

VORTEX

INSTRUCTION MANUAL • GEBRUIKSAANWIJZING • ANLEITUNG • INSTRUCTIONS DE MONTAGE

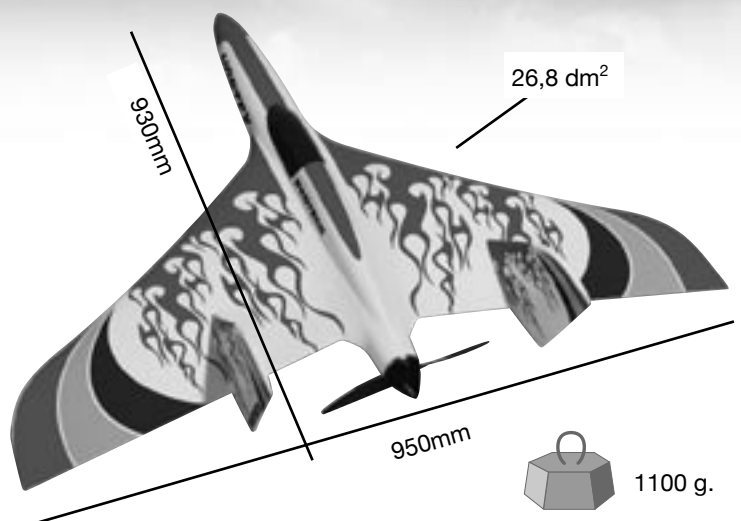


WARNING !
This R/C kit and the model you
will build is not a toy.

LET OP !
Deze bouwdoos van
een radiobestuurde vliegtuig
is geen speelgoed.

ACHTUNG !
Ein Dieser Bausatz
ferngesteuertes Modell
ist kein Spielzeug.

ATTENTION !
Ce modèle R/C à assembler
n'est pas un jouet.



Specifications / Specificaties
Technische Daten / Spécifications

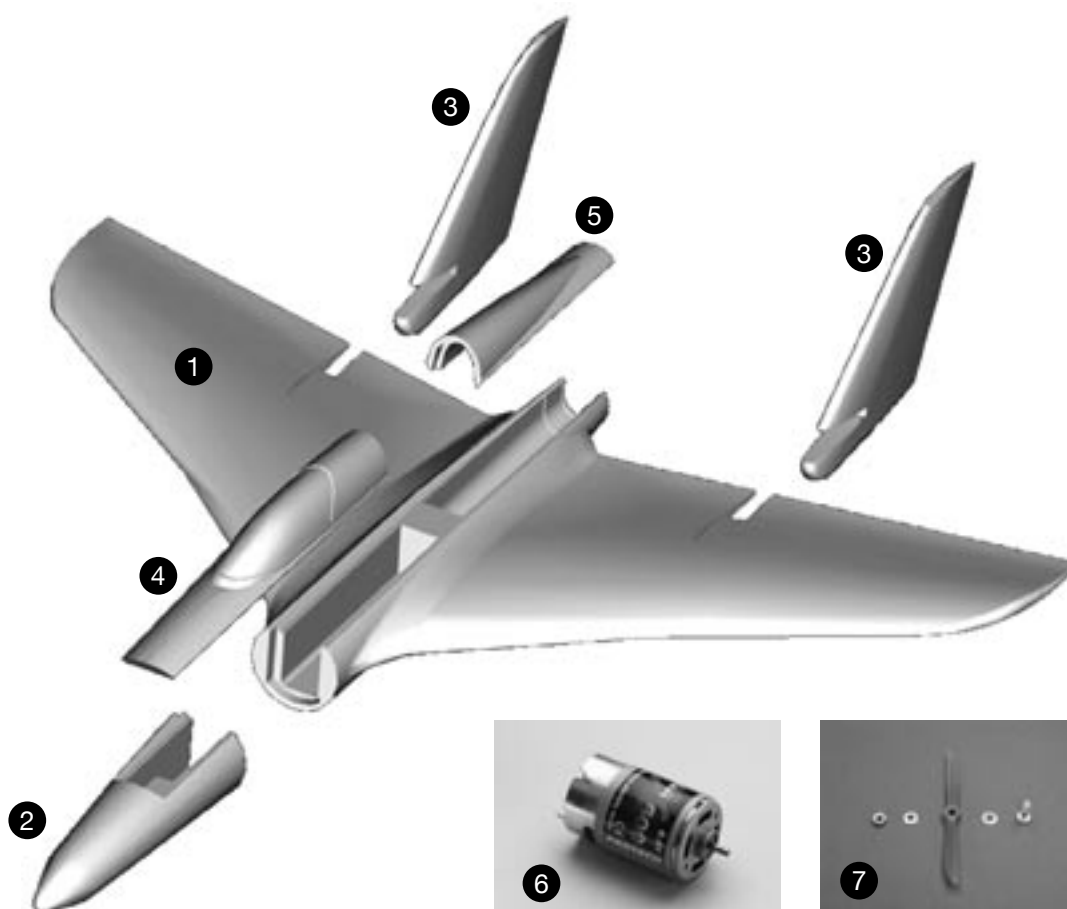
Length: 930 mm
 Wing span: 950 mm
 Wing area: 26,8 dm²
 Wing loading: 41 g/dm²
 Flying weight: 1100 g
 Radio required: 4 ch radio
 with delta mix

Lengte: 930 mm
Spanwijdte: 950mm
Vleugelopp.: 26,8 dm²
Vleugelbel.: 41 g/dm²
Vlieggewicht: 1100 g
Radiobesturing: 4 kan. radio
met delta mixer

Länge: 930 mm
 Spannweite: 950 mm
 Tragflügelinhalt: 26,8 dm²
 Gesamtfächen-
 belastung: 41 g/dm²
 Fluggewicht: 1100 g
 Funkfernsteuerung: 4 Kanal
 mit delta mix

Longueur: 930 mm
Envergure: 950 mm
Surface alaire: 26,8 dm²
Charge alaire: 41 g/dm²
Poids en vol: 1100 g
Radio requise: radio 4 voies
avec delta mix

Kit content / Inhoud van de bouwdoos
Bausatzinhalt / Contenu de la boîte



1. Wing
2. Fuselage nose
3. Fins
4. Cockpit
5. Motor cover
6. Motor
7. Propeller

+ Accessories

1. Vleugel
2. Rompneus
3. Kielvlakken
4. Richtingsroer
5. Vleugeltippen
6. Motor
7. Propeller

+ Toebehoren

1. Flügel
2. Rumpfnase
3. Seitenlebug
4. Kabinenhaube
5. Motorhaube
6. Elektromotor
7. Luftschraube

+ Zubehör

1. Aile
2. Nez de fuselage
3. Dérives
4. Cockpit
5. Capot moteur
6. Moteur
7. Hélice

+ Accessoires



**Tools & items / Gereedschap & benodigdheden
Werkzeuge und alle Notwendigkeiten / Outils et équipements**

PICO RECEIVER 4-CH FM



PRO.204-35 4-CH micro receiver
35 MHz FM
PRO.204-40 4-CH micro receiver
40 MHz FM

SPEED CONTROLLER 35A



PRO.35MPC-ECO

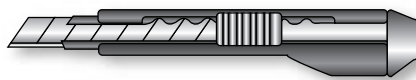
MICRO SERVO B112



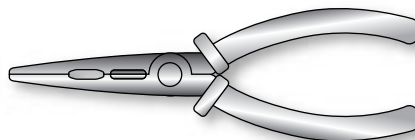
Ball bearing

PROTECH micro servo #B112
Weight: 16g
Torque: 2,4kg/cm
Speed: 0,14s / 60°
Dimensions: 29x25x13mm

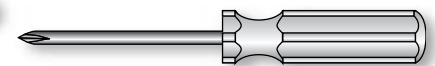
To assemble this model some tools are needed.
Voor het samenstellen van het model hebt u enkele gereedschappen nodig.
Zum bauen dieses Modell brauchen Sie einige Werkzeuge.
Certains outils sont requis pour assembler ce modèle.



