

T0309

Alpha 2



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 !
*Dieser Bausatz von
ferngesteuerte Model
ist kein Spielzeug.*

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

**Specifications / Specificaties /
Technische Daten / Spécifications**

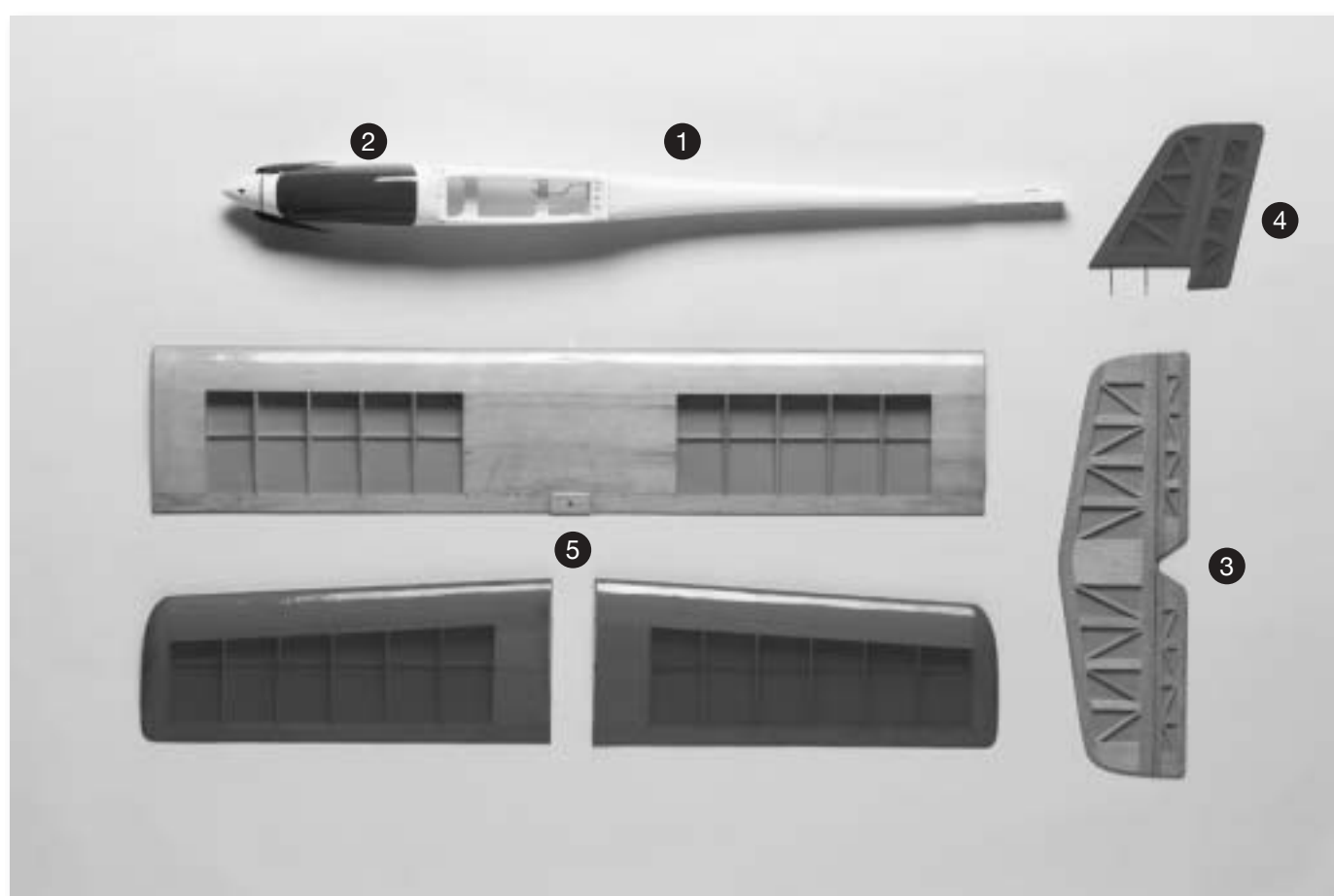
Length: 1020 mm
Wing span: 1800 mm
Wing area: 36,0 dm²
Wing loading: 30,5 g/dm²
Power: type 540
Propeller: 8 x 4 slim
Flight time: 7 - 10 min
Speed: 35 km/h
Flying weight: 1100 g
Radio required: 4 ch radio with
2 x std servos
Battery pack: 7,2V - 1700 mAh
Recommended battery pack:
8,4V-1900 mah

*Lengte: 1020 mm
Spanwijdte: 1800 mm
Vleugelopp.: 36,0 dm²
Vleugelbel.: 30,5 g/dm²
Aandrijving: type 540
Propeller: 8 x 4 slim
Vlieg tijd: 7 - 10 min
Snelheid: 35 km/u
Vlieg gewicht: 1100 g
Radio besturing: 4 kanaals radio
met 2 x std
servo's
Batterij nodig: 7,2V - 1700 mAh
Batterij aangeraden:
8,4V - 1900 mAh*

Länge: 1020 mm
Spannweite: 1800 mm
Tragflügelinhalt: 36,0 dm²
Gesamtflächen-
belastung: 30,5 g/dm²
Antrieb: type 540
Luftschraube: 8 x 4 slim
Flugzeit: 7 - 10 min
Geschwindigkeit: 35 km/st
Fluggewicht: 1100 g
Funkfernsteuerung: 4 Kanal
Steuerung mit
2 x std servo
Batterie benötigt: 7,2V - 1700 mAh
Batterie Empfehlung:
8,4V - 1900 mAh

