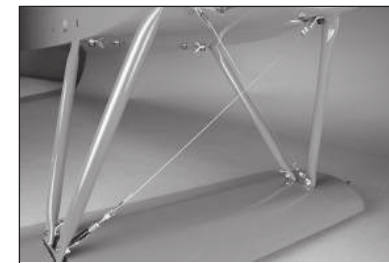
→ Applicare una goccia di colla per cappottine sul ciascuna vite prima di inserirla. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverle facilmente se necessario.



29. Installare i cavi di supporto per il carrello di atterraggio in questa fase. Il processo è simile per i supporti caudali. Iniziare dalla parte anteriore, andando da in alto a destra verso sinistra.



30. Ripetere il processo per installare il cavo anteriore da in alto a sinistra verso in basso a destra.



31. Completare l'allestimento installando il cablaggio posteriore.



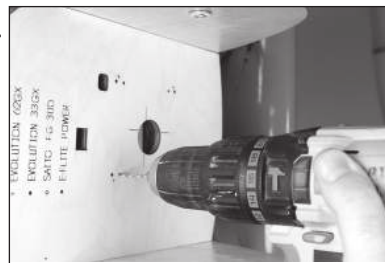
32. Fissare le ruote all'asse principale tramite i collarini e i grani di pressione M3 x 3. I collarini delle ruote sono sistemati su entrambi i lati della ruota. Assicurarsi di usare una lima per rendere piatta la superficie sull'asse principale per i grani di pressione. Applicare una goccia di frenafili su ogni grano di pressione prima di serrarli in posizione con una chiave esagonale da 1,5 mm.



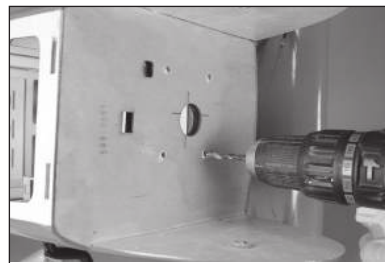
INSTALLAZIONE MOTORE ELETTRICO

1. Sistemare la sagoma di montaggio sulla paratia tagliafiamma. Utilizzare nastro a bassa adesività per tenere la sagoma in posizione. Usare un trapano con punta da 2,5 mm (3/32") per praticare i quattro fori di montaggio del vano motore nel tagliafiamma.

➔ Se si utilizzano sistemi di propulsione diversi da quelli indicati, si raccomanda di utilizzare la sagoma di montaggio per verificare l'allineamento del foro prima di perforare la paratia tagliafiamma.

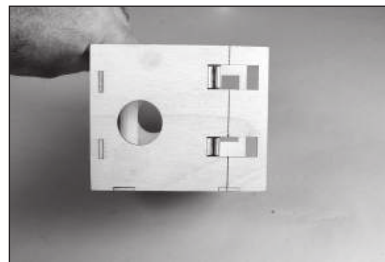


2. Rimuovere la sagoma dalla fusoliera. Utilizzare un trapano con punta da 5 mm (13/64") per allargare i fori praticati al passaggio precedente.

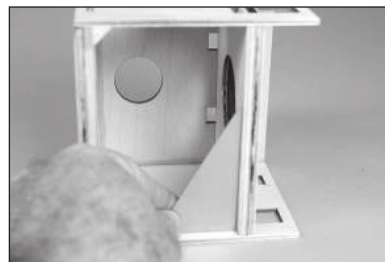


3. Misurare 97,2 mm (3¹³/₁₆") dal retro del vano motore e usare pennarello e squadretta per tracciare una linea sul vano.

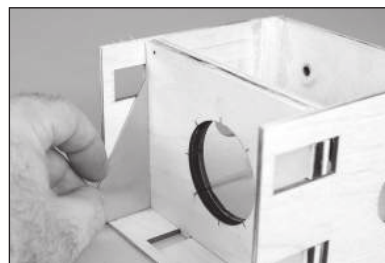
➔ La misura indicata è per il motore elettrico Rimfire 65 cc consigliato (GPMG4805). Se si usano altri motori, la distanza dal retro del vano motore al disco di trasmissione deve essere di 195 mm (7¹¹/₁₆").



4. Utilizzare una squadretta per controllare la posizione orizzontale del tagliafiamma nel vano motore. Utilizzare la linea tracciata nel passaggio precedente per posizionare il bordo anteriore del tagliafiamma.



5. Utilizzare una squadretta per controllare la posizione verticale del tagliafiamma. Una volta posizionato, usare un pennarello per segnare la posizione del tagliafiamma su tutti i lati del vano motore. Contrassegnare l'interno del vano per indicare la posizione dove applicare la colla.



6. Far scorrere il tagliafiamma in modo che la colla sia sistemata nel vano motore. Mescolare 15 ml (1/3 oz) di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla lungo tutti i punti di contatto tra tagliafiamma e vano motore.



7. Rimettere in posizione il tagliafiamma. Utilizzare una squadretta per controllare la posizione del tagliafiamma. Utilizzare nastro a bassa adesività per tenere in posizione il tagliafiamma fino all'asciugamento completo della colla. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso.



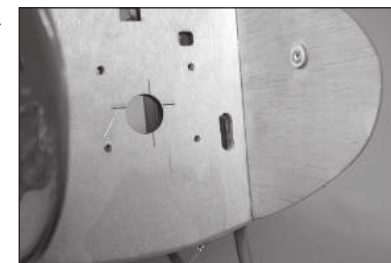
8. Una volta completamente asciugata la colla, rimuovere il nastro dal vano motore. Installare il supporto a triangolo all'interno del vano motore. Prestare attenzione a tagliare il supporto a triangolo in modo che non copra i dadi ciechi e aderisca agli angoli del vano motore.