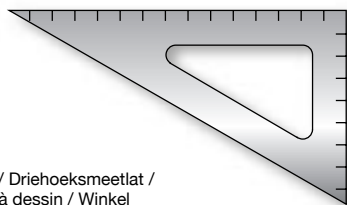
Sharp hobby knife / Scherp hobbymes /
Couteau de modéliste / scharfes Hobbymesser



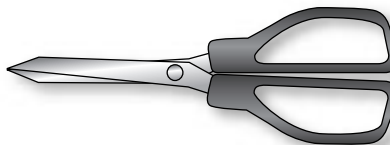
Needle nose pliers / Bektang /
Pince à becs / Beißzange



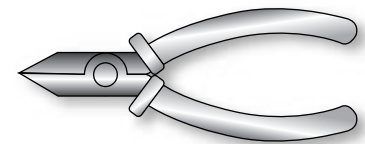
Phillips screw driver / Kruisschroevendraaier /
Tournevis Philips / Schraubendreher



Triangle / Driehoeksmmeetlat /
Equerre à dessin / Winkel



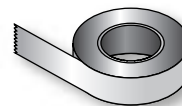
Scissors / Schaar / Ciseaux / Schere



Wire cutter / Draadstripper /
Pince coupante / Kneifzange



Drill / Boor / Perceuse / Handbohrer



Tape / Plakband / Bande adhésive / Klebeband



#A500-28
5 min. Epoxy glue

Important Safety Notes.

Be sure to read right through the instructions covering assembly and operation of your model before you attempt to operate it for the first time. You are the only person who is responsible for the safe operation of your radio-controlled model. Young people should only be permitted to build and fly these models under the instruction and supervision of an adult who is aware of the hazards involved in this activity.

Use only matching polarised connectors. All cables, connectors and the battery if home-assembled must be insulated to prevent short circuits. Never attempt to combine different types of plug and socket - e.g. tin-plated and gold-plated types - as such combinations are bound to be unreliable.

NC batteries are capable of holding and releasing enormous amounts of energy, and as such represent a constant hazard of explosion and fire.

We have no control over the way you build and operate your RC model aircraft, and for this reason we are obliged to deny all liability for accidents. All we can do is point out the hazards and make sure you are aware of them.

If you need help, please enlist the aid of an experienced modeller, a model club or enrol at a model flying training school. Model shops and the specialized model press are also good sources of information. The best course is always to join a club and fly at the approved model flying site.

Rubber bands deteriorate with age and become brittle. Replace them from time to time to maintain the safety and reliability of your model. Stretch all rubber bands before use to check whether they are still strong enough for their purpose.

Motors should only be run in the open air! The powerful suction of the propeller and the volume of air which it accelerates can easily lead to accidents in enclosed spaces (e.g. pictures falling down, curtains sucked into the propeller). The model must be held securely by an assistant at all times.

Keep well clear of the rotation field of propellers - don't stand in line with it nor in front of it. You never know when some part may come loose and fly off at high speed, hitting you or anybody else in the vicinity. Never touch the revolving propeller with any object.

There must be no chance of any object getting in the way of the propeller and preventing it from rotating.

Take care with loose clothing such as scarves, loose shirts etc. Flapping cloth can easily be sucked into the area of the propeller and then get tangled in it.

If you start your motor when the model is standing on loose or sandy ground, the propeller will suck up sand and dust and hurl it around and it could easily get in your eyes. Wear protective goggles at such times.

Every time you intend to operate your model check carefully that the model itself and everything attached to it (e.g. propeller, gearbox, RC components etc.) is in good condition and undamaged. If you find a fault do not fly the model until you have corrected it.

Check whether your frequency is vacant before you switch on. Radio interference caused by unknown sources can occur at any time without warning. If this should happen, your model will be uncontrollable and completely unpredictable. Never leave your radio control system unguarded, as other people might pick it up and try to use it.

Check that nothing is in the way of the propeller before you switch on the electric motor. Never attempt to stop the spinning propeller. Electric motors connected with a propeller should only be run when installed securely.

If you are to fly your model safely and avoid problems, it is essential that you are aware of its position and attitude throughout each flight - so don't let it fly too far away! If you detect a control problem or interference during a flight, immediately land the model to prevent a potential accident. Note that the transmitter throttle stick must be set to the OFF (motor stopped) position BEFORE you switch on the power system. To avoid the electric motor starting unexpectedly, switch on the transmitter first, then the receiving system. Use the reverse sequence when switching off: receiver first, then the transmitter. Check that the control surfaces move in the correct "sense" when you operate the sticks.

Please don't misunderstand the purpose of these notes. We only want to make you aware of the many dangers and hazards which can arise if you lack knowledge and experience, or work carelessly or irresponsibly. If you take reasonable care, model flying is a highly creative, instructive, enjoyable and relaxing leisure.

Belangrijke Veiligheidsinstructies

Lees de instructies betreffende montage en werking van uw model vooraleer u het de eerste maal in gebruik neemt. U alleen bent verantwoordelijk voor de veilige werking van uw radiobestuurde model. Het is kinderen enkel toegestaan om deze modellen te bouwen en te vliegen onder het toezicht van een volwassene, die zich bewust is van de gevaren die dit met zich meebrengt.

Gebruik enkel passende gepolariseerde verbindingstukken. Alle kabels, verbindingstukken en de batterij, indien deze zelf samengesteld is, moeten geïsoleerd worden om kortsluiting te voorkomen. Combineer nooit verschillende types van pluggen en contacten (vb. tin- en goudcontacten), omdat zulke combinaties onbetrouwbaar zijn.

NC-batterijen zijn geschikt om enorme hoeveelheden energie vast te houden en vrij te geven. Zodoende vertegenwoordigt een batterij een constant risico op explosie en brandgevaar.

Wij hebben geen controle over de manier waarop u het RC-vliegtuig bouwt en gebruikt. Daarom zijn wij verplicht om alle aansprakelijkheid voor ongevallen van de hand te wijzen. Wij kunnen u enkel waarschuwen voor de risico's.

Als u hulp nodig heeft, roep dan de bijstand in van een ervaren modelbouwer of een modelbouwclub, of schrijf u in bij een modelvliegclub. Modelshops en de gespecialiseerde pers zijn eveneens een geschikte bron van informatie. U leert het meest door zich aan te sluiten bij een club en te vliegen op de goedgekeurde vliegplaatsen.