*Longueur: 1020 mm
Envergure: 1800 mm
Surface alaire: 36,0 dm²
Charge alaire: 30,5 g/dm²
Moteur: type 540
Hélice: 8 x 4 slim
Temps de vol: 7 - 10 min
Vitesse: 35 km/h
Poids en vol: 1100 g
Radio requise: 4 voies avec
2 x servos std
Batterie requise: 7,2V - 1700 mAh
Batterie conseilléé:
8,4V-1900 mah*

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



- 1. Fuselage
- 2. Canopy
- 3. Horizontal stabilizer
- 4. Vertical fin
- 5. Wing

- 1. Romp
- 2. Cockpit
- 3. Stabilisator
- 4. Richtingsroer
- 5. Vleugel

- 1. Rumpf
- 2. Kabinehaube
- 3. Höhenruder
- 4. Seitenruder
- 5. Flügel

- 1. Fuselage
- 2. Verrière
- 3. Stabilisateur
- 4. Dérive
- 5. Aile



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



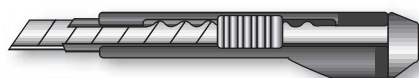
- | | |
|------------------------|-----------------|
| Powerpack 8,4V-1900mah | #P7119 |
| Speedcontroller | #PRO.35 |
| Receiver | #PRO5.40 or .35 |
| TAMIYA connector | #PL110 |
| 2 Standard servos | |
| or | |
| 2 PROTECH Micro servos | #B112 |

MICRO SERVO

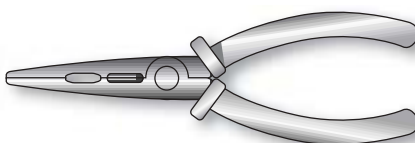


- | | |
|---------------------|-------------|
| PROTECH Micro servo | #B112 |
| Weight: | 16g |
| Torque: | 24Ncm |
| Speed: | 0,14s / 60° |
| Dimension: | 29x25x13mm |

To assemble this airplane some tools are needed.
 Voor het samenstellen van het vliegtuig zijn er enkele gereedschappen nodig.
 Zum bauen dieses Flugzeug werden einige Werkzeuge gebraucht.
 Certains outils sont requis pour assembler ce planeur.



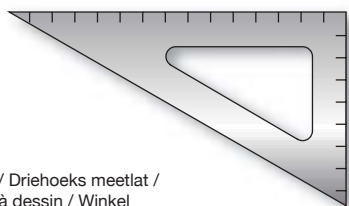
Sharp hobby knife / Scherp hobby mes /
Couteau de modéliste / scharfes Hobby messer



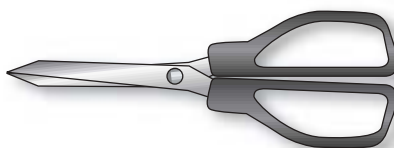
Needle nose pliers / Bek tang /
Pince à becs / Beißzange



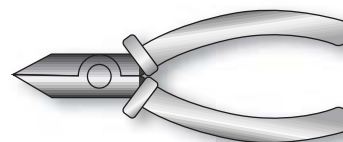
Philips screw driver / Kruis schroevendraaier /
Tournevis Philips / Schraubendreher



Triangle / Driehoeks meetlat /
Equerre à dessin / Winkel



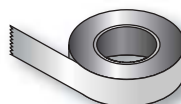
Scissors / Schaar / Ciseaux / Schere



Wire cutter / Draad stripper / Pince coupante /
Kneifzange



Drill / Boor / Perceuse / Handbohrer



Tape / Plakband / Bande adhésive / Klebeband



Solder iron / Soldeerbout / Fer à souder / Lötgerät



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.

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.



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 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.

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. Geleichenfalls 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 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'acceptant 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 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.

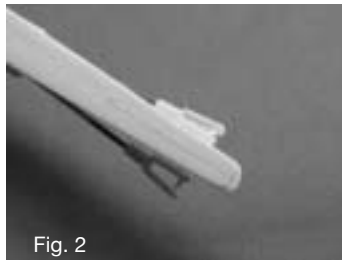
Faites une vérification complète de l'installation R/C avant chaque vol ainsi que du modèle pour vous assurer du bon fonctionnement et de la portée.

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.



Fixing the clevises on the push rods / Bevestigen van de kwiklinks op de stuurstangen / Befestigung von die Gabelköpfe auf die Gewindestange / Montage des chapes sur les tringles de commande



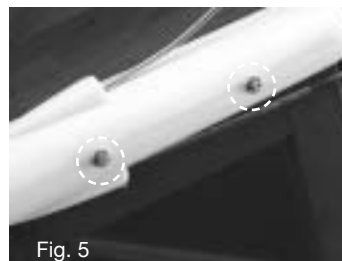
Screw the plastic clevises onto the metal push rods to prevent the push rods sliding out of the fuselage. Fig. 1-2

Schroef de plastic kwiklinks op de metalen stuurstangen om te vermijden dat de stuurstangen uit de romp glijden. Fig. 1-2

Schrauben Sie die Plastik Gabelköpfe auf die Gewindestange, um zu verhindern, daß die Gewindestange aus dem Rumpf gleiten. Fig. 1-2

Visser les chapes en plastique sur les tringles métalliques de commande afin d'éviter que celles-ci ne glissent dans le fuselage. Fig. 1-2

Fixing the tail fin / Monteren van het kielvlak / Montieren von das Seitenruder / Montage de la dérive



Fix the vertical tail fin onto the horizontal tail fin by sliding the two metal rods through the holes in the fin and through the plastic fuselage. Lock them in position using two 2mm nuts. Fig. 3-4-5