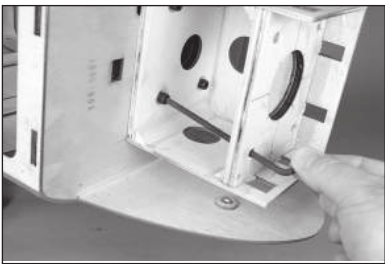
9. Ritagliare la sagoma dal foglio delle istruzioni fornito con il motore. Fissare con del nastro la sagoma al tagliafiamma e utilizzare un trapano con punta da 7 mm (9/32") per realizzare i fori per i bulloni di montaggio del motore.



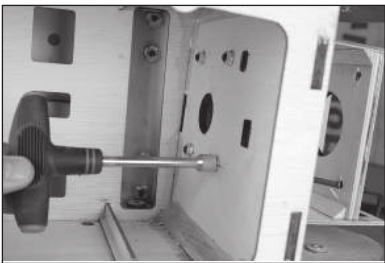
10. Utilizzare un trapano per realizzare un incavo nel tagliafiamma della fusoliera per farvi passare i cavi di batteria e ricevitore. Assicurarsi che il vano motore non copra il foro quando montato.



11. Sistemare quattro rondelle M5 su quattro viti a esagono incassato M5. Far scorrere le viti attraverso i fori nel retro del vano motore, quindi nei fori nel tagliafiamma della fusoliera. Usare una chiave esagonale da 4 mm per serrare le viti.



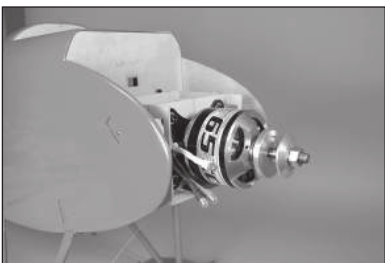
12. Mettere una goccia di frenafili su l'estremità di ogni vite, quindi avvitare un dado frangiato M5 su ciascuna vite. Utilizzare una chiave esagonale da 3 mm e una chiave per dadi da 8 mm per serrare le viti.



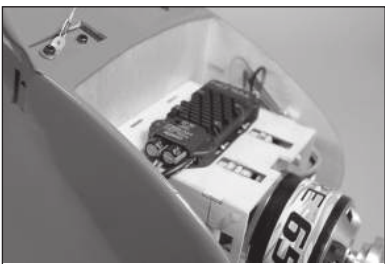
13. Fissare il supporto a X al motore. Applicare una goccia di frenafili su ognuna delle viti fornite con il motore e usare una cacciavite a croce #2 per serrare le viti che fissano il supporto al motore.



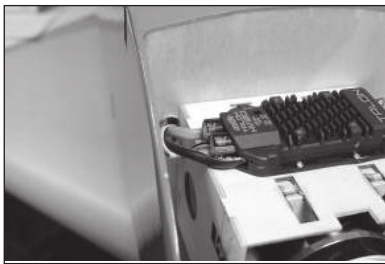
14. Fissare il motore al vano motore utilizzando quattro viti esagonali a testa incassata M5 x 15, quattro rondelle M5 e quattro dadi ciechi M5. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di installarla. Serrare le viti con una chiave esagonale da 4 mm.



15. Montare il regolatore di velocità nel vano motore seguendo le istruzioni fornite con il regolatore di velocità. Collegare i cavi provenienti da motore e regolatore di velocità e fissarli con fascette in modo che non interferiscano con il funzionamento del motore.

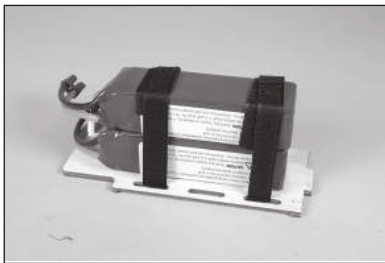


16. Far passare i cavi di batteria e ricevitore attraverso la paratia tagliafiamma della fusoliera.



17. Fissare le batterie al supporto batterie usando le fascette a strappo fornite con il kit. Consigliamo di usare del nastro a strappo tra il supporto batterie e le batterie per impedire alle batterie di scivolare una volta montate in fusoliera.

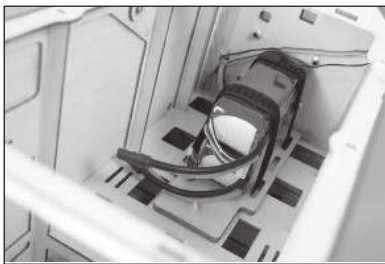
➔ Non coprire le avvertenze di sicurezza sulle batteria con il nastro a strappo.



18. Installare il supporto batterie nella fusoliera inserendo l'intaglio sulla parte anteriore nella scanalatura del tagliafiamma. Usare la vite M4 x 20 in nylon per fissare la parte posteriore del supporto batterie.

➔ Il modello di prova è stato provato in volo senza l'aggiunta della zavorra anteriore, usando le seguenti combinazioni di motore e batteria:

Motore	Elica	Batteria
Rimfire 65 cc	24x10	6S 7000 mAh x2
Rimfire 160/170	20x8 or 20x10	5S 5000 mAh x4 * Due pacchi in parallelo sono equivalenti a 10s 10000 mAh



INSTALLAZIONE MOTORE A BENZINA

1. Preparare il gruppo del tappo praticando piccole saldature all'estremità dei tubi come illustrato. Questo contribuirà a mantenere saldi i tubi del carburante una volta installati.

→ Utilizzare delle pinze emostatiche come dissipatore per evitare di fondere il tappo in gomma.



2. Tagliare un pezzo del tubo carburante per portare l'estremità del filtro a 127 mm (5") dal retro della piastra in alluminio. Fissare il tubo al filtro e al tappo usando un filo sottile. Questo impedirà al tubo di allentarsi e cadere all'interno del serbatoio. Utilizzare il filtro in dotazione insieme al motore.

→ Un secondo filtro può essere montato per consentire le operazioni di carico e scarico del carburante dall'aeromodello.