Rubber elastieken verslijten door gebruik en worden broos. Vervang ze tijdig om de veiligheid en de betrouwbaarheid van uw model te garanderen. Span alle rubber elastieken op vooraleer u ze gebruikt om te controleren of ze nog sterk genoeg zijn.

Motoren mogen enkel buiten in openlucht draaien! De sterke zuigkracht van de propeller en de luchtverplaatsing die deze veroorzaakt, kan in kleine ruimten makkelijk een ongeval tot gevolg hebben (bv. schilderijen die van de muur vallen, een gordijn dat in de propeller gezogen wordt). Het model moet steeds stevig worden vastgehouden door een helper.

Houd de rotatiebaan van een propeller vrij, sta nooit in de lijn van de propeller of ervoor. Er kan steeds een deel loskomen en met hoge snelheid wegvliegen, zodat het zelf of iemand anders in de omgeving kan verwonden. Raak de ronddraaiende propeller nooit met enig voorwerp aan. Vermijd steeds dat welk voorwerp ook het draaien van de propeller verhindert.

Pas op met losse kleding zoals sjaals, losse shirts, ... Losse kleding kan makkelijk in de propeller gezogen worden.

Als u de motor start terwijl deze op losse of zanderige grond staat, zal de propeller het zand opzuigen en rondslingeren. Bescherm uw ogen tegen rondvliegend stof of andere materialen.

Controleer voor elk gebruik zorgvuldig het model en alles wat erbij hoort (vb. propeller, aandrijving, RC-onderdelen, ...) in goede staat is. Als u een fout of beschadiging bemerkt, vlieg dan niet met het model tot u dit probleem hebt opgelost.

Verzeker uzelf ervan dat de frequentie vrij is vooraleer u de zender aanzet. Radiostoringen, veroorzaakt door vreemde bronnen kunnen op elk moment en zonder waarschuwing voorkomen. Als dit gebeurt, is uw model oncontroleerbaar en volledig onvoorspelbaar. Laat uw radiobesturing nooit onbewaakt achter, andere mensen zouden kunnen proberen het apparaat te gebruiken.

Controleer of er niets in de baan van de propeller is vooraleer u de elektromotor aanzet. Probeer nooit de draaiende propeller te stoppen. Elektromotoren, verbonden met een propeller mogen enkel draaien als deze veilig geïnstalleerd is.

Als u uw model veilig wil vliegen en u wilt problemen vermijden, dan is het essentieel dat u zich bewust bent van zijn positie en hoogte tijdens iedere vlucht. Laat het dus niet te ver weg vliegen! Als u een controleprobleem of storingen ontdekt gedurende een vlucht, land dan onmiddellijk om een mogelijk ongeval te voorkomen.

Zorg dat de zenderstick voor de motorfunctie in de OFF-stand staat vooraleer u het systeem aanzet. Om te voorkomen dat de elektromotor onverwacht start, zet u eerst de zender aan, en pas daarna de ontvanger. Gebruik de omgekeerde volgorde bij het afzetten: eerst de ontvanger, dan de zender. Controleer of de roeren in de juiste richting bewegen als u de sticks beweegt.

Heb begrip voor het doel van deze opmerkingen. Wij willen u enkel wijzen op de vele gevaren en risico's die zich kunnen voordoen als u kennis en ervaring mist, nonchalant of onverantwoordelijk te werk gaat.

Als u alle voorzorgsmaatregelen in acht neemt, is modelvliegen een zeer creatieve, leerrijke, plezierige en ontspannende vrijetijdsbesteding.



Wichtige Sicherheitshinweise

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muß die gesamte Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie allein sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC-Flugmodells. Bei Jugendlichen muß der Bau und Betrieb von einem Erwachsenen, der mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC-Flugmodells vertraut ist, verantwortlich überwacht werden.

Verwenden Sie immer nur passende, verpolungssichere Steckverbindungen. Alle stromführende Leitungen, Steckverbindungen, sowie die Antriebsbatterie, bei Selbstkonfektionierung sind kurzschlußsicher zu isolieren. Kombinieren Sie niemals unterschiedliche, z.B. Blech- und Goldkontakte, da hier keine sichere Funktion gewährleistet ist.

Kurzschlüsse und Falschpolungen vermeiden.

Durch die hohe Energie der NC-Batterien besteht immer Explosions- und Brandgefahr.

Ein RC-Flugmodell kann nur funktionsfähig sein und den Erwartungen entsprechen, wenn es im Sinne der Bauanleitung sorgfältigste gebaut wurde. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden. Modellfliegen will gelernt sein. Bitte, wenden Sie sich dazu an erfahrene Modellflieger, an Vereine oder Modellflugschulen. Ferner sei auf den Fachhandel und die einschlägige Fachpresse verwiesen. Am besten als Club-Mitglied auf zugelassenem Modellflugplatz fliegen.

Gummiringe altern und werden mit der Zeit spröde und unbrauchbar. Sie müssen deshalb von Zeit zu Zeit gegen neue ausgetauscht werden. Überprüfen Sie vor jeder Anwendung den verwendeten Gummi, durch Dehnversuche, auf seine Festigkeit.

Testläufe nur im Freien durchführen. Die starke Sogwirkung der Luftschaube und die schnell beschleunigte Luftmenge kann in einem geschlossenen Raum zu Unfällen (z.B. durch herabfallende Bilder, Ansaugen von Vorhängen) führen. Das Modell muß von einem Helfer festgehalten werden.

Sich niemals in oder vor der Umdrehungsfeld von Luftschauben aufhalten! Es könnte sich doch einmal ein Teil davon lösen und mit hoher Geschwindigkeit und viel Energie wegfiegen und Sie oder Dritte treffen. Darauf achten daß kein sonstiger Gegenstand mit einer Luftschaube in Berührung kommt!

Die Blockierung der Luftschaube durch irgendwelche Teile, muß ausgeschlossen sein.

Vorsicht bei losen Kleidungsstücken wie Schals, weiten Hemden usw.: sie werden vom Propellerstrahl angesaugt und können in den Luftschaubenkreis gelangen.

Steht ein Modell mit drehender Luftschaub z.B. auf sandigem Grund, so werden Sand oder Schmutzpartikel angesaugt und herumgewirbelt, die u.ä. Augenschäden hervorrufen können. Nötigenfalls Schutzbrille tragen.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Modell und alle an ihm gekoppelten Teile (z.B. Luftschauben, Getriebe, RC-Teile usw.) auf festen Sitz und mögliche Beschädigungen. Das Modell darf erst nach Beseitigung aller Mängel in Betrieb genommen werden.

Vergewissen Sie sich, daß die verwendete Frequenz frei ist. Erst dann einschalten! Funkstörungen, verursacht durch Unbekannte können immer ohne Vorwarnung auftreten! Das Modell ist dann steuerlos und unberechenbar! Fernlenkanlage nicht unbeaufsichtigt lassen, um ein Betätigen durch Dritte zu verhindern.

Elektromotor nur einschalten, wenn nichts im Drehbereich der Luftschaube ist. Nicht versuchen die laufende Luftschaube anzuschalten. Elektromotor mit Luftschaube nur im fest eingebauten Zustand laufen lassen.

Die Fluglage des Modells muß während des gesamten Fluges immer eindeutig erkennbar sein, um immer ein sicheres Steuern und Ausweichen zu gewährleisten.