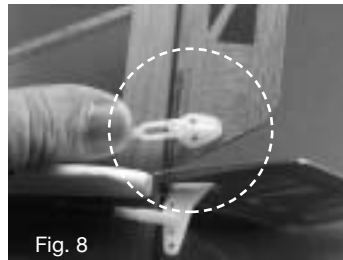
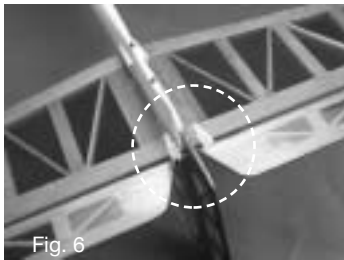
Monteer het kielvlak op het hoogteroer door de 2 metalen pennen door het hoogteroer vlak te steken. Steek vervolgens de metalen pennen door de plastic romp en borg ze aan de onderzijde met 2x M2 moeren. Fig. 3-4-5

Montieren Sie das Seitenruder auf dem Höhenruder, und stecken Sie die beiden Metallstifte durch die Höhenruderfläche. Stecken Sie anschließend die beiden Metallstifte durch den Plastikrumpf und befestigen Sie diese an der Unterseite mit zwei M2-Muttern. Fig. 3-4-5

Faire passer les 2 broches métalliques de la dérive à travers le stabilisateur et le fuselage ensuite bloquer au moyen des 2 écrous M2. Fig. 3-4-5



**Fixing control horn / Montage van de roerhoorn /
Montieren von den Ruderhorn / Fixation des guignols**

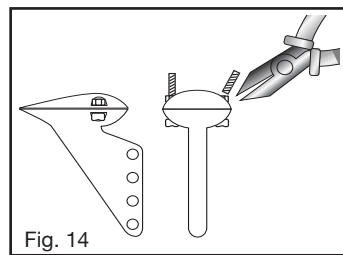
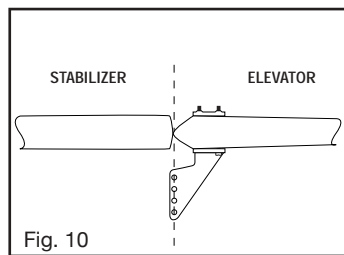
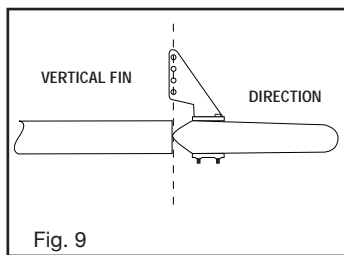


Install the plastic control horns on the plastic clevises. Position the control horns on the elevator and the direction.
Fig. 6-7-8

*Monteer de plastic roerhoornen op de kwiklinks en positioneer de plastic roerhoornen op het op het kielvlak en het richtings-roer.
Fig. 6-7-8*

Montieren Sie den Plastiken Ruderhorn mit dem Hebel auf die Seitenruder und Höhenruder Flächen.
Fig. 6-7-8

*Monter les guignols en plastique sur les chapes et positionner les guignols sur les gouvernails.
Fig. 6-7-8*



Drill and fix the plastic control horn onto the vertical tail fin, using the 2mm screws and nuts, cut the excessive length.
Fig. 9-10-11-12-13-14

Boor gaatjes door de roeren en bevestig de plastic roerhoorn door middel van de M2 schroeven en moeren op roeren. Knip de overtollige lengte van de schroeven.
Fig. 9-10-11-12-13-14

Bohren Sie Löcher durch die Ruder und montieren Sie den Plastiken Ruderhorn mit dem Hebel mit Hilfe der M2-Schrauben und -Muttern auf die Ruderflächen. Verkürzen Sie die Schrauben wenn nötig.
Fig. 9-10-11-12-13-14

Dans la mesure du possible faire correspondre les trous de connection du guignol avec l'axe des charnières. Percer et utiliser la contreplaque + les vis et écrous fournis pour la fixation des guignols. Couper la longueur des vis qui dépasse.
Fig. 9-10-11-12-13-14.

Mounting the servos / Monteren van de servo's / Montierung von die Servos / Installation des servos

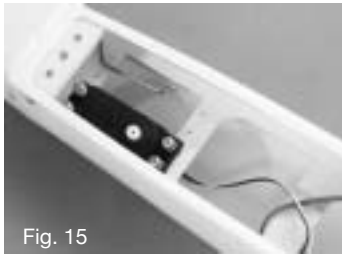


Fig. 15

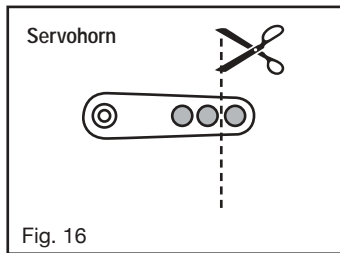


Fig. 16

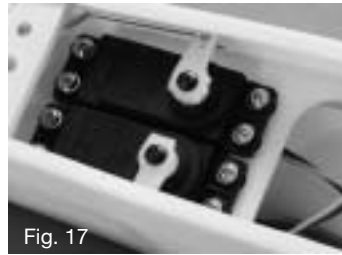


Fig. 17

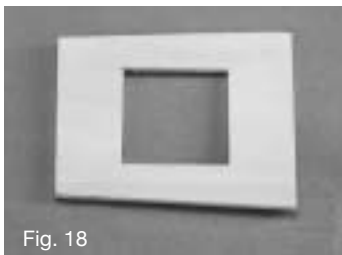


Fig. 18

Mount the servos onto the servoplate, as shown, using 4 screws (these should be supplied with the remote control unit or servos). Don't forget to mount the rubber grommets for the servos. Cut the servo horns into shape as shown in the photo. The servo horns must be able to move freely without touching the fuselage.

Before adjusting and fixing the servohorns, the first job is to determine the neutral position of the servos. This is done by connecting the servos to the receiver and ensuring that the trims are in neutral position and sticks on the remote control unit are in the neutral position. Turn the transmitter and the receiver to position ON. The servos are now in the neutral position, fix the servohorns on the servos. Check now that the rudder and elevator are straight. Fig. 15-16-17

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. Fig. 18

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.