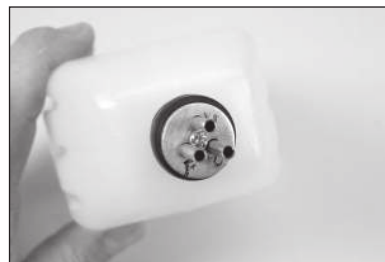


3. Inserire il filtro nel serbatoio. Installare prima il filtro più grande, poi quello più piccolo.



4. Tracciare sul serbatoio i contorni dei tubi del carburante in modo che possano essere identificati anche dall'esterno. Serrare la vite sul tappo con un cacciavite a croce #1.

→ Controllare che entrambi i filtri possano muoversi liberamente nel serbatoio. In caso contrario, regolare i tubi dall'esterno del serbatoio in modo da consentire ai filtri di muoversi liberamente, garantendo un flusso costante di carburante al motore.

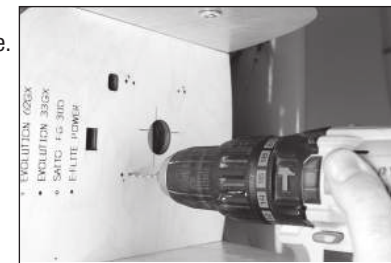


5. Fissare un tubo carburante da 203 mm (8") al tubo di riempimento, ventilazione e filtro del serbatoio. Fascette o fil di ferro possono essere utilizzate per fissare i tubi delle linee carburante.



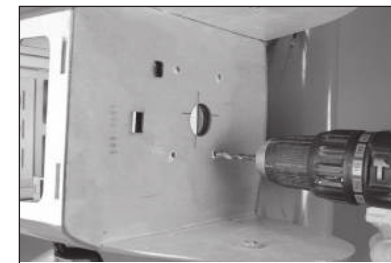
6. Sistemare la sagoma di montaggio sulla paratia tagliafiamma. Utilizzare nastro a bassa adesività per tenere la sagoma in posizione. Usare un trapano con punta da 2,5 mm (3/32") per praticare i quattro fori di montaggio del vano motore nel tagliafiamma.

→ Se si utilizzano sistemi di propulsione diversi da quelli indicati, si raccomanda di utilizzare la sagoma di montaggio per verificare l'allineamento del foro prima di perforare la paratia tagliafiamma.



7. Rimuovere la sagoma dalla fusoliera. Utilizzare un trapano con punta da 7 mm (9/32") per allargare i fori praticati al passaggio precedente.

→ Praticare fori progressivamente più larghi consente di controllare l'allineamento dei fori di montaggio del motore. Aiuta anche a ridurre il distacco di frammenti dal tagliafiamma.

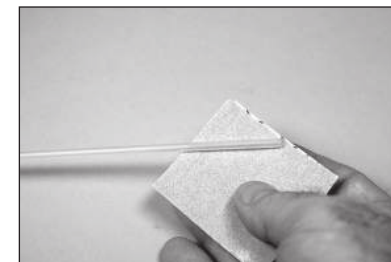


8. Utilizzare la sagoma per individuare la sede per il foro ed eseguire il foro per l'asta di comando del gas usando un trapano con punta da 3,5 mm (9/64").

→ Assicurarsi che la posizione del tubo della manetta corrisponda al motore scelto. Potrebbe essere necessario trapanare un foro in una posizione diversa da quella indicata dalla sagoma.



9. Utilizzare carta abrasiva a grana media per irruvidire il bordo esterno del tubo dell'asta di comando del gas. Tagliare il tubo a una lunghezza di 178 mm (7") con un taglierino e una lama #11.



10. Inserire il tubo nel foro. Lasciare sporgere 6 mm (1/4") di tubo dal tagliafiamma. Usare colla cianoacrilica a media densità per incollare il tubo nel tagliafiamma.

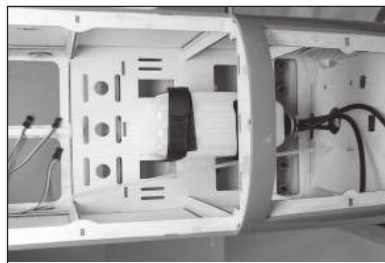


- 11.** Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento del troppopieno del serbatoio del carburante.

→ È possibile scegliere tra due posizioni per il troppopieno sul fondo della fusoliera. Aprire solo una posizione.



- 12.** Fissare il serbatoio nella fusoliera con del nastro a strappo. Sistemare della gommapiuma sotto il serbatoio per impedire che possa muoversi all'interno della fusoliera.



- 13.** Far scorrere un bullone dal troppopieno carburante sul tubo del troppopieno che arriva dal serbatoio.



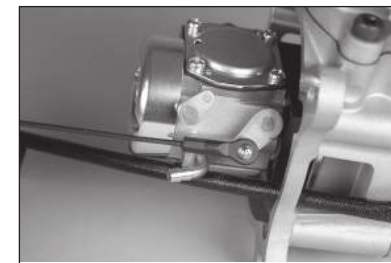
- 14.** Far passare il troppopieno attraverso il foro in fusoliera e sistemare il raccordo del troppopieno al tubo.



- 15.** Far scorrere il raccordo in posizione. Usare il dado per fissare il raccordo in fusoliera.

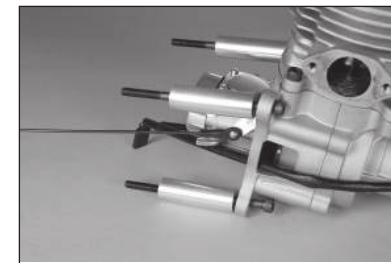


- 16.** Avvitare l'asta di comando all'attacco a sfera che è stato pre-installato sul braccio del carburatore.



- 17.** Far scorrere le viti a esagono incassato M6 x 100 attraverso i fori del supporto motore. I distanziali da 72 mm vengono quindi fatti scivolare sui bulloni.