Machen sich während des Fluges Funktionsbeeinträchtigungen/Störungen bemerkbar, muß aus Sicherheitsgründen sofort die Landung eingeleitet werden. Sie haben anderen Luftfahrzeugen immer auszuweichen. Start- und Landeflächen müssen frei von Personen und sonstigen Hindernissen sein.

Dabei ist zu beachten, daß bei der Inbetriebnahme die Motorsteuerfunktion am Sender immer zuerst in AUS-Stellung gebracht wird. Danach Sender und dann erst Empfangsanlage einschalten, um ein unkontrolliertes Anlaufen des Elektromotors zu vermeiden. Gleichfalls gilt immer zuerst Empfangsanlage ausschalten, danach erst den Sender. Überprüfen Sie, daß die Ruder sich entsprechend der Steuerknüppelbetätigung bewegen.

Mit diesen Hinweisen soll auf die vielfältigen Gefahren hingewiesen werden, die durch unsachgemäße und verantwortungslose Handhabung entstehen können.

Richtig und gewissenhaft betrieben ist Modellflug eine kreative, lehrreiche und erholsame Freizeitgestaltung.

Conseils de sécurité importants

Avant de tenter la première mise en service, la totalité des instructions de montage et d'utilisation devra être lue attentivement. Vous êtes le seul responsable de la sécurité d'utilisation de votre modèle volant R/C. Il est conseillé aux adolescents de se faire assister pour la construction et pour les premiers vols par un adulte déjà familiarisé avec les particularités et les dangers représentés par un modèle volant radio commandé.

Utilisez toujours des connecteurs adaptés, avec sécurité contre les inversions de polarité. Tous les conducteurs de courant, les connecteurs ainsi que les batteries de propulsion de confection personnelle devront être parfaitement isolés contre les court-circuits. N'utilisez jamais des combinaisons de connecteurs, par ex. des contacts en métal ordinaire avec des contacts dorés, car dans ce cas aucune sécurité de fonctionnement ne peut être garantie.

Évitez les court-circuits et les inversions de polarité. La forte énergie des batteries NC peut entraîner un danger d'explosion et d'incendie.

Un modèle volant R/C ne peut évoluer correctement que s'il a été construit et réglé conformément aux instructions de montage et seule une utilisation prudente et responsable évitera de provoquer des dommages corporels ou matériels.

Le fabricant n'a cependant aucune possibilité d'influencer la construction et l'utilisation d'un modèle de sa production. C'est pourquoi nous attirons l'attention sur les dangers représentés en dégageant toute responsabilité.

Faites-vous assister par un modéliste expérimenté, ou inscrivez-vous dans une association ou une école de pilotage. Vous pourrez en outre consulter votre revendeur et la presse spécialisée sur le sujet. Le mieux est de faire partie d'un club d'aéromodélisme pour pouvoir voler sur un terrain autorisé.

Les bandes élastiques vieillissent, elles deviennent cassantes et inutilisables dans le temps. C'est la raison pour laquelle il conviendra de les remplacer de temps en temps par des neuves. Avant chaque utilisation, vérifiez la solidité du caoutchouc par des essais de tension.

Effectuez les essais de fonctionnement uniquement à l'extérieur. La forte aspiration de l'hélice et la masse d'air rapidement accélérée derrière son champ de rotation peuvent provoquer un accident dans une pièce fermée. (p.e. la chute d'un tableau, l'aspiration des rideaux, etc.) Le modèle devra être fermement tenu par un aide.

Ne vous tenez jamais dans le champ de rotation de l'hélice! Une partie peut se détacher et être éjectée à très haute vitesse avec une forte inertie et vous toucher, ou une tierce personne. Veillez également à ce qu'aucun objet quelconque vienne en contact avec l'hélice en rotation! Un risque de blocage de l'hélice par un objet quelconque doit être absolument exclu.

Veillez également aux vêtements flottants, tels qu'écharpe ou cravate qui peuvent être aspirés et s'enrouler sur l'hélice.

Lorsqu'un modèle se trouve sur un sol sablonneux avec l'hélice en rotation, celle-ci peut aspirer du sable ou des gravillons et vous les projeter dans les yeux.

Portez des lunettes de protection si nécessaire.

Avant chaque utilisation, contrôlez le modèle et toutes les pièces qui y sont rattachées (par ex. hélice, réducteur, élément R/C etc..) pour vérifier leur fixation ou détecter une détérioration éventuelle. Ce n'est qu'après avoir remédié à tous les défauts éventuels que le modèle sera en ordre de vol.

Assurez-vous que la fréquence que vous utilisez est libre avant de mettre votre émetteur en contact! Une perturbation peut toujours se produire pour une cause inconnue, sans prévenir! Le modèle devient alors incontrôlable et livré à lui-même! Ne laissez pas votre émetteur sans surveillance pour éviter une manipulation par un tiers.

Ne mettez le moteur électrique en contact que lorsque rien ne se trouve dans le champ de rotation de l'hélice. Ne tentez pas d'arrêter l'hélice à la main. Ne faites tourner le moteur avec l'hélice que lorsqu'il est monté dans le modèle.

La position du modèle doit toujours être nettement identifiable durant tout le vol pour garantir un pilotage sûr. Si l'on remarque l'influence d'une perturbation durant le vol, se préparer immédiatement à atterrir pour des raisons de sécurité.

Faites une vérification complète de l'installation R/C avant chaque vol ainsi que du modèle pour vous assurer du bon fonctionnement et de la portée.

Assurez-vous que la commande du moteur soit sur la position COUPE sur l'émetteur. Mettez en contact d'abord l'émetteur, ensuite la réception pour éviter un démarrage incontrôlé du moteur électrique. Procédez inversement pour couper le contact: d'abord la réception, ensuite l'émetteur. Vérifiez si les gouvernes se déplacent dans le sens correspondant à la manœuvre de commande.

Ces conseils mettent en évidence la diversité des dangers pouvant résulter d'une manipulation incorrecte et irresponsable. Leur observation permettra de pratiquer en toute sécurité ce loisir créatif et éducatif que représente l'aéromodélisme.



**Preparing the fuselage/ Voorbereiden van de romp
Vorbereitung des Rumpfs / Préparation du fuselage**

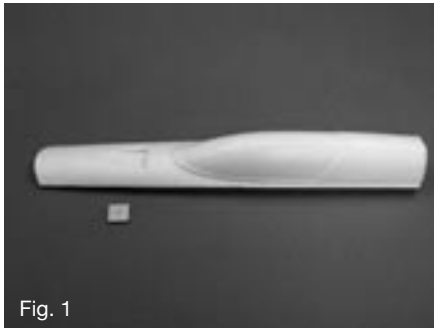


Fig. 1

Glue the wooden support plate in the cockpit using epoxy. Screw the screw eye in place.
Fig 1-3

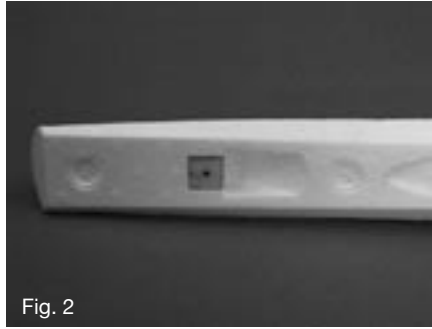


Fig. 2

Kleef het houten plaatje met epoxy in de cockpit op de voorziene uitsparing. Schroef het oogschroefje in het gaatje.
Fig 1-3

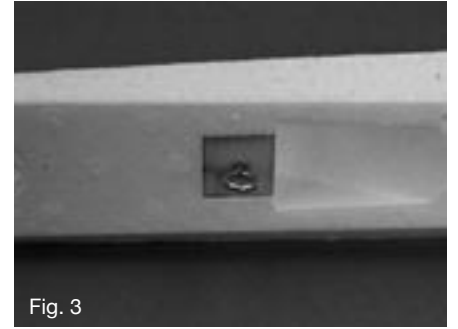


Fig. 3

Kleben Sie die hölzerne Verstärkungsplatte mit Epoxidharz in der entsprechenden Vertiefung in der Kabinenhaube. Schrauben Sie die Ösenschraube in der Holzplatte.
Fig. 1-3

Collez à l'époxy le petit renfort dans le cockpit.