Vooraleer u de servoarmen positioneert moet u eerst het neutraalpunt van de servo's bepalen. 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. Zet de radiobesturing en de ontvanger aan zodat de servo's in neutraal positie komen te staan. Nu de servo's in neutraalstand staan moet ook het kielvlak en het hoogteroer recht staan. Fig.15-16-17

Bij gebruik van Micro-servo's kunt u de verkleiningsplaat gebruiken die geplaatst wordt op de opening van de standaard servo's. Fig. 18

Bringen Sie die Servos (siehe Bild) mit Schrauben an auf der Servoplatte. (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.

Im voraus müssen Sie der neutrale Punkt des Servos bestimmen um dann die Servohebel zu befestigen. Das tun Sie, indem Sie die Servos an den Empfänger anschließen und die Trimmvorrichtungen und Steuersticks der Fernsteuerung in die Neutralposition stellen. Darum müssen Sie die Fernsteuerung und den Empfänger einschalten so die Servos in Neutralposition gehen. Jetzt befinden die Servos sich in die Neutralposition. Die Kielfläche und das Höhenruder müssen jetzt auch recht stehen. Fig. 15-16-17

Bei Verwendung von Mikro-Servos können Sie die Verkleinerungsplatte verwenden, die auf der Öffnung der Standardservos angebracht wird. Fig. 18

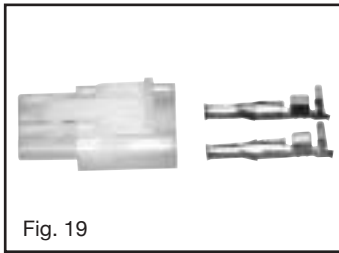
Placer les servos dans la platine de servo comme indiqué sur la photo, au moyen de 4 vis (ces vis sont fournies avec le set de commande radio et les servos. Ne pas oublier de placer les blocs en caoutchouc sur les servos la forme telle qu'indiquée sur la photo. Il est important que les commandes et les palonniers des servos puissent bouger librement sans toucher le fuselage.

Avant réglage et fixation des palonniers de servos, il faut déterminer le point neutre des servos, raccorder ceux-ci au récepteur, placer les trimmings de réglage et les sticks de la télécommande en position neutre et allumer l'émetteur et le récepteur, maintenant les servos sont au neutre. Installer les palonniers sur les servos. Les servos sont en position neutre, les gouvernails de profondeur et de direction doivent être droits. Fig.15-16-17

Si vous utilisez des Micro-servos, vous devriez utiliser la plaque de réduction, à placer sur l'ouverture des servos standard. Fig. 18.



Installing the connector / Plaatsen van de stekkers / Anbringen von den Stecker / Installation du connecteur



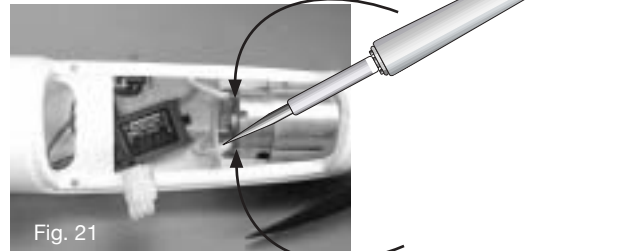
Install the connector to the speed controller. Respect the polarity of the battery.
Fig. 19-20

Plaats de stecker aan de snelheidsregelaar. Houdt rekening met de polariteit van de batterij.
Fig. 19-20

Bringen Sie den Stecker an den Flugregler. Achtung für die Polarität von der Akku.
Fig. 19-20

Installer le connecteur sur le variateur. Attention, respecter les polarités de l'accu.
Fig. 19-20

Installing the speedcontroller / Plaatsen van de snelheidsregelaar / Anbringen von den elektronische Flugregler / Installation du variateur de vitesse



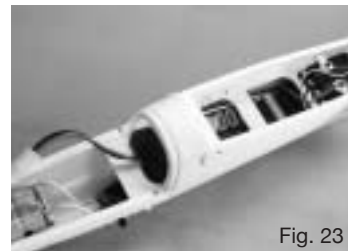
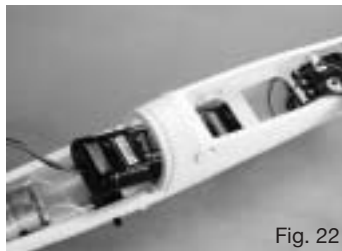
Connect the electronic speed controller to the motor. We recommend that you solder the speed controller directly to the motor. Respect the polarity of the motor.
Fig. 20-21

Bevestig de elektronische snelheidsregelaar aan de motor. Wij raden aan dat u deze verbindingen direct aan de motor soldeert. Let op de polariteit van de motor.
Fig. 20-21

Verbinden Sie den elektronische Flugregler mit dem Motor. Wir empfehlen die Verbindungen zum Motor zu Löten. Achtung für die Polarität von dem Motor.
Fig. 20-21

Connecter le variateur électronique de vitesse au moteur. Nous recommandons de souder le variateur directement au moteur. Respecter les polarités du moteur électrique et de l'accu.
Fig. 20-21

Placing the battery / Plaatsen van de batterij / Anbringen von die Antriebsakku / Installation de l'accu



Install the battery as shown. Fix it in position with foam rubber.
Fig. 22-23

Installeer de batterij zoals getoond op de afbeelding en blokkeer de batterij met schuimrubber.
Fig. 22-23

Bringen Sie die Akku an in dem Rumpf wie gezeigt auf die Abbildung. Blokieren Sie die Batterie mit Schaumstoff.
Fig. 22-23

Introduire l'accu de propulsion comme indiqué sur l'illustration. Bloquez l'accu au moyen de mousse de protection.
Fig. 22-23

**Installing the receiver / Plaatsen van ontvanger /
Anbringen von den Empfänger / Installation du récepteur**

Receiver PRO5.35 or .40mhz



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27

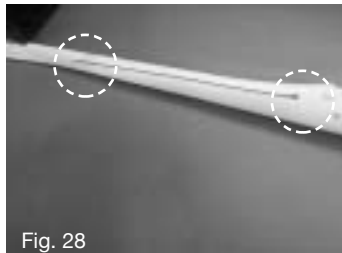


Fig. 28

Connect the servos and the speedcontroller to the receiver. Wrap foam rubber around the receiver to protect it against vibrations and shocks. Place the receiver in front of the servos. Fix the aerial outside the fuselage with sticky tape.