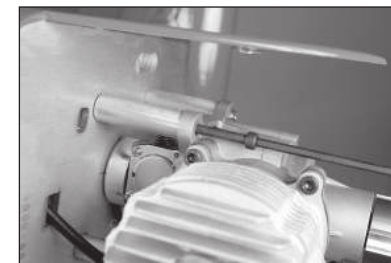
→ Utilizzare bulloni a testa esagonale M5 x 90 e distanziali da 47mm se si installa il motore Evolution® 33GX.



- 18.** Posizionare il motore e collegare la linea del filtro con il filtro al carburatore. Assicurarsi di guidare l'asta di comando della manetta nell'apposito tubo nella fusoliera.



- 19.** Montare i bulloni e serrarli per fissare il motore al tagliafiamma.



- 20.** I dadi ciechi vengono montati all'interno della fusoliera per completare il montaggio del motore. Utilizzare quattro dadi ciechi M6 per installare il motore Evolution 62GX.

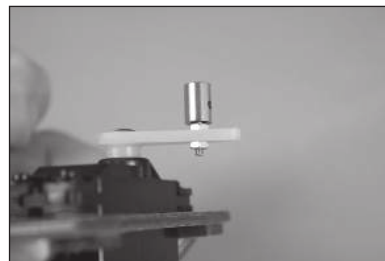
→ Utilizzare quattro dadi ciechi M5 per installare il motore 33GX.



21. Montare il servo della manetta nel supporto del servo seguendo la procedura descritta per il servo dell'alettone. Centrare il servo utilizzando il sistema radio e installare il braccio del servo in posizione perpendicolare rispetto all'asse del servo. Utilizzare un tronchesino per rimuovere eventuali bracci che possono interferire con il funzionamento del servo.



22. Montare il connettore del servo del gas nel braccio del servo del gas in modo che si trovi a 11 mm (7/16") dal centro del braccio del servo. Applicare una goccia di colla per cappottine sul dado M2 e installarlo sul lato inferiore del braccio per fissare il connettore.



23. Far scorrere il servo in posizione guidando il cavetto dell'asta attraverso il raccordo. Il servo cadrà naturalmente contro l'interno della fusoliera. Utilizzare colla epossidica "15 minuti" per incollare il supporto del servo all'interno della fusoliera.



24. Muovere il carburatore e il servo in posizione di potenza minima e serrare il grano di pressione che fissa l'asta di comando al connettore a livello del servo.



25. Utilizzare un tronchesino per eliminare il filo in eccesso. Controllare il funzionamento del carburatore usando il radiocomando. Eseguire tutti le regolazioni necessarie per aprire e chiudere completamente il carburatore tramite il sistema radio.



INSTALLAZIONE DELLA CAPPOTTATURA

- ➔ Vedere pagina 6 per i requisiti relativi alla zavorra anteriore per questo modello.

Solo motore a benzina

1. Utilizzare una chiave a tubo o una chiave per candele per rimuovere la candela dal motore.
- ➔ Coprire il foro con un piccolo pezzo di nastro in modo da impedire l'ingresso di detriti nel motore attraverso la candela e le porte di scarico durante il montaggio della cappottatura.



Solo motore a benzina

2. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dai lati della fusoliera per il bocchettone del carburante. Posizionare la cappottatura laterale contro la fusoliera (come mostrato nelle foto che seguono). Con un pennarello, segnare la posizione del bocchettone sul lato interno della cappottatura laterale.

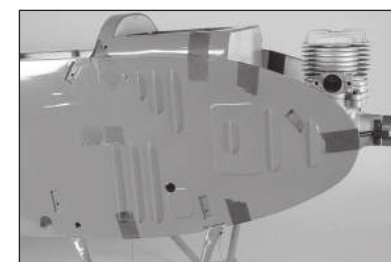


Solo motore a benzina

3. Utilizzare un alesatore rastremato per creare il foro per il bocchettone sulla cappottatura laterale. Controllare che la cappottatura laterale si adatti alla fusoliera. Se il bocchettone non si allinea, regolare la fusoliera come necessario per consentire al lato di sistemarsi in posizione con il bocchettone in sede.



4. Utilizzare colla a contatto per fissare la cappottatura laterale alla fusoliera. Utilizzare nastro adesivo per tenere in posizione la cappottatura laterale fino ad asciugamento completo della colla. Installare entrambe le cappottature laterali, destra e sinistra, in questa fase.



- ➔ Installare il dado sul bocchettone del carburante per mantenere la cappottatura laterale in posizione.

Solo motore a benzina

5. Installare sul tappo l'O-ring adatto prelevandolo dal kit bocchettone carburante. Guidare la linea del bocchettone dal serbatoio attraverso il raccordo. Inserire il tappo nella linea del carburante.



Solo motore a benzina

6. Far scorrere il tappo in posizione.



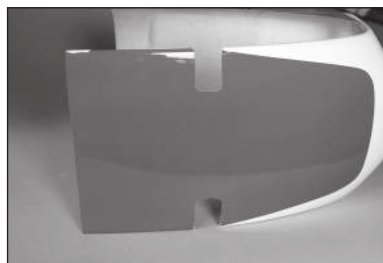
7. Rimuovere il fascio anteriore dal carrello di atterraggio. Sistemare la cappottatura sulla fusoliera. La cappottatura andrà a inserirsi all'esterno dei lati della cappottatura. Assicurarsi che il disco di trasmissione si adatti alla cappottatura. Utilizzare un trapano con smerigliatrice per allargare l'apertura nella cappottatura se necessario.



8. Con un pennarello, contrassegnare la posizione del carrello d'atterraggio sulla cappottatura.



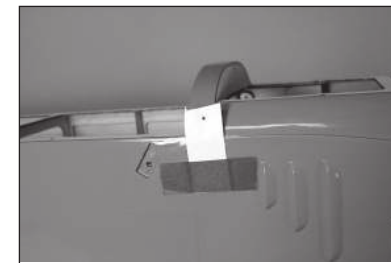
9. Utilizzare forbici da modellismo e un trapano con smerigliatrice per rimuovere il materiale necessario per fare spazio al carrello di atterraggio e all'allestimento.



