

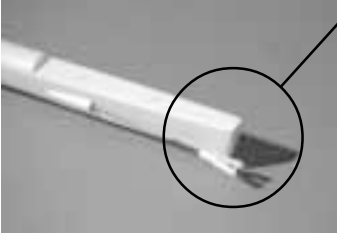
# ***PROTECH***®



***BUILDING INSTRUCTIONS***  
***Bouwhandleiding***  
***Plan de montage***  
***Bauplan***

Please follow the enclosed safety precautions for electric powered aircrafts.  
Gelieve de bijgesloten veiligheidsvoorschriften voor electro-vliegtuigen te lezen.  
Observez les conseils de sécurité sur les pages ci-jointes.  
Beiliegende Sicherheitshinweise für Elektroflugmodelle beachten.

1



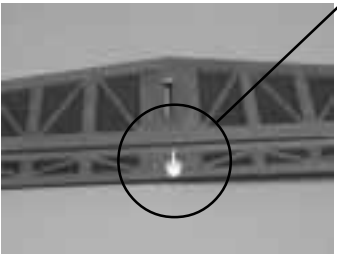
Schroef de plastic kwiklink op de metalen stuurstang om te vermijden dat de stuurstang uit de romp glijdt.

*Visser la chape en plastique sur la tringle de commande métallique afin d'éviter que celle-ci ne glisse hors du fuselage.*

**Screw the plastic clevis onto the metal push rod to prevent the push rod sliding out of the fuselage.**

**Schrauben Sie die Plastik Gabelköpfe auf die Gewindestange, um zu verhindern, daß die Gewindestange aus dem Rumpf gleitet.**

2

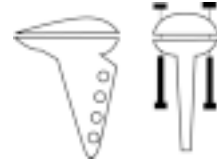


Monteer de plastic roerhoorn door middel van de koperen M2 schroeven en moeren op het hoogteroervlak met de hefboom aan de onderzijde. Let goed op de positie van de roerhoorn. Deze dient aan de uiterste zijde van het hoogteroer te worden geplaatst zoals op de afbeelding.

*Attacher le guignol en plastique sur la dérive de profondeur au moyen des vis et écrous M2 en cuivre, de façon à ce que le levier se trouve au milieu. Le guignol doit être monté comme illustré du côté extrême de la dérive de profondeur.*

**Fix the plastic control horn onto the elevator flap, using the 2mm brass screws and nuts, with the lever on the underside. Put the control horn as illustrated on the extreme part of the elevator flap.**

**Montieren Sie den Plastik Ruderhorn mit dem Hebel an der Unterseite mit Hilfe der M2-Kupferschrauben und -muttern auf die Höhenruderfläche. Beobachten Sie die Position wie abgebildet am äussersten Seite vom Höhenruderfläche.**



3



Monteer de plastic roerhoorn door middel van de koperen M2 schroeven en moeren op het kielvlak met de hefboom aan de linkerkant.

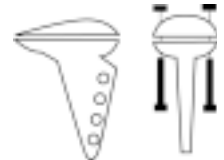
*Montez le guignol en plastique sur la dérive de direction, au moyen des vis et écrous M2 en cuivre, de façon à ce que le levier se trouve du côté gauche.*

**Fix the plastic control horn onto the vertical tail fin, using the 2mm brass screws and nuts, with the lever on the left hand side.**

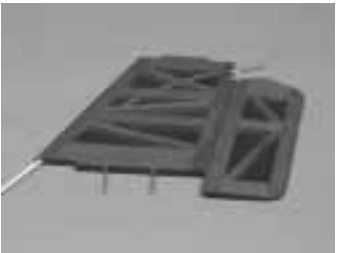
**Montieren Sie den Plastik Ruderhorn mit dem Hebel an der linken Seite mit Hilfe der M2-Kupferschrauben und -Muttern auf die Seitenruder flache.**

Toont hoe de roerhoorn geplaatst wordt.  
Indique comment le guignol doit être placé.