Fig. 24-25-26-27-28

Verbindt de servo's en de snelheidsregelaar aan de ontvanger. Wikkel de ontvanger in schuimrubber om deze tegen schokken en vibraties te beschermen. Bevestig de antenne aan de buitenzijde van de romp met kleefband.
Fig. 24-25-26-27-28

Verbinden Sie die Servos und den Flugregler an dem Empfänger. Schützen Sie den Flugregler gegen Vibration und Geschüttel durch ihm in Schaumstoff zu wickeln. Befestigen Sie die Antenne an der Aussenseite von dem Rumpf mit Klebeband.

Fig. 24-25-26-27-28

Raccorder les servos et le variateur au récepteur (voir notice de votre récepteur). Protéger le récepteur contre les chocs et vibrations à l'aide de mousse. Placer le récepteur devant les servos. Faire sortir l'antenne de réception sur le côté du fuselage et fixer à l'arrière à l'aide de ruban adhésif.
Fig. 24-25-26-27-28

**Assembling the wing / Vleugelmontage /
Montierung von die Flügelflächen / Assemblage de l'aile**

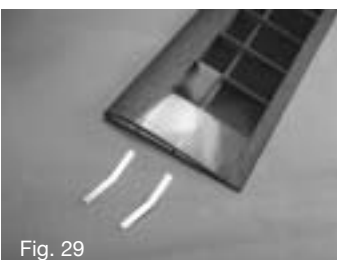


Fig. 29

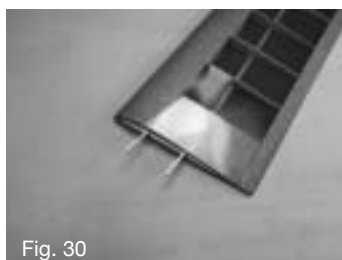


Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33

Insert the aluminium wing pins into the central wing section.

Place the outer wing tips onto the middle section and fix them carefully with sticky tape to make one complete wing.
Fig. 29-30-31-32-33

Plaats de aluminium vleugelpennen in de middelste vleugelsectie.

Plaats de vleugeltippen tegen de middelste vleugelsectie. Breng doorzichtige kleefband op beide vleugelhelften aan om van de vleugel één geheel te maken.
Fig. 29-30-31-32-33

Bringen Sie die Aluminiumflügelstifte im mittleren Flügel an.

Bringen Sie die Flügelspitzen am mittleren Flügel an. Bringen Sie auf beiden Flügelflächen Klebeband an, um aus dem Flügel eine Einheit zu machen.
Fig. 29-30-31-32-33

Insérer les clés d'ailes en aluminium dans une section de l'aile.

Assembler les 3 sections. Sécuriser l'assemblage par du ruban adhésif transparent sur les jonctions.
Fig. 29-30-31-32-33



**Fixing the wing / Vleugelmontage /
Montierung von den Flügel / Fixation de l'aile**

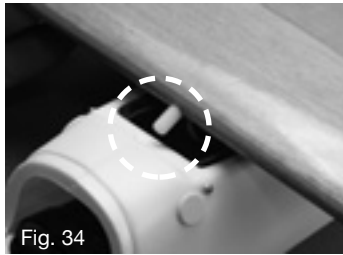


Fig. 34

Fix the wing as shown. Use the delivered nylon screw.
Fig. 34-35-36



Fig. 35

Bevestig de vleugel op de romp zoals getoont. Gebruik de meegeleverde kunststof schroef. Fig. 34-35-36

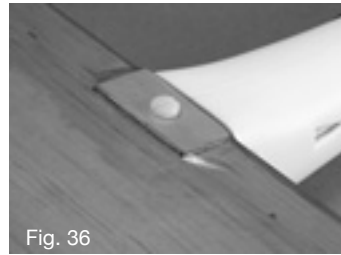


Fig. 36

Befestigen Sie den Flügel auf den Rumpf wie gezeigt auf die Abbildungen. Brauchen Sie die in den Baukasten enthaltenen Kunststoffschraube.
Fig. 34-35-36

Introduiser le tenon de l'aile dans le fuselage et fixer à l'aide de la vis nylon. Fig. 34-35-36

**Before using / Voor gebruik /
Vor das erste Gebrauch / Avant utilisation**



Fig. 37

Before running the motor, check the propeller with the delivered hexagonal spanner. Make sure that the spinner does not touch the fuselage.
Fig. 37-38-39



Fig. 38

Voor u de motor de eerste keer gebruikt moet u controleren of de propeller goed vast zit. Gebruik de meegeleverde imbusleutel. Zorg ervoor dat de spinner de romp niet kan raken. Fig. 37-38-39