10. Rimuovere una sezione di 51 x 102 mm (2 x 4") dal fondo della cappottatura sulla parte anteriore del tagliafiama per consentire il passaggio d'aria attraverso la cappottatura per raffreddare il motore (motore e ESC).



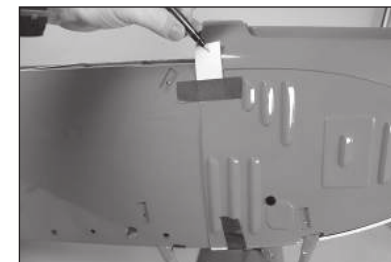
11. Utilizzare cartone e nastro a bassa adesività per individuare la posizione della viti di montaggio della cappottatura sulla fusoliera.



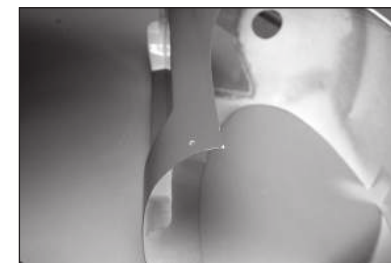
12. Assicurarsi di contrassegnare la posizione delle viti sul fondo della fusoliera.



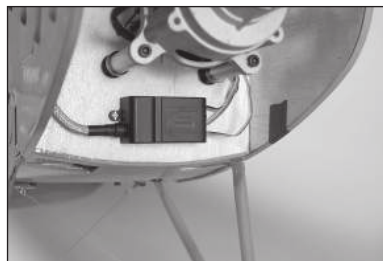
13. Con la cappottatura completamente in sede sulla fusoliera, utilizzare il cartone per segnare i punti per le viti di montaggio della cappottatura.



14. Rimuovere la cappottatura e realizzare i fori utilizzando un minitrapano con punta da 3 mm (1/8").



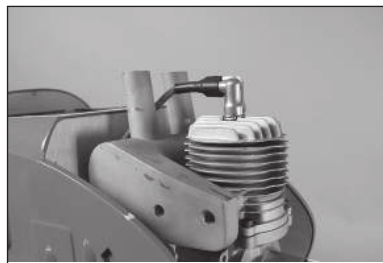
15. Fissare il modulo di accensione al tagliafiamma. Instradare i cavi dal modulo come necessario. Una prolunga per servo sarà necessaria per raggiungere l'interruttore della batteria di accensione.



Solo motore a benzina

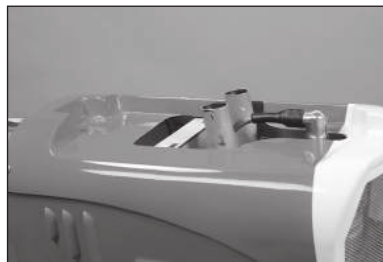
16. Installare la candela e collegare il modulo di accensione. Fissare il silenziatore al motore.

- Il silenziatore mostrato è un prototipo. I modelli di produzione potrebbero presentare differenze nella forma e colore. Silenzianti di forma diversa e posizioni differenti per lo scarico potrebbero essere usati in funzione del motore scelto e del silenziatore disponibile.



Solo motore a benzina

17. Sistemare la cappottatura sulla fusoliera. Utilizzare un taglierino con lama #1 e delle forbici da modellismo per tagliare la cappottatura per adattarla al silenziatore e al cappuccio della candela. Utilizzare un trapano con smerigliatrice per levigare i tagli dopo aver tagliato la cappottatura.



18. Utilizzare un taglierino con lama #1, delle forbici da modellismo e un trapano con smerigliatrice per adattare il motore posticcio in modo che si inserisca saldamente contro la carenatura. Utilizzare adesivo siliconico o a contatto per incollare il motore posticcio alla cappottatura.

- Consigliamo di usare viti oltre all'adesivo quando si usa il motore 62GX, date le maggiori dimensioni.



19. Rimettere la cappottatura in posizione e fissarla con quattro viti a testa tonda M3 x 10 e quattro rondelle M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2 mm.

- Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.

- Applicare una goccia di colla per cappottine sul ciascuna vite prima di inserirla. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverle facilmente se necessario.

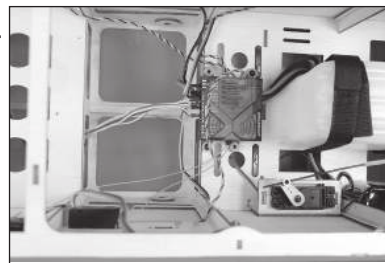
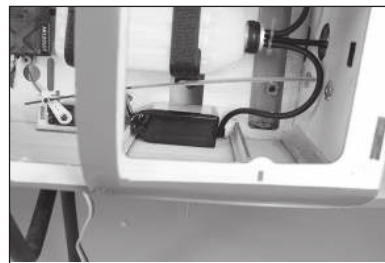
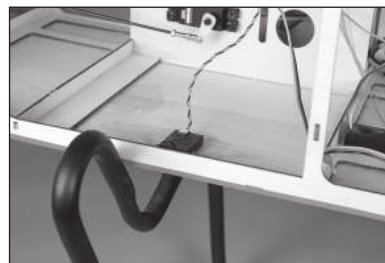


20. Fissare l'elica all'albero del motore usando gli elementi di fissaggio forniti con il motore.



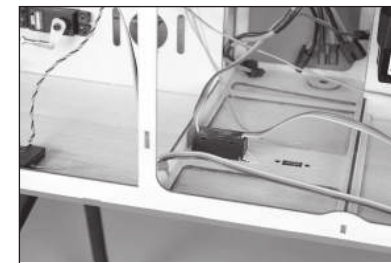
INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE

1. Assicurare il ricevitore alla fusoliera. Rimuovere la copertura dal lato della fusoliera e installare l'interruttore del sistema radio. Collegare i cavi per i servo nelle rispettive sedi. Collegare le prolunghe da 920 mm (36") per gli alettoni e instradare i cavi verso l'area dei montanti cabane.
2. Fissare nella fusoliera le batterie di ricevitore (e accensione) con del nastro a strappo. Assicurarsi che le batterie non siano libere di muoversi all'interno della fusoliera. Collegare e fissare i cavi delle batterie ai componenti di riferimento.
3. Localizzare i ricevitori remoti in base alle istruzioni fornite con il ricevitore o il radiocomando.