**Shows how the controlhorn should be mounted  
Zeigt wie der Ruderhörner angebracht wird.**



4



Monteer de binnenste kunststof stootstang door ze in de voorziene boringen te steken. Hierna schuiven we de buitenste kunststof behuizing erover en glijden deze door de voorziene boringen. We letten erop dat de buitenste kunststof behuizing enkel tot aan de bovenste spant geschoven wordt. Dit om vrij spel te geven aan de stootstang. We vijzen de kunststof kwiklink volledig ten einde de schroefdraad.

*Montez la gaine intérieure de transmission de commande en la glissant dans les trous prévus dans la dérive. Montez la gaine extérieure en prenant soin de monter celle-ci jusqu'au chevron supérieur afin de donner du jeu à la transmission. Vissez la chape en plastique sur la tige filetée jusqu'au bout.*

**Mount the inner tube of the bowden cable inserting it in the holes drilled in the fin. Afterwards mount the outer tube taking care to push it up to the upper cross member of the fin, in order to give way to the push rod. Fix the plastic clevis on to the threaded pushrod adapter as far as possible.**

**Montieren Sie das Innenrohr von Bowdenzug in die gebohrte löcher vom Seitenruder. Nach dem wird das Auserrohr hinein geschoben bis am Rand von der obere Diagonale, um Spielraum zu gewährleisten für dem Bowdenzug Anlenkung. Schrauben Sie dem Gabelkopf aus Kunststoff auf dem Gewindebuchse bis zum End.**

5



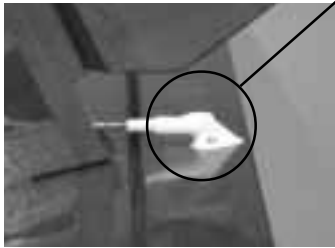
Monteer het kielvlak op het hoogteroer in de voorziene uitsparing. Verlijm kielvlak en hoogteroer. Zorg ervoor dat u monteert in een hoek van 90°. Steek vervolgens de metalen pennen en de kunststof stootstang door de plastic romp en borg ze aan de onderzijde met 2x M2 moeren.

*Collez la dérive sur le gouvernail de profondeur dans le logement prévu en prenant soin de les assembler à 90°. Faites ensuite passer les broches métalliques et la transmission de commande à travers le fuselage en plastique. Fixez la dérive du côté inférieur au moyen de deux écrous M2.*

**Fix the vertical tail fin onto the horizontal tail fin in the precutted notch. Glue both together in a 90° angle. Then push the rods and the bowden cable through the plastic fuselage and lock them in position using two 2mm nuts.**

**Montieren Sie das Seitenruder auf dem Höhenruder in die vorgesehene Schlitzte. Leimen Sie beiden zusammen in eine 90° Angel. Stecken Sie anschließend die beiden Metallstifte und dem Bowdenzug durch den Plastikrumpf und befestigen Sie diese an der Unterseite mit zwei M2-Muttern.**

6

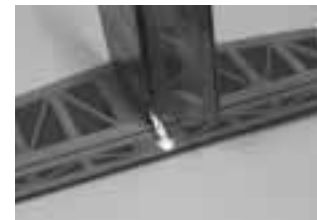


Sluit de plastic kwiklink aan op de roerhoorn van het hoogteroer. Knip van de roerhoorn 3 aansluitgaatjes en bevestig de kwiklink in het resterende gaatje.

*Raccordez la chape en plastique au guignol de profondeur. Coupez trois trous du guignol et raccordez la chape dans le trou restant.*

**Fix the plastic clevis to the controlhorn. Remove 3 holes of the controlhorn and fix the kwiklink into the remaining hole.**

**Verbinden Sie die Plastiken Gabelköpfe mit dem Ruderhörner. Kurzen Sie das Ruderhorn um 3 Löcher und montieren Sie der Gabelkopf in das uberbleibende Loch.**



7



Sluit de plastic kwiklink aan op de roerhoorn. Neemt men het uiterste gaatje aan de buitenzijde van de roerhoorn, dan zal de uitslag van het roer kleiner worden. Neemt men het eerste gaatje aan de binnenzijde, dan zal de uitslag van het roer groter zijn.