Vissez l'anneau dans le renfort.
Fig. 1-3

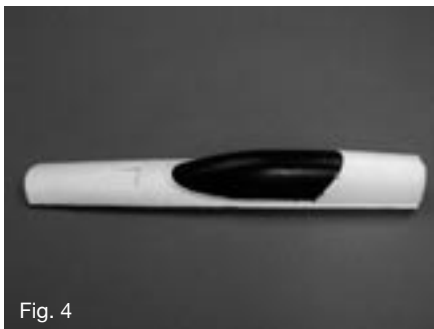


Fig. 4

Paint the cockpit window with suitable paint.
Fig. 4

Glue the 2 wooden supports in place using epoxy.
Fig. 5-6

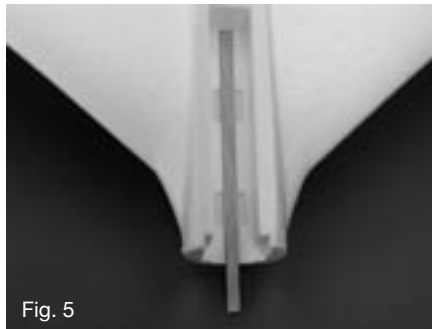


Fig. 5

Verf het cockpitvenster met verf geschikt voor piepschuim.
Fig. 4

Kleef de 2 houten verstevigingslatjes in de romp met behulp van epoxy.
Fig. 5-6

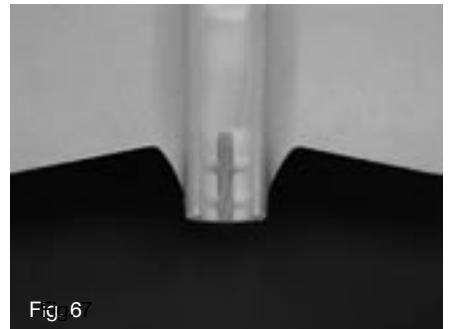


Fig. 6

Streichen Sie das Kabinenfenster mit für Styropor geeigneter Farbe an.
Fig. 4

Kleben Sie die 2 hölzernen Längsträger mit Epoxidharz im Rumpf.
Fig. 5-6

Peignez la verrière avec de la peinture spéciale pour styropor.
Fig. 4

Collez à l'époxy les 2 longerons dans le fuselage.
Fig. 5-6



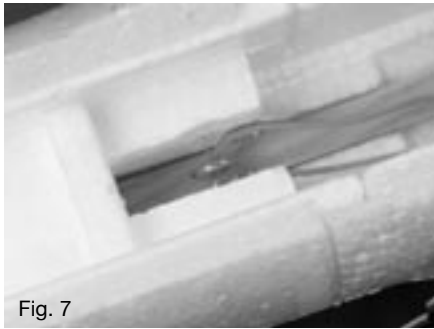


Fig. 7

Screw the screw eye in the lower wooden support and put a rubber band into the eye.

Fig. 7

Glue the 2 wooden parts together and press the blindnut into the hole.

Glue the assembled piece into the slot into the fuselage.

Fig. 8-9

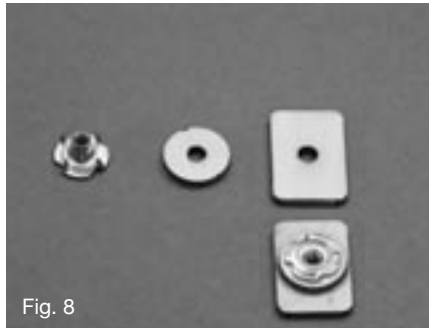


Fig. 8

Schroef het oogschroefje in het onderste verstergingsplankje en steek een elastiekje door het oogje.

Fig. 7

Kleef de 2 plaatjes op elkaar en druk de inslagmoer in het gaatje.

Kleef het geheel in de romp in de voorziene uitsparing.

Fig. 8-9

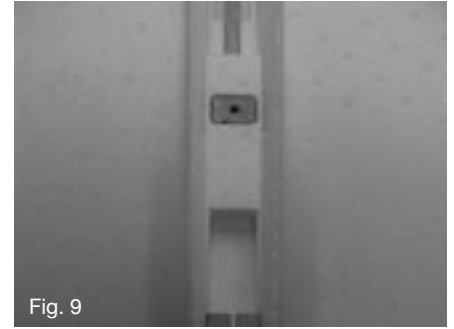


Fig. 9

Vissez un anneau dans le renfort situé dans le fond du fuselage et attachez un élastique à l'anneau.

Fig. 7.

Collez ensemble les 2 pièces en bois. Insérez l'écrou à griffes dans le trou.

Collez l'ensemble dans le fuselage.

Fig. 8-9

Installing the vertical fins / Montage van de kielvlakken Montierung des Seitenleitwerks / Montage des dérives

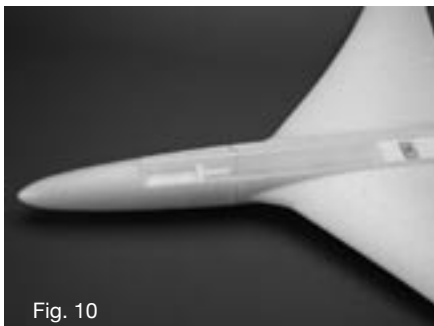


Fig. 10

Glue the nose and the vertical fins on the fuselage using epoxy.

Make sure the fins are perpendicular to the fuselage.

Fig. 10-12



Fig. 11

Kleef de neus en de kielvlakken op de romp met behulp van epoxy.

Zorg ervoor dat de kielvlakken haaks zijn uitgelijnd.

Fig. 10-12



Fig. 12

Kleben Sie die Nase und die Seitenleitwerken mit Epoxidharz am Rumpf.

Überprüfen Sie, ob die Seitenleitwerken rechtwinklig auf dem Rumpf stehen.

Fig. 10-12

Collez le nez et les dérives sur le fuselage à l'aide de colle époxy.

Contrôlez que les dérives sont perpendiculaires avec le fuselage.