Solo motore a benzina

4. Montare l'interruttore per il modulo di accensione. Collegare i cavi dall'interruttore al modulo di accensione e alla batteria di accensione.



INSTALLAZIONE DELL'ALA

1. Fissare i montanti cabane anteriori ai lati della fusoliera usando viti a testa tonda M3 x 10 e rondelle M3. Applicare una goccia di frenafili ad alta resistenza su ogni vite prima di installarla. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2 mm.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.

→ I montanti cabane di sinistra e destra vanno necessariamente montati sul lato corretto della fusoliera.

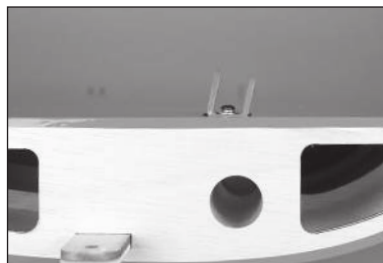


2. Fissare temporaneamente il montante cabane posteriore alla fusoliera con una vite a testa incassata tonda M3 x 10 e una rondella M3.



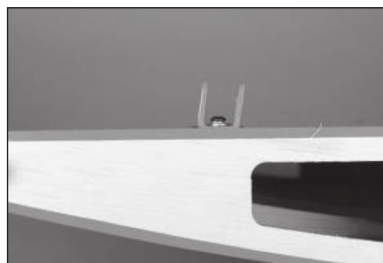
3. Fissare il montante cabane anteriore al fondo della sezione alare centrale superiore con una vite a testa incassata tonda M3 x 10, una rondella di sicurezza M3 e una rondella M3. Il raccordo anteriore forma un angolo verso il davanti superiore all'angolo del raccordo posteriore.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.



4. Fissare il montante cabane posteriore al fondo della sezione alare centrale superiore con una vite a testa incassata tonda M3 x 10, una rondella di sicurezza M3 e una rondella M3. Il raccordo posteriore forma un angolo verso il davanti inferiore all'angolo del raccordo anteriore.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.



5. Montare in questa fase tutti e quattro i raccordi.



6. Montare la sezione centrale alare superiore sui montanti cabane. Inserire una rondella M3 su un vite a testa tonda M3 x 20. Far scorrere la vite attraverso il raccordo e il cabane anteriore. Fissare la vite con un controdato M3. Serrare la viteria con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm. Montare la viteria per entrambi i lati a sinistra e destra in questa fase.



7. Inserire una rondella M3 su un vite a testa tonda M3 x 20. Far scorrere la vite attraverso il raccordo e il cabane posteriore. Fissare la vite con un controdato M3. Serrare la viteria con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm. Montare la viteria per entrambi i lati a sinistra e destra in questa fase.

→ Allentare o rimuovere il cabane posteriore dalla fusoliera, se necessario. Assicurarsi di applicare del frenafili sulla vite in fusoliera per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.



8. Intradare il cavo del servo lungo il montante cabane anteriore e nel pannello centrale. Utilizzare nastro in vinile rosso per fissare il cavo al cabane.



9. Far scorrere il tubo ala nel pannello centrale, quindi far scorrere l'ala superiore sul tubo. Collegare i cavi dei servo e far scorrere e accoppiare saldamente i pannelli. Utilizzare una vite a esagono incassato M4 x 15 e una rondella M4 per fissare il pannello esterno al pannello centrale.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.

→ Sistemare una goccia di colla per tettuccio sulla rondella per incollare la vite in modo che non cada nell'ala quando la vite viene rimossa.

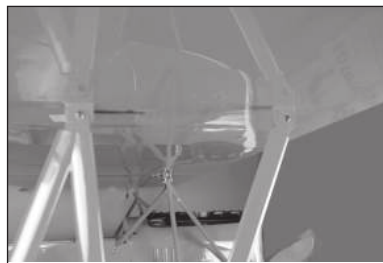


10. Installare l'ala inferiore sulla fusoliera. Quando si montano i cabane esterni, accertarsi che siano posizionati correttamente come da posizione indicata.



11. Fissare il cabane esterno alle linguette sotto l'ala superiore usando due viti a testa tonda M3 x 10 e due rondelle di sicurezza M3. Montare i montanti esterni di sinistra e destra in questa fase. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2 mm.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.



12. Il cabane esterno può ora essere fissato alle linguette dall'ala inferiore usando due viti a testa tonda M3 x 10 e due rondelle di sicurezza. Fissare i montanti di sinistra e destra in questa fase. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2 mm.

→ Fare riferimento alle istruzioni per i dadi ciechi a pagina 6 prima di montare le viti.



13. Un supporto è fornito per agevolare il trasporto delle ali. Il supporto è tenuto in posizione con delle strisce di gomma. Fissare il supporto, quindi rimuovere le ali dalla fusoliera e dalla sezione alare centrale superiore.

→ Tirare un po' le strisce di gomma prima di sistemarle perché potrebbero risultare all'inizio un teso e potrebbero intaccare la copertura se troppo strette.