*Raccordez la chape en plastique au guignol du gouvernail. Si vous utilisez le dernier trou du côté extérieur du guignol de gouvernail, l'amplitude du gouvernail sera plus petite. Si vous utilisez le dernier trou du côté intérieur du guignol de gouvernail, l'amplitude du gouvernail sera plus grande.*

**Fix the plastic clevis to the controlhorn. If you use the hole at the outer end of the controlhorn, then the movement of the flap will be less. Using the hole at the inner end will give more flap movement.**

**Verbinden Sie der Plastik Gabelköpfe mit dem Ruderhörner. Nimmt man die äußersten Öffnung an der Außenseite vom Ruderhörner, wird der Ausschlag des Ruders kleiner. Nimmt man die erste Öffnung an der Innenseite, wird der Ausschlag des Ruders größer.**

8

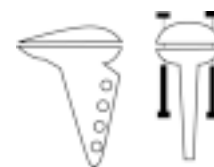


Monteer de plastic roerhoorn door middel van de koperen M2 schroeven en moeren op het rolroervlak.

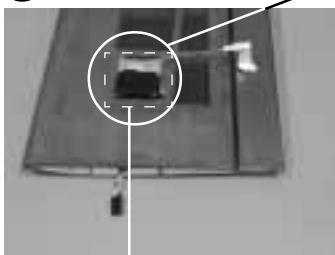
*Montez le guignol en plastique sur l'aileron, au moyen des vis et écrous M2 en cuivre.*

**Fix the plastic control horn onto the aileron, using the 2mm brass screws and nuts.**

**Montieren Sie das Plastik Ruderhorn mit Hilfe der M2-Kupferschrauben und -Muttern auf die Querruder-fläche.**



9



Monteer de Micro Servo d.m.v dubbelzijdige kleefband in de vleugel, sluit de servo aan op het verlengsnoer (Let op de juiste kleurcode). Sluit de stuurstang op de Servo en het rolroer aan. Dek de servo af met het afdekplaatje en maak het vast met kleefband.

*Montez le micro servo avec de l'adhésif double-face dans l'aile, connectez le cable du servo à la rallonge. (Attention au couleur des fils). Connectez la commande d'aileron au guignol et micro servo. Montez le cache servo et fixez avec de l'adhésif.*

**Fix the Micro Servo in the wing with double sided tape. Connect the servo lead to the extension lead. (Use the right colors). Connect the push rod to the control horn and Micro Servo. Fix the servo cover with self-adhesive.**

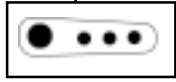
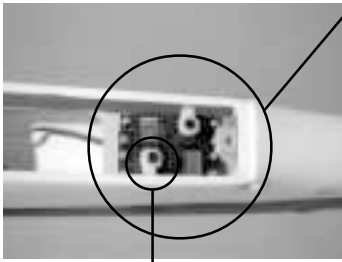
**Montieren Sie das Micro Servo in die Tragfläche mit Doppelseitigen Klebeband. Schliessen Sie das Kabel vom Micro Servo an das Verlängerungskabel an. (Bitte beobachten Sie die richtigen Farben)**

**Schliessen Sie das Gestänge zu Ruderhorn und Micro Servo an. Montieren Sie die Servo Abdeckung. Fixieren mit Klebeband**



Hier afsnijden / Coupez ici / Cut here / Hier durchschneiden

10



Eerst moet het neutraalpunt van de servo's bepaald worden, dit doe je door de servo's op de ontvanger aan te sluiten en de trimmingen en stuursticks van de radiobesturing in de neutraalstand te plaatsen. Als de servo's in neutraalstand staan moet ook het kielvlak en het hoogteroer recht staan. Plaats de servo's zoals afgebeeld op de foto in de servoplaat door middel van 4 schroeven (deze schroeven worden bij de radiobesturingsset of servo's bijgeleverd. Vergeet niet de rubberhulsen voor de servo's te plaatsen). Het plaatsen van de servo's in de servoplaat gaat eenvoudiger als de servoplaat losgeschroefd wordt. Maak de vorm van de servohevels zoals afgebeeld op de foto. Het is belangrijk dat de servohevels vrij kunnen bewegen zonder deromp te raken. Let op de neutraalstand.