Fig. 10-12

**Installing the elevons / Montage van de roeren
Montierung der Ruder / Montage des gouvernes**

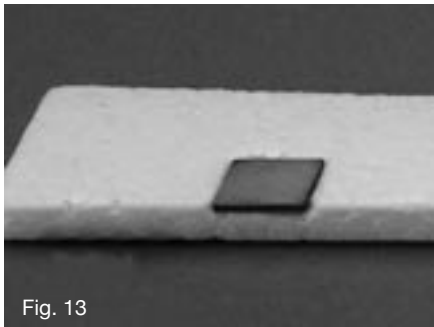


Fig. 13

Glue the elevon horn support on the elevon using epoxy.
Fig. 13

Cut 3 slots in the elevons and the fuselage. Use the mold line as a reference
Fig. 14

Glue the hinges in the slots using epoxy. Make sure the elevons move freely.
Fig. 15

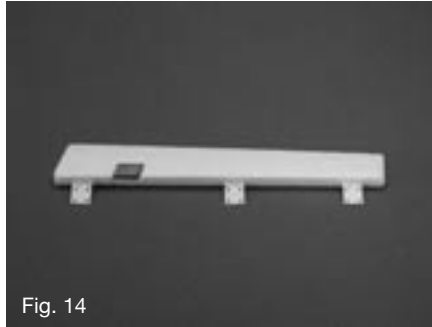


Fig. 14

Lijm het houten steunplaatje voor de roerhoorn in het roer met epoxy.
Fig. 13

Snijd drie gleufjes in de roeren en de romp. Gebruik de vormnaad als referentie voor het midden.
Fig. 14

Lijm de scharnieren met epoxy in de gleufjes. Controleer dat de scharnieren vrij kunnen bewegen.
Fig. 15

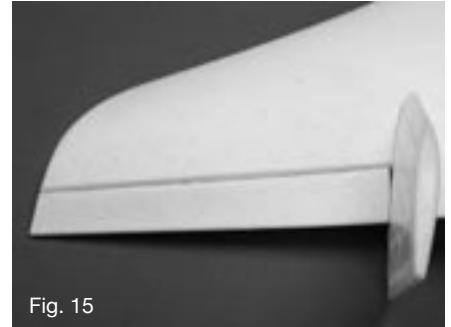


Fig. 15

Kleben Sie die Holzstütze für das Ruderhorn mit Epoxidharz auf dem Ruder.
Fig. 13

Schneiden Sie 3 Schlitz in den Rudern und im Rumpf. Die Trennfuge ist die Bezugslinie.
Fig. 14

Kleben Sie die Scharnieren mit Epoxidharz in den Schlitz und überprüfen Sie, ob die Scharnieren frei beweglich bleiben.
Fig. 15

Collez à l'époxy le renfort du guignol sur l'aileron.
Fig. 13

Effectuez 3 incisions dans les gouvernes sur la ligne de moulage.
Fig. 14

Collez à l'époxy les charnières dans les fentes. Contrôlez que les charnières bougent librement.
Fig. 15

**Installing the servo / Montage van de servo
Montage des Servomoteurs / Montage de servo**

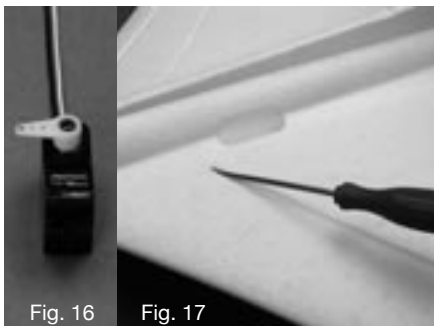


Fig. 16

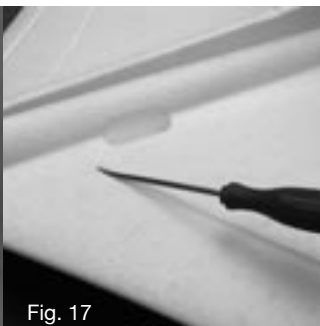


Fig. 17

Drill a hole through the fuselage to put the servo cable in the fuselage.
Fig. 17

Put the servo cable through the hole and glue the servo in the servo slot.
Fig. 18

Cover the slot and servo using tape.
Fig. 19

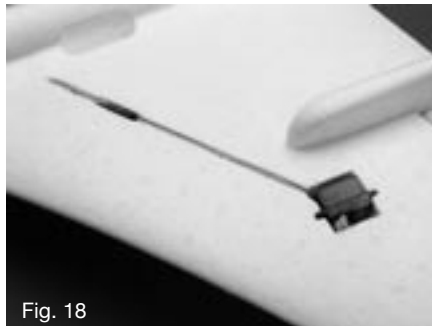


Fig. 18

Boor een gaatje in het verlengde van de sleuf door de romp.
Fig. 17

Steek de servokabel door het gaatje en kleef de servo met epoxy in de voorziene uitsparing.
Fig. 18

Dek nadien de sleuf en servo af met tape.
Fig. 19



Fig. 19

Bohren Sie ein Loch im Rumpf in der Verlängerung der Kabelrinne.
Fig. 17

Führen Sie das Servokabel durch das Loch und kleben Sie den Servomotor mit Epoxidharz in der entsprechenden Aussparung.
Fig. 18

Decken Sie die Rinne und den Servomotor mit Klebeband ab.
Fig. 19

Perçez un trou dans l'alignement du logement du câble de servo dans le fuselage.
Fig. 17

Collez à l'époxy le servo dans le logement.
Fig. 18

Recouvrez le servo et le câble à l'aide de bande adhésive.
Fig. 19



**Installing the pushrods / Montage van de stuurstangen
Montierung des Gestänge / Montage de tringlerie**

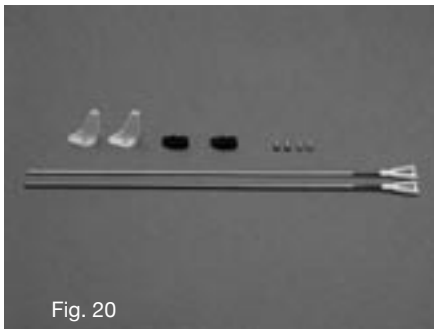


Fig. 20

Place the control horn on the support and drill 2 holes for the screws.

Make sure your servo arm is in neutral position. Mark the position of the servo arm onto the pushrod, bend the pushrod 90° and shorten it.
Fig 21

Fix the clip onto the pushrod to secure the connection.
Fig 22

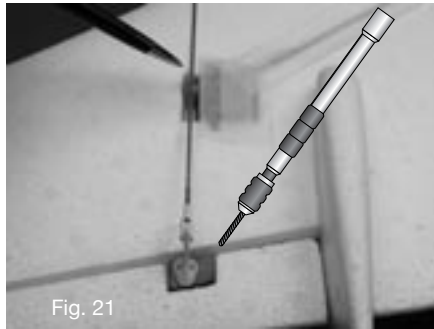


Fig. 21

Plaats de roerhoorn op het verstevigingsplaatje en boor 2 gaatjes voor de schroefjes.

Zorg ervoor dat de servo arm in neutrale positie staat. Markeer de positie van de servo arm op de stuurstang, buig de arm 90° en kort hem in.
Fig 21

Monteer de clip op de stuurstang.
Fig 22

Setzen Sie das Ruderhorn auf der Stütze und bohren Sie 2 Löcher für die Schrauben.