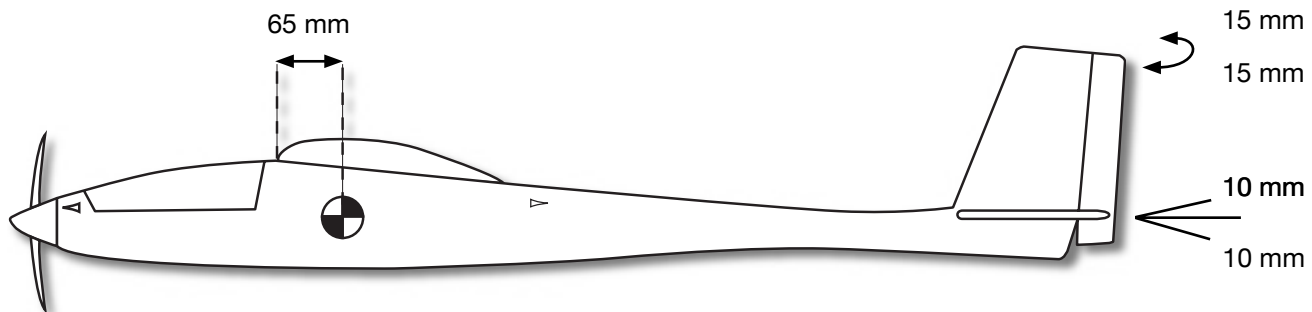


Fig. 39

Vor Sie den Motor zum ersten mal brauchen mußten Sie den Propeller kontrollieren. Gebrauchen Sie den mitgelieferte Sechskantstiftschlüssel. Achtung das den Spinner der Rumpf nicht berührt.
Fig. 37-38-39

Avant de faire tourner le moteur électrique, il faut vérifier la fixation de l'hélice à l'aide de la clé allen fournie. Vérifier également que le cône d'hélice ne frotte pas contre le fuselage. Fig. 37-38-39

**Center of gravity and control movements / Zwaartepunt en roeruitslagen
Schwerpunkt und Rudder ausschlägen / Centre de gravité et débattements**



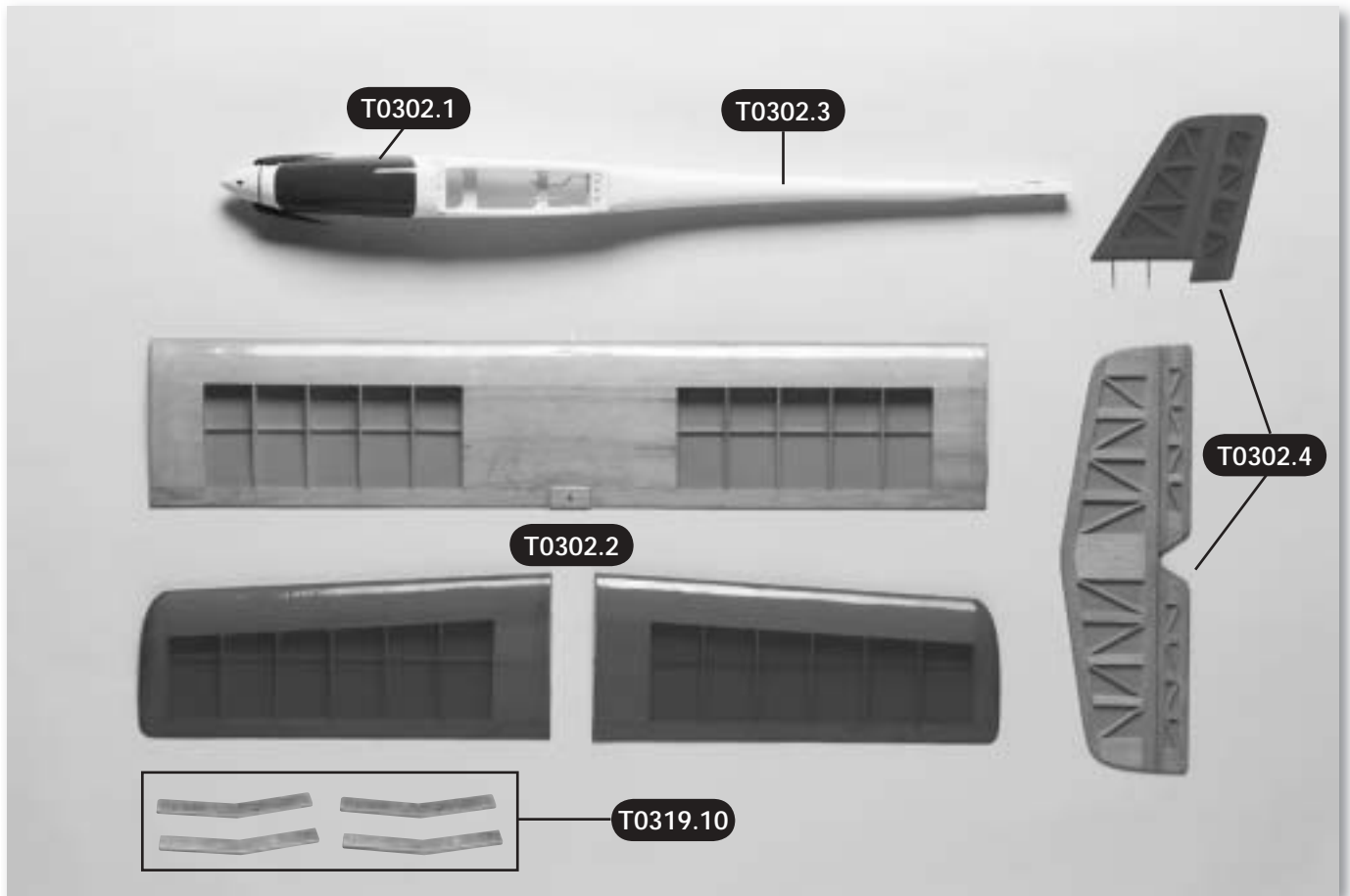
The centre of gravity of the glider is located 65mm behind the front of the wing. Move the battery back or forward to try to ensure that the centre of gravity is at this optimum point.

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.