*Déterminez le point neutre des servos, faites-le en raccordant ceux-ci au récepteur et en plaçant les trims de réglage et les sticks de la télécommande en position neutre. Quand les servos se trouvent en position neutre, la dérive et le gouvernail de profondeur doivent également être au neutre.*

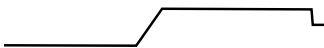
*Placez les servos dans la platine de servos comme indiqué sur la photo au moyen de 4 vis (ces vis sont fournies avec le set de radiocommande ou les servos. Ne pas oublier de placer les petits blocs en caoutchouc sur les servos). L'installation des servos sur la platine de servos sera plus aisée si celle-ci est dévissée. Donnez aux leviers des servos la forme telle qu'indiquée sur la photo. Il est important que les palonniers et les tringles de commande des servos puissent bouger librement sans toucher le fuselage.*

The first job is to determine the neutral position of the servomotors. This is done by connecting the servomotors to the receiver and ensuring that the settings of the trims and joysticks on the remote control unit are in the neutral position. When the servos are in the neutral position, then the tail fin and elevator flaps must be straight.

Mount the servomotors onto the servoplate, as shown in the photograph, using 4 screws (these should be supplied with the remote control unit or servomotors). Don't forget to mount the rubber covers for the servomotors. Mounting the servo's on the servoplate is easier if the servoplate fixing screws are loosened first. Cut the servohorns into shape as shown in the photo. The servohorns must be able to move freely without touching the fuselage. Check the neutral position.

*Erst muß der neutrale Punkt des Servos bestimmt werden. Das tun Sie, indem Sie die Servos an den Empfänger anschließen und die Trimmvorrichtungen und Steuersticks der Fernsteuerung in die Neutralposition stellen. Wenn sich die Servos in der Neutralposition befinden, müssen auch die Kielfläche und das Höhenruder aufrecht stehen.*

*Bringen Sie die Servos, wie auf dem Foto abgebildet, mit Hilfe von vier Schrauben an der Servoplatte an. (Diese Schrauben werden mit Fernsteuersatz oder den Servos mitgeliefert. Vergessen Sie nicht, die Gummihülsen vor den Servos anzubringen). Das Anbringen der Servos an der Servoplatte geht einfacher, wenn die Servoplatte losgeschraubt wird. Schneiden Sie die Servohebel in den richtigen form, wie es auf dem Foto abgebildet ist. Es ist wichtig, daß die Servohebel sich frei bewegen können, ohne den Rumpf zu berühren. Achten Sie auf die Neutralposition.*



Stuurstang voor de richtingsroerservo  
*Tringle de commande pour le servo de gouvernail de direction*  
**Control rod for the rudder servo**  
**Lenkstange für den Seitenruderservo**

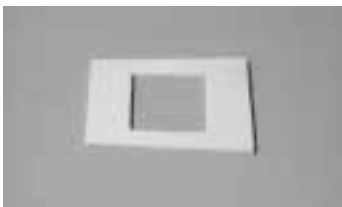


Stuurstang voor de hoogteroerservo. Monteer de voorziene stangaansluiting op de servoarm. Aansluiting gebeurt zoals op de foto getoond.

*Tringle de commande pour le servo du gouvernail de profondeur. Installez le raccord de tringlerie vissable sur le palonnier, comme illustré.*

**Control rod for the elevator servo. Mount the screw fixing pushrod connector on the servoarm. Fix the bowden cable as illustrated.**

**Lenkstange für das Höhenruderservo. Montieren Sie die schraubbare Gestängensanschluß. Schrauben Sie der Bowdenzug fest wie abgebildet.**



Bij gebruik van Micro-servo's kunt U de verkleiningsplaat gebruiken die geplaatst wordt op de opening van de standaard servo's.

*Si vous employez des micro-servos, vous pouvez utiliser la plaque de réduction qui est à placer sur l'ouverture des servos standards.*

**If you are using micro-servo's, you can mount them on the smaller servoplate which can be fitted on the opening in the standard servoplate.**

**Bei Verwendung von Mikro-Servos können Sie die Verkleinerungsplatte verwenden, die auf der Öffnung der Standardservos angebracht wird.**

11



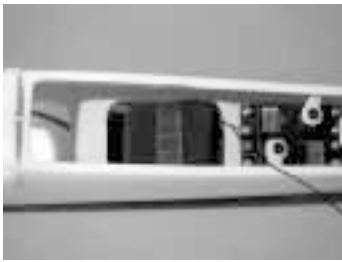
Plaats schuimrubber rond de ontvanger ter bescherming.