Achten Sie darauf, dass den Servohebel in neutraler Lage steht. Markieren Sie die Lage des Servohebels auf dem Gestänge, biegen Sie das Gestänge um 90° und verkürzen Sie es.
Fig. 21

Bringen Sie die Klemme am Gestänge an.
Fig. 22



Fig. 22

Installez le guignol sur le renfort, percez et vissez en place.

Assurez-vous que le servo est bien en position neutre.

Marquez la position du palonnier de servo sur la tringle de commande. Pliez à 90° la tringle sur la position marquée et coupez la partie excessive.
Fig. 21

Montez le clip sur la tringle.
Fig. 22

**Installing the motor / Montage van de motor
Montage des Elektromotors / Montage du moteur**



Fig. 23

Solder the speed controller onto the motor. Respect the polarities!
Fig. 23

Use the tie wraps to place the motor and glue the wooden plate in place using epoxy.
Fig 24.

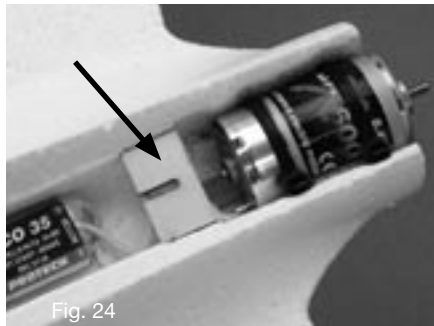


Fig. 24

Soldeer de regelaar op de motor. Let op de polariteit!
Fig. 23

Plaats de motor met behulp van de trekbandjes in de romp en lijm het houten plaatje met epoxy.
Fig 24.

Löten Sie den Geschwindigkeitsregler am Motor. Berücksichtigen Sie dabei die Polaritäten!
Fig. 23

Bringen Sie unter Verwendung der Bindern den Motor im Rumpf an und kleben Sie die Holzplatte mit Epoxidharz fest.
Fig. 24

Soudez le variateur de vitesse sur le moteur en respectant les polarités!
Fig. 23

Installez le moteur avec les colliers de fixation et collez à l'époxy le petit renfort.
Fig. 24



**Installing the cockpit / Montage van de cockpit
Montage der Kabinenhaube / Montage du cockpit**

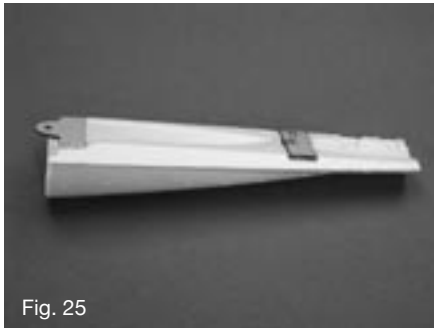


Fig. 25

Glue the support plates on the aft cockpit piece.
Fig. 25

Screw the screw into the support plate but leave it 3 mm turned out.
Fig. 26

Place the aft cockpit and secure it using the nylon bolt.
Fig. 27

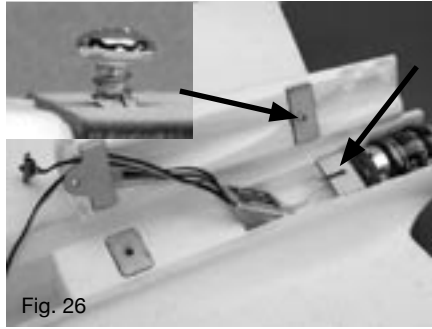


Fig. 26

Kleef de bevestigingsplaatjes met epoxy op de achterste cockpit helft.
Fig. 25

Schroef de schroef in het bevestigingsplaatje, laat de schroef 3 mm uitsteken.
Fig. 26

Plaats de achterste cockpit helft en schroef deze vast met behulp van het nylon boutje.
Fig. 27

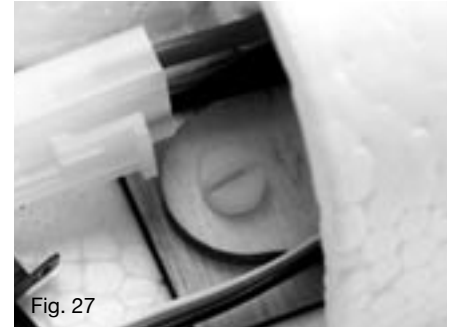


Fig. 27

Kleben Sie die Stützen mit Epoxidharz auf der hinteren Kabinenhälfte.
Fig. 25

Schrauben Sie die Schraube in der Stütze, aber lassen Sie die Schraube um 3 mm herausragen.
Fig. 26

Bringen Sie die hintere Kabinenhälfte an und schrauben Sie sie mit dem Nylonbolzen an.
Fig. 27

Collez à l'époxy les renforts sur l'arrière de la partie supérieure du fuselage.
Fig. 25

Vissez la vis dans le renfort en la laissant dépasser de 3 mm.
Fig. 26

Placez la partie supérieure du fuselage sur le fuselage en insérant la vis dans le renfort arrière et fixez à l'avant avec la vis en nylon.
Fig. 27

**Installing the receiver / Montage van de ontvanger
Montage des Empfängers / Montage du récepteur**

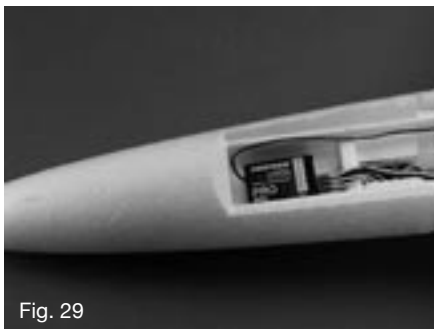


Fig. 29

Connect the receiver and put it into place using double-sided tape.
Fig. 29

Drill a hole in the fuselage to put the antenna through.
Fig. 30



Fig. 30

Sluit de ontvanger aan en monteer hem in de voorziene uitsparing met dubbelzijdige plakband.
Fig. 29

Boor een gaatje door de romp in het verlengde van de antenne-gleuf en plaats de antenne zoals afgebeeld.
Fig. 30

Schliessen Sie den Empfänger an und verkleben Sie ihm mit doppelseitigen Klebeband in der entsprechenden Vertiefung.
Fig. 29

Bohren Sie in der Verlängerung der Antennenrinne ein Loch durch den Rumpf und bringen Sie die Antenne auf dem Flügel an, wie in der Fig. gezeigt wird.
Fig. 30

Connectez les cables au récepteur et fixez-le à l'avant du fuselage avec de l'adhésif double face.
Fig. 29

Percez un trou dans le fuselage pour le passage de l'antenne et fixez-la sur l'aile avec de l'adhésif.
Fig. 30



**Installing the battery / Montage van de batterij
Montage der Antriebsbatterie / Montage de l'accum**



Fig. 31

Put the battery in place using the tie wraps.
Fig. 31

Put the rubber band in the screw eye and install the cockpit as shown.
Fig. 32-33