Der Schwerpunkt des Flugzeuges befindet sich 65 mm von der Vorderseite des Flügels. Versuchen Sie, den idealen Schwerpunkt zu bekommen durch die Antriebbatterie zu verschieben.

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

**Spare parts / Onderdelen /
Ersatzteilen / Pièces de rechange**



RC Electric-powered gliders / RC zwever met electro aandrijving /
RC Elektro Segelflugmodell / Planeurs avec moteur électrique



Virage

Wing span: 1600 mm
Length: 1040 mm
Wing area: 31,00 dm²
Power: MEGAX 600
Propeller: 8 x 4 slim
Flying weight: 1200 g



Ωmega

Wing span: 2040 mm
Length: 1040 mm
Wing area: 37,20 dm²
Power: MEGAX 600
Propeller: 8 x 4 slim
Flying weight: 1350 g

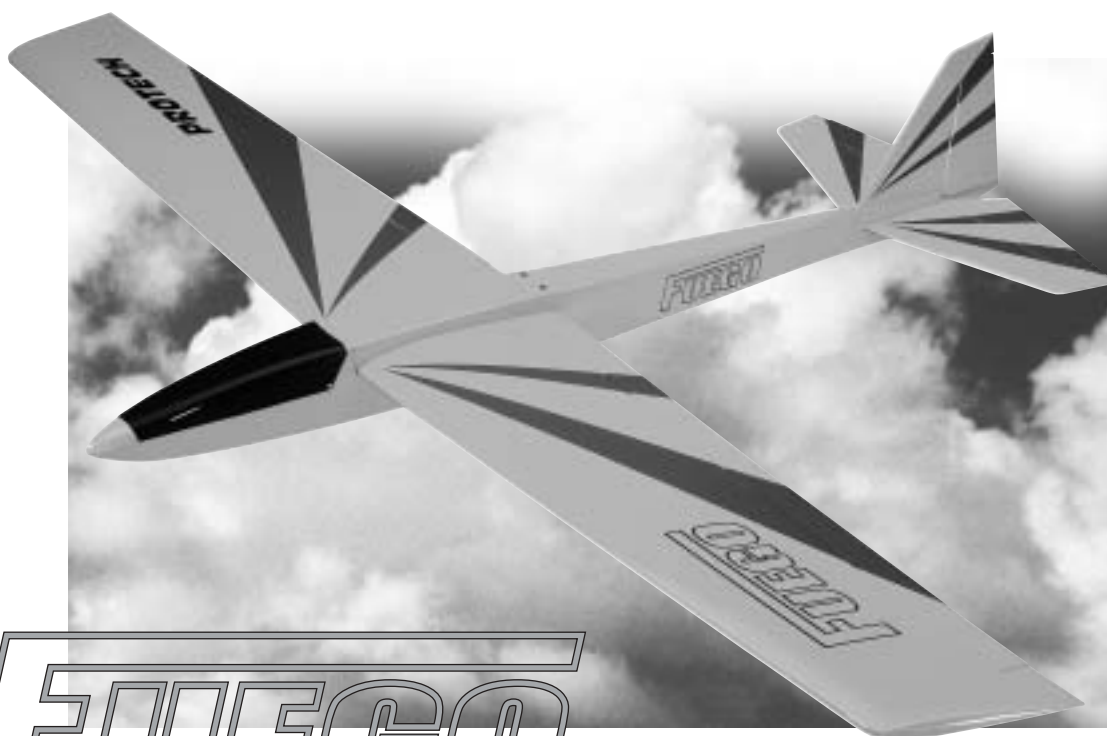


Hand-launch Gliders / Werpzwevers /
Wurfstart Segelflugmodell / Planeurs lancé-main



Malibu

Wing span: 1800 mm
Length: 1000 mm
Wing area: 32,95 dm²
Flying weight: 765 g



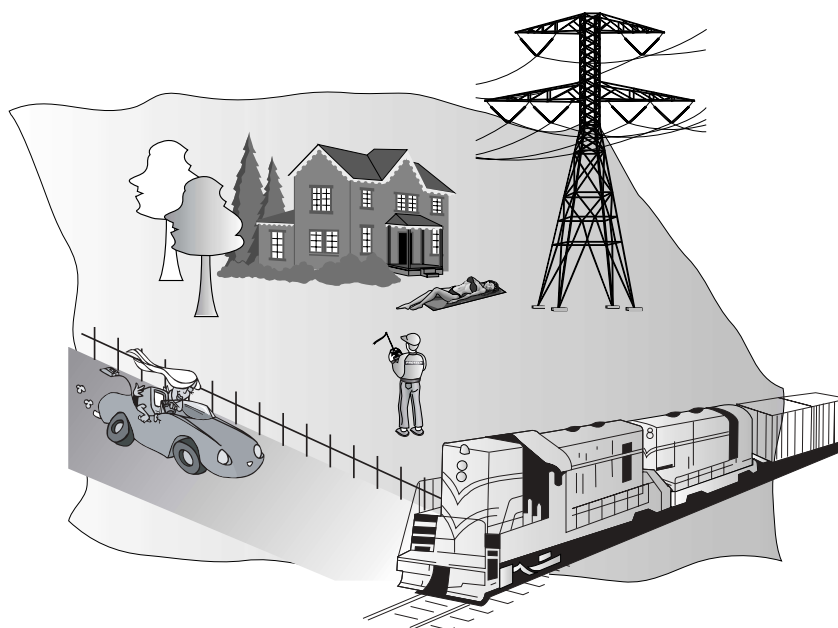
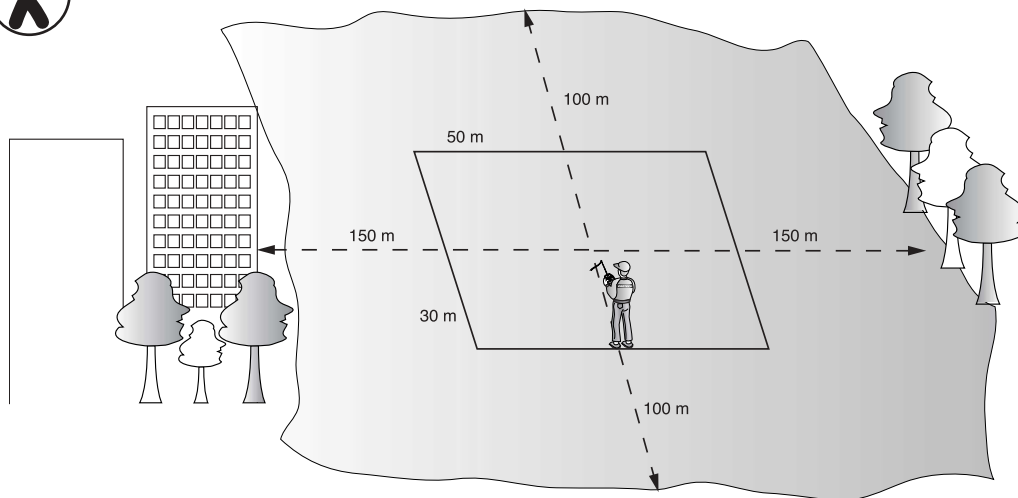
FUEGO