*Placez de la mousse autour du récepteur afin de le protéger.*

**Wrap foam rubber round the receiver to protect it.**

**Bringen Sie rundum den Empfänger Schaumgummi zum Schutz an.**

12



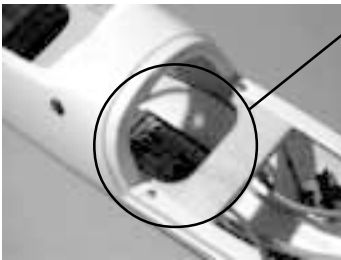
Sluit de servo's en snelheidsregelaar aan op de ontvanger en plaats de ontvanger achter de servo's.

*Raccordez les servos et le variateur de vitesse au récepteur, et placez le récepteur derrière les servos.*

**Connect the servos and speed controller to the receiver and mount the receiver behind the servos**

**Schließen Sie die Servos und Fahrtregler an den Empfänger an und bringen Sie den Empfänger hinten den Servos an.**

13



Plaats de elektronische snelheidsregelaar zoals afgebeeld.

*Placez le variateur de vitesse électronique comme indiqué.*

**Mount the electronic speedcontroller as shown in the photo.**

**Bringen Sie den elektronischen Fahrtregler wie abgebildet an.**

14



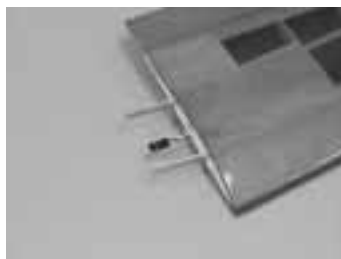
Plaats de aandrijfbatterij zoals afgebeeld.

*Placez la batterie de propulsion comme indiqué sur l'illustration.*

**Place the battery as shown in the photo.**

**Bringen Sie die Antriebsbatterie wie abgebildet an.**

15



Plaats de aluminium vleugelpennen in vleugel.

De vleugelhelpten ineensteken en de tussenspatie met kleefband afdichten. De vleugel met de nylon bevestigingsbout M5 op de romp bevestigen.

*Insérez les clés d'ailes en aluminium dans la section des ailes. Joignez les ailes et sécurisez l'assemblage avec du ruban adhésif. Fixez l'aile sur le fuselage avec 4 élastiques .*

**Insert the aluminium wing pins onto the wing sections and fix them carefully with sticky tape. Mount the wing on the fuselage with 4 rubber bands.**

**Bringen Sie die Aluminiumflügelstifte im Flügel an.**

**Die Flächenhälften zusammenstecken und den Spalt mit Tape abkleben. Die Flächen mit 4 breiten Gummiringen am Rumpf befestigen.**

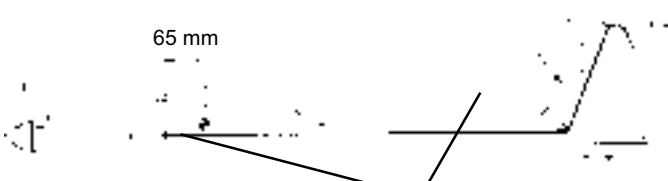
Het zwaartepunt van de zwever bevindt zich op 65 mm van de voorkant van de vleugel. Probeer door het verschuiven van de aandrijfbatterij het ideale zwaartepunt te bekommen.