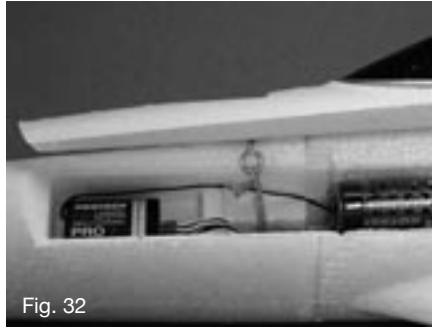


Fig. 32

Bevestig de batterij in de romp met behulp van de trekbandjes.
Fig. 31

Haak het elastiekje in het oogschroefje van de cockpit en installeer de cockpit op het model zoals afgebeeld.
Fig. 32-33



Fig. 33

Befestigen Sie die Batterie mit den Bindern in dem Rumpf.
Fig. 31

Haken Sie das Gummibändchen in der Ösenschraube der Kabinenhaube und bringen Sie die Kabinenhaube an, wie in der Fig. gezeigt wird.
Fig. 32-33

Fixez l'accum dans le fuselage à l'aide de colliers de fixation.
Fig. 31

Fixez l'autre extrémité de l'élastique à l'anneau du cockpit et installez le cockpit comme indiqué. Assurez-vous que l'élastique est suffisamment tendu afin que le cockpit reste bien contre le fuselage.
Fig. 32-33

**Installing the propeller / Montage van de propeller
Montage der Luftschraube / Montage de l'hélice**

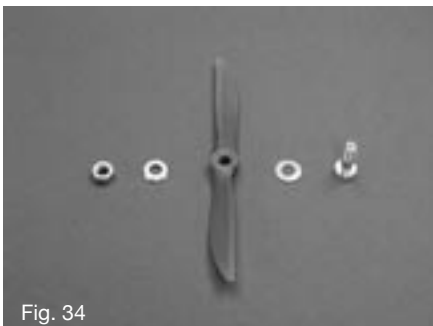


Fig. 34

Mount the propeller onto the prop adapter and fasten the adapter to the motor. The propeller should be installed with the front (text) side facing the fuselage!
Fig. 35.



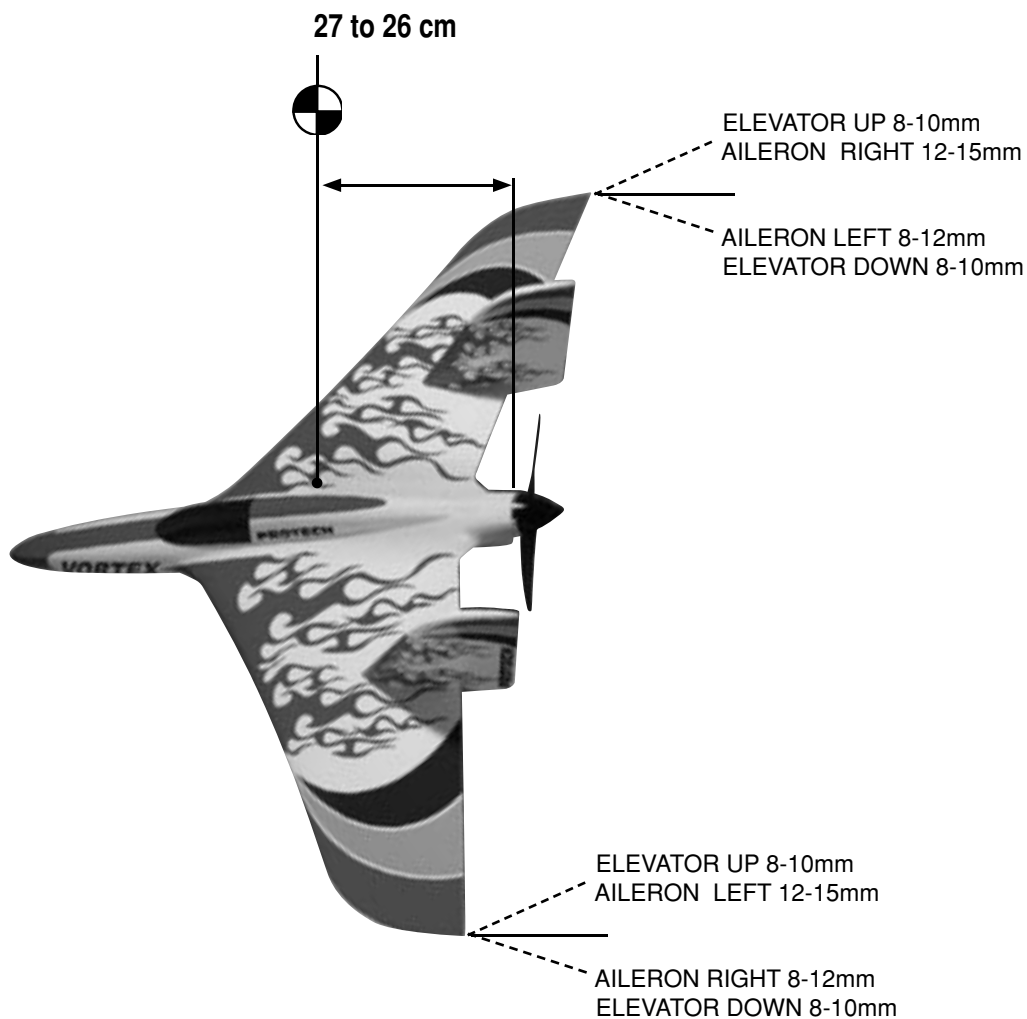
Fig. 35

Monteer de propeller op de meenemer en monteer deze op de motoras. De propeller wordt geïnstalleerd met de voorkant (tekstzijde) richting romp!
Fig. 35.

Bringen Sie die Luftschraube auf dem Adapter an und befestigen Sie den Adapter auf der Motorwelle. Montieren Sie die Luftschraube derart, dass deren Vorderseite (Tekst) dem Rumpf zugewandt ist!
Fig. 35

Installez l'adaptateur et l'hélice sur le moteur. Installez l'hélice avec la face (texte) avant vers le fuselage.
Fig. 35

**CG and control movements / Zwaartepunt en roeruitslagen
Schwerpunkt und Ruderausschlägen / Centre de gravité et débattements des gouvernes**



Be sure to set the controls up in the following manner:

Elevator UP: both elevons up (8-10 mm).

Aileron RIGHT: (as seen from behind) RIGHT elevon UP (12-15 mm) LEFT elevon down (8-12 mm).

Vergewis u van de juiste stuurfuncties:

Hoogteroer naar boven: beide roeren dienen naar boven te bewegen (8-10 mm).

Rolfunctie RECHTS: (achteraanzicht) RECHTER roer naar BOVEN (12-15 mm) LINKER roer naar BENEDEN (8-12 mm).

RC-Funktion

Höhenrunder-Ausschlag: beide Rudern nach oben (8-10 mm).

Querruder-Ausschlag RECHTS: (Ansicht von hinten) Ruder RECHTS nach OBEN (12-15 mm), Ruder LINKS nach UNTEN (8-12 mm).

Côntrolez les débattements des gouvernes:

Profondeur: les deux gouvernes en haut (8-10 mm).

Aileron DROITE: (vue de derrière) gouverne à DROITE en HAUT (12-15 mm) gouverne à GAUCHE en BAS (8-12 mm).

PROTECH® is a registered trademark
Lammerdries 23B • B-2250 Olen
Tel.: +32 (0)14 25 92 83 • Fax: +32 (0)14 25 92 89
info@protech.be • http://www.protech.be