Wing span: 1660 mm
Length: 1045 mm
Wing area: 33,10dm²
Flying weight: 810 g

PROTECH



**Flying instructions / Vlieg instructies /
Fluganleitung / Recommandations pour le vol**



**Limited warranty / Beperkte garantie /
Begrenzte garantie / Garantie limitée**

- Your kit is warranted against defects in material and workmanship.
- This warranty does not apply to any component parts, which have been improperly installed, handled, abused, damaged, modified and used.

- De kit heeft een garantie voor materiaalfouten en fabrieksfouten.
- Deze garantie geldt niet voor onderdelen die niet goed zijn geïnstalleerd, behandeld, mishandeld, beschadigd, aangepast en gebruikt.

- Ihr Installationssatz wird gegen Defekte im Material und in der Kunstfertigkeit gewährleistet.
- Diese Garantie trifft nicht auf irgendwelche Bestandteile zu, die unsachgemäß installiert worden, angefaßt worden, mißbraucht worden, beschädigt worden, geändert worden und benutzt worden sind.

- Votre kit est garanti contre les défauts de matériaux et de main d'oeuvre
- Cette garantie ne s'applique pas aux composants qui ont été incorrectement montés, manipulés, modifiés, utilisés ou endommagés.

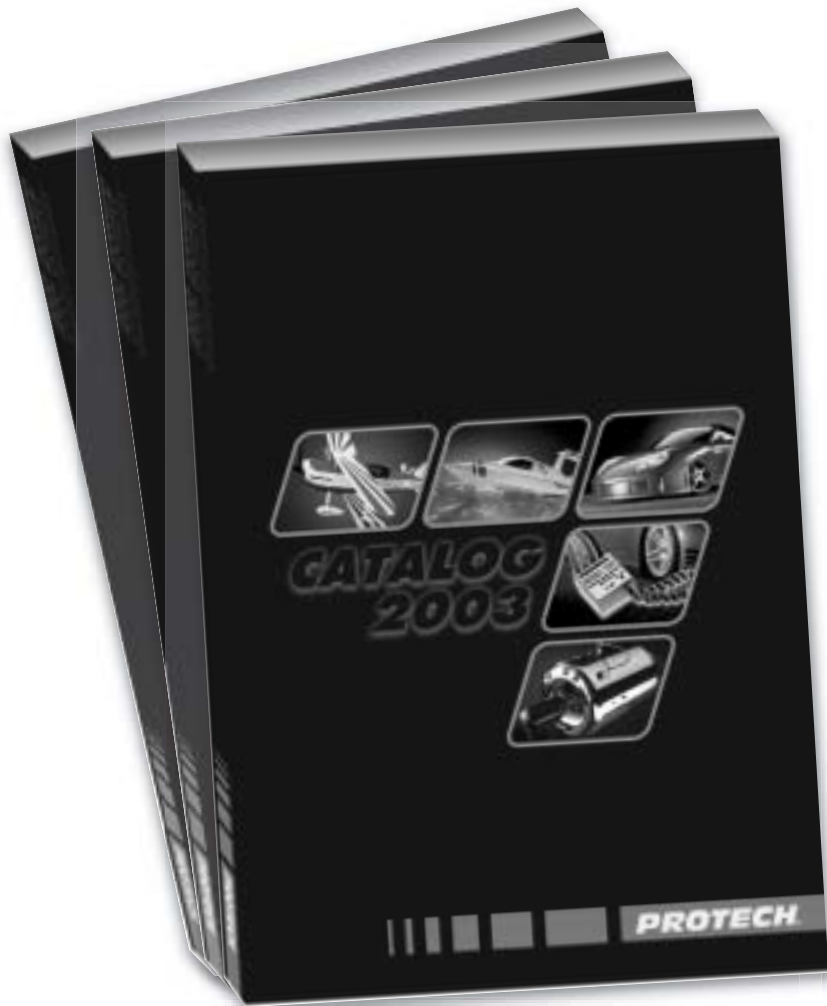
© Copyright PROTECH

PROTECH



All you need is inside ...

The PROTECH CATALOG
144 Full colour pages



Ask your local R/C model shop

PROTECH® is a registered trademark
P.O.-Box 60 • B-2250 Olen
Tel.: +32 (0)14 25 92 83
Fax: +32 (0)14 25 92 89
info@protech.be
<http://www.protech.be>