*Le centre de gravité du planeur se trouve à 65 mm du bord d'attaque de l'aile. Essayez d'obtenir le centre de gravité idéal en déplaçant la batterie de propulsion.*

**The centre of gravity of the glider is located 65mm behind the front of the wing. Move the battery back or forward to try to ensure that the centre of gravity is at this optimum point**

**Der Schwerpunkt des Flugzeugs befindet sich 65 mm von der Vorderseite des Flügels. Versuchen Sie, den idealen Schwerpunkt zu finden, indem Sie die Antriebsbatterie verschieben**

65 mm



Antenne bevestiging

Fixation d'antenne

Aerial fixation

Antenne Befestigung

16

# Belangrijke Veiligheidsinstructies

Lees de instructies betreffende montage en werking van je model vooraleer u het de eerste maal in gebruik neemt. U alleen bent verantwoordelijk voor de veilige werking van uw radiobestuurde model. Kinderen zijn 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. Poog nooit verschillende types van pluggen en contacten te combineren (vb. tin-en goudcontacten), daar 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. Het enige dat in onze mogelijkheden ligt is u te waarschuwen voor de risico's.

Als u hulp nodig heeft, roep dan de bijstand van een ervaren modelbouwer of een modelbouwclub in, of schrijf u in bij een modelvliegclub. Modelshops en de gespecialiseerde pers zijn eveneens een geschikte bron van informatie. De beste les is echter zich aan te sluiten bij een club en te vliegen op de goedgekeurde vliegplaatsen.

Rubber elastieken verslijten met het gebruiken en worden broos. Vervang ze tijdig, zodoende stelt u de veiligheid en de betrouwbaarheid van uw model veilig. Span alle rubber elastieken op vooraleer u ze gebruikt om te controleren of ze nog sterk genoeg zijn.

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

Houdt de rotatiebaan van een propeller vrij, sta er nooit voor of in de lijn van de propeller. 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. Vermijdt 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 zodat het in je ogen kan komen. Draag dus steeds een veiligheidsbril op zo'n momenten.

Controleer, elke keer als u een model wil gebruiken, zorgvuldig of het model en alles wat erbij hoort (vb. propeller, aandrijving, RC-onderdelen, ...) in goede staat en onbeschadigd is. Als u een fout bemerkt, vlieg dan niet met het model tot u de fout 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 je model oncontroleerbaar en volledig onvoorspelbaar. Laat uw radiobesturing nooit onbewaakt achter, andere mensen zouden kunnen proberen het te gebruiken.

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

Als u uw model veilig wil vliegen en u wil 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, landt dan onmiddellijk om een mogelijk ongeval te voorkomen. Bemerk dat de zenderstick voor de motorfunctie in de off-stand moet staan vooraleer u het systeem aanzet. Om te voorkomen dat de electromotor onverwacht start, zet eerst de zender aan, later pas 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 gebruikt.

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

Als u redelijk zorg draagt, is modelvliegen een zeer creatieve, leerrijke, plezierige en ontspannende vrijetijdsbesteding.

---

## 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 alone are 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 specialist 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 that 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 rotational plane of propellers - don't stand in line with it or 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 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 it and everything attached to it (e.g. propeller, gearbox, RC components etc.) are in good condition and undamaged. If you find a fault do not fly the model until you have corrected it.

Satisfy yourself that 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 with a propeller attached 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 pastime.

# Conseils de sécurité importants

Avant de tenter la première mise en service, la totalité des instructions de montage et d'utilisation devra être attentivement lue. Vous êtes 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 possibilités de danger représentées par un modèle volant radiocommandé.

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 entraîne 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. Veuillez 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.

Veuillez 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 ont sont rattachées (par ex. hélice, réducteur, élément R/C etc.) pour vérifier leur fixation ou détecter une possible détérioration. 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 ensuite 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 au manche 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.

---

## Wichtige Sicherheitshinweise

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muß die gesamte Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie alleine 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 stromführenden Leitungen, Steckverbindungen, sowie die Antriebsbatterie, bei Selbstkonfektionierung, kurzschlußsicher 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 Explosions- und Brandgefahr.

Ein RC-Flugmodell kann nur funktionsfähig sein und den Erwartungen entsprechen, wenn es im Sinne der Bauanleitung sorgfältigst 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 Drehebene von Luftschauben aufhalten ! Es könnte sich doch einmal ein Teil davon lösen und mit hoher Geschwindigkeit und viel Energie wegfliegen 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. U. 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.

Vergewissern Sie sich, daß die verwendete Frequenz frei ist. Erst dann einschalten ! Funkstörungen, verursacht durch Unbekannte können stets 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 stets 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 Fernzeitgestaltung.

***PROTECH***<sup>®</sup>