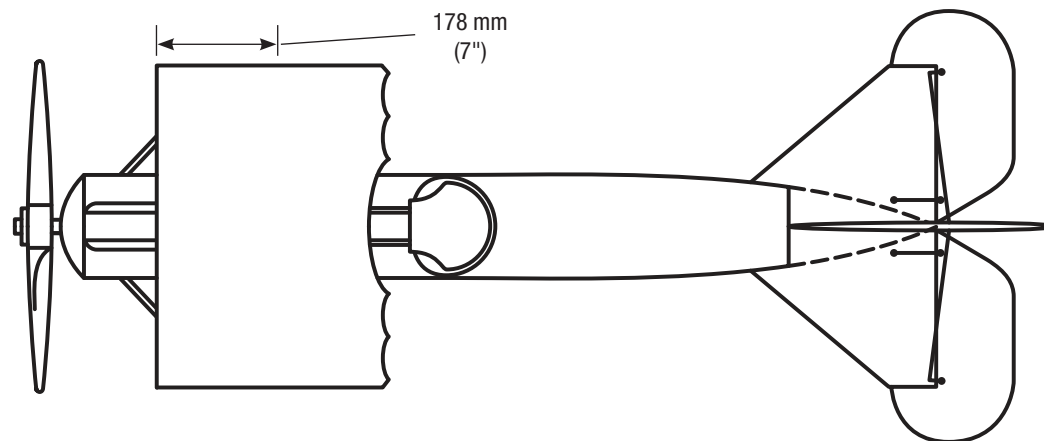
BARICENTRO (CG)

Una fase importante della preparazione dell'aeromodello al volo è assicurarne un accurato bilanciamento. Il baricentro viene verificato con i pannelli alari rimossi dal modello.

1. La posizione consigliata del baricentro (CG) per il modello si trova a 178 mm (7") dietro il bordo di attacco della sezione alare centrale superiore. Questa posizione si riferisce al modello privato delle superiori e inferiori.
2. Tenere l'aereo capovolto in corrispondenza dei segni presenti sull'ala utilizzando le mani o un supporto disponibile in commercio. Abbiamo testato questo modello con baricentro posto tra 152 mm (6") e 203 mm (8") dal bordo d'attacco dell'ala superiore. Il modello ha dimostrato di essere perfettamente controllabile all'interno di questo inviluppo. Consigliamo di iniziare a 178 mm (7") dal bordo d'attacco. Consigliamo di provare diverse regolazioni del baricentro fino a trovare il punto di equilibrio più adatto al proprio stile di volo.

→ Potrebbe essere necessario aggiungere della zavorra nel muso del modello per ottenere il giusto baricentro, oppure regolare il comportamento in volo per meglio adattarsi al proprio stile di pilotaggio. Vedere pagina 6 per i requisiti relativi la zavorra nel muso.

ATTENZIONE: è necessario regolare con precisione baricentro ed equilibrio del modello prima di provare a volare.



CORSE DEI COMANDI

1. Accendere la trasmittente e la ricevente del modello. Controllare il movimento del timone con il radiocomando. Quando si sposta lo stick a destra il timone si deve spostare verso destra. Se necessario intervenire sul Reverse del tramettitore.
2. Controllare il movimento dell’elevatore con il radiocomando. Spostando lo stick dell’elevatore verso il basso del trasmettitore, l’elevatore sul modello si sposterà in alto.
3. Controllare il movimento degli alettoni con il radiocomando. Spostando lo stick degli alettoni verso destra, l’alettone destro andrà verso l’alto e quello sinistro verso il basso.
4. Utilizzare un righello per regolare la corsa dell’elevatore, degli alettoni e del timone.

Superficie	Rateo	Direzione	Corsa
Alettoni	Alto	Verso l’alto	40mm
		Verso il basso	30mm
	Basso	Verso l’alto	25mm
		Verso il basso	20mm
Elevatore	Alto	Verso l’alto	50mm
		Verso il basso	40mm
	Basso	Verso l’alto	35mm
		Verso il basso	25mm
Timone	Alto	Destra	80mm
		Sinistra	80mm
	Basso	Destra	50mm
		Sinistra	50mm

Queste sono linee guida generali rilevate dai nostri voli di prova. Si può comunque provare con ratei più alti o più bassi per raggiungere lo stile di volo preferito.

Le regolazione dei fine corsa e dei sub-trim non sono elencate, ma sono lasciate alle singole preferenze. Installare sempre le squadrette dei servi a 90° rispetto alla loro linea centrale. 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 trasmettente e ricevitore si connettono.

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 radio accertandosi che tutte le superfici di controllo (alettoni, elevatore, timone e motore) si muovano nel verso corretto e con la giusta corsa.
- Controllare tutte le squadrette di controllo, squadrette dei servi e forcelle, per accertarsi che siano ben fissate e in buone condizioni.
- Prima di ogni sessione di volo e specialmente con un modello nuovo, eseguire una prova di portata del radiocomando. Per ulteriori spiegazioni si veda il manuale del radiocomando.

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 preveniranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia e riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC, sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA

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

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

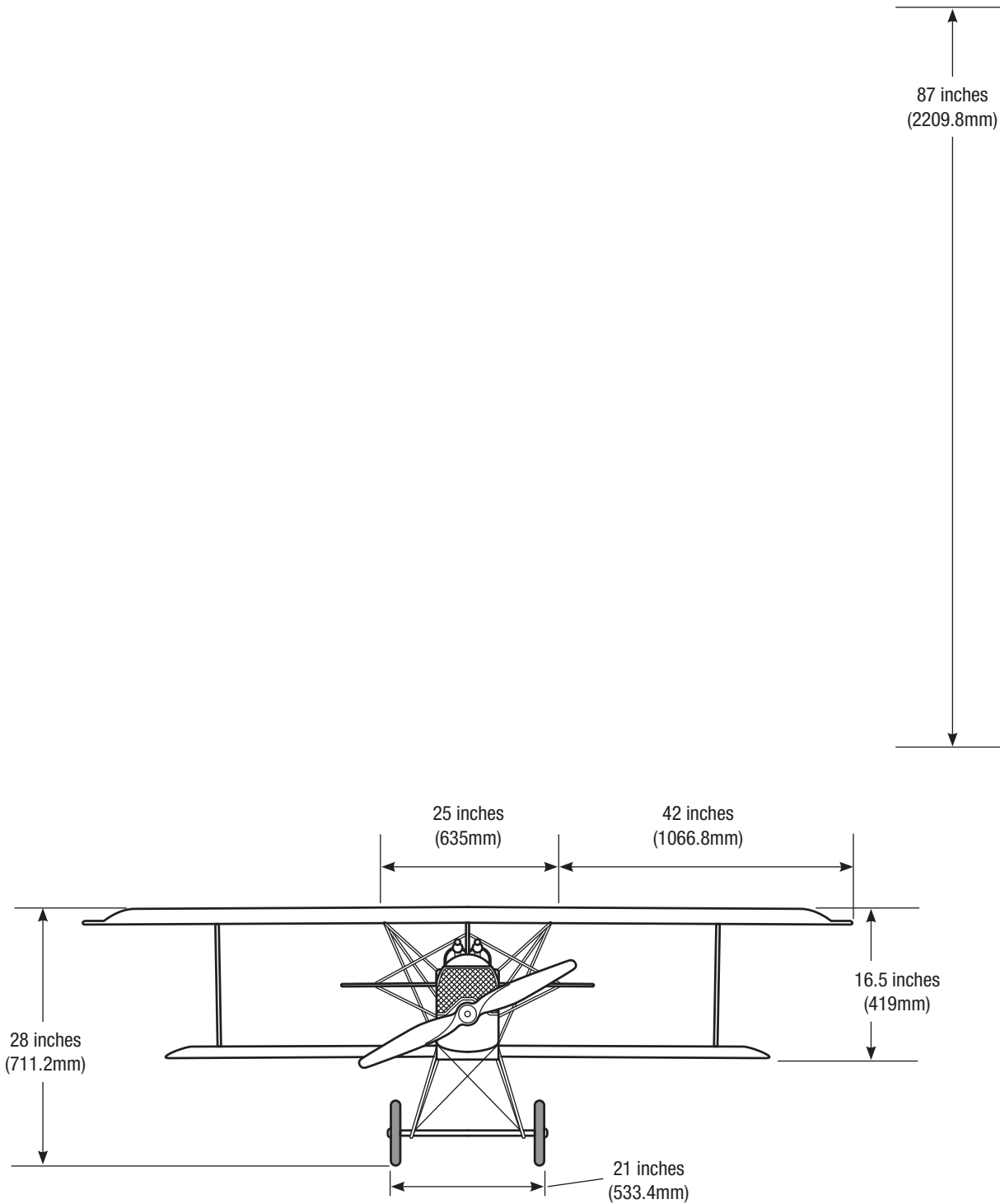
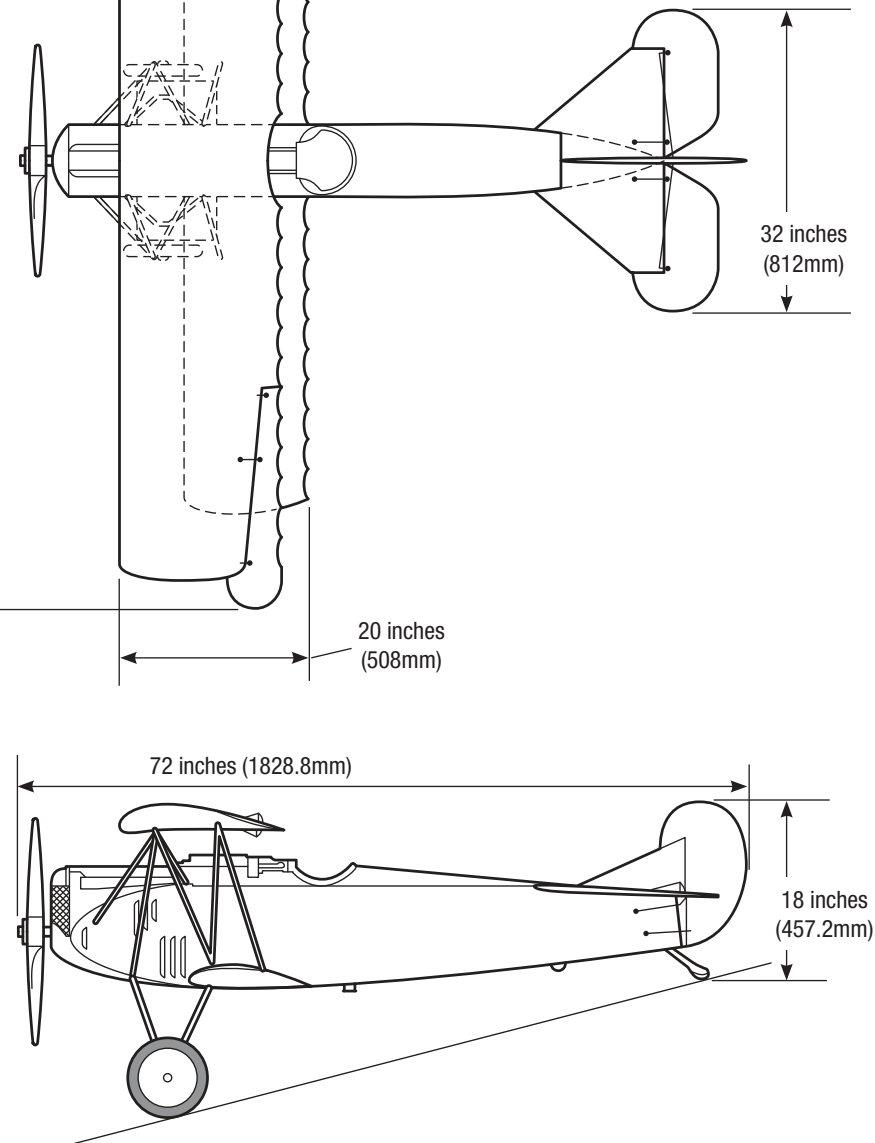


Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio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

[illegible]

Blank lined area for notes or drawing.

Blank lined paper for writing.





© 2019 Horizon Hobby, LLC.
Hangar 9, UltraCote, Evolution, Electrify, Rimfire and the Horizon Hobby logo are 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 01/19 55787 HAN2890