

Malibu

INSTRUCTION MANUEL • GEBRUIKSAANWIJZING • PLAN DE MONTAGE • ANLEITUNG



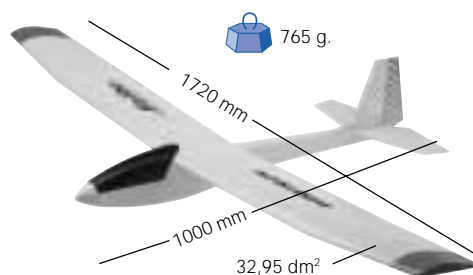
80%
PRE-BUILT
ARTF
Almost Ready to Fly

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.

ATTENTION ! Ce kit d'avion R/C n'est pas un jouet.

ACHTUNG ! Dieser Bausatz von ferngesteuerte model ist kein Spielzeug.



PROTECH®

**Specifications / Specificaties /
Technische dataen / Spécifications**

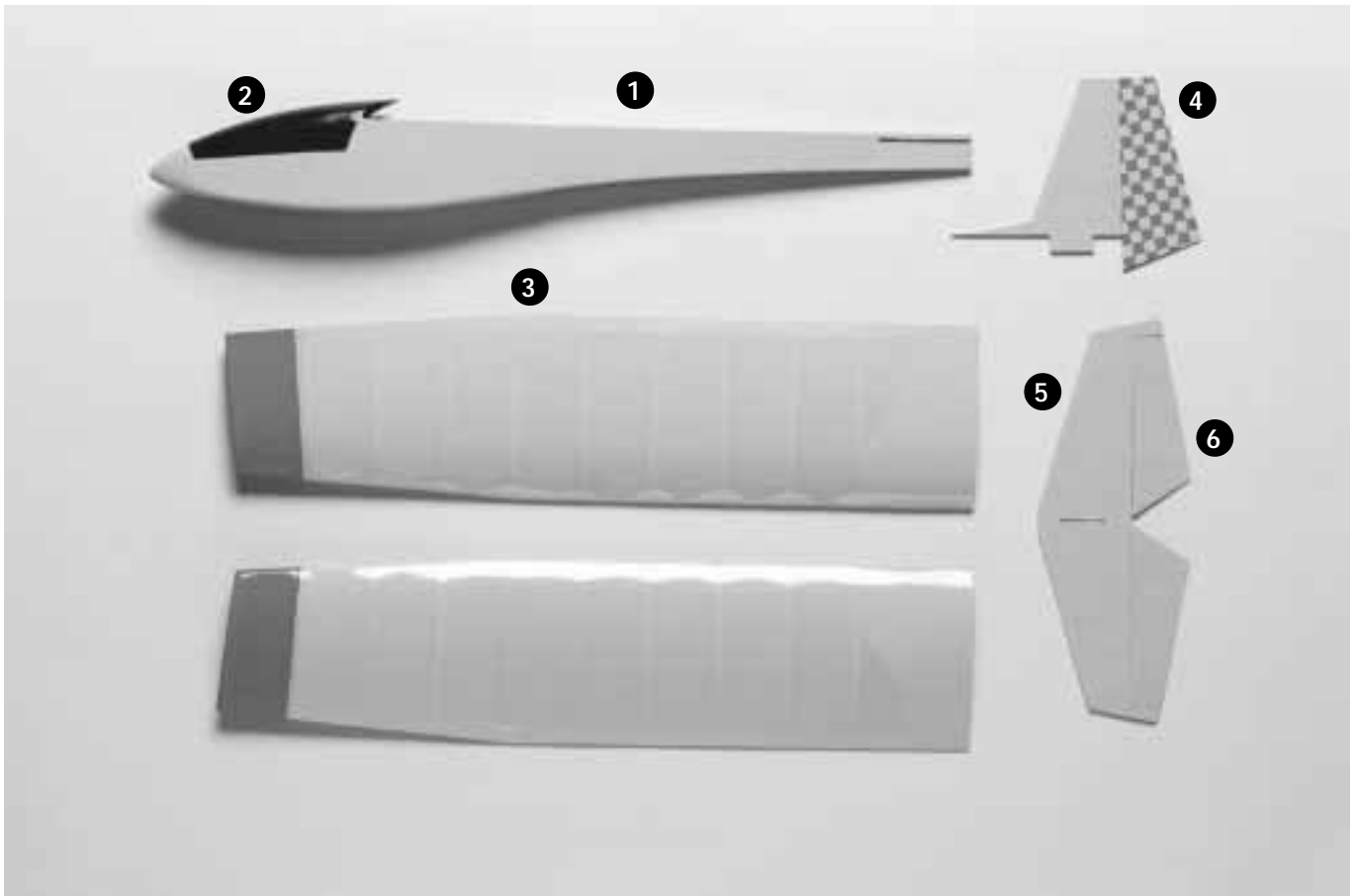
Length: 1000 mm
Wing span: 1720 mm
Wing area: 32,95 dm²
Wing loading: 24,2 g/dm²
Flying weight: 800 g
Radio required: 2 ch radio with
2 x std servos
Battery pack: 4,8V - 600 mAh

Lengte: 1000 mm
Spanwijdte: 1720 mm
Vleugelopp.: 32,95 dm²
Vleugelbel.: 24,2 g/dm²
Vlieg gewicht: 800 g
Radio besturing: 2 kanaals radio
met 2 st servo's
Batterijen: 4,8V - 600 mAh

Longueur: 1000 mm
Envergure: 1720 mm
Surface alaire: 32,95 dm²
Charge alaire: 24,2 g/dm²
Poids en vol: 800 g
Radio requise: 2 voies avec
2 servos std
Batterie requise: 4,8V - 600 mAh

Länge: 1000 mm
Spannweite: 1720 mm
Tragflügelinhalt: 32,95 dm²
Gesamtflächen-
belastung: 24,2 g/dm²
Fluggewicht: 800 g
Funkfernsteuerung: 2 Kanal
Steuerung mit
2 std servo
Batterie benötigt: 4,8V - 600 mAh

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



1. Fuselage
2. Cockpit
3. Wings
4. Vertical fin
5. Horizontal fin

+ all necessary hardware
is also included

1. Romp
2. Cockpit
3. Vleugels
4. Richtingsroer
5. Hoogteroer

+ alle toebehoren zijn ook
bijgeleverd

1. Fuselage
2. Verrière
3. Ailes
4. Dérive
5. Stabilisateur

+ toutes les pièces
nécessaires sont
incluses

1. Rumpf
2. Kabinenhaube
3. Flügel
4. Seitenruder
5. Höhenleitwerk

+ inklusive Zubehör

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. 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 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 merkt, 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 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, landt dan onmiddellijk om een mogelijk ongeval te voorkomen. Merk 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.

Conseils de sécurité importants

Avant de tenter la première mise en service, la totalité des instructions de montage et d'utilisation devront être attentivement lues. 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 au danger que peut représenter un modèle 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 courts-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 car la forte énergie contenue dans les batteries NC pourrait 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 régulièrement 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 (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 ne vienne en contact avec l'hélice en rotation! Le 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.) afin de 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 si aucun objet ou autre 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 par mesure de sécurité.

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

Assurez-vous que la commande du moteur soit sur la position 'gaz coupé' sur l'émetteur. Mettez d'abord l'émetteur en contact, 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 bougent 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. Ces observations vous permettront de pratiquer en toute sécurité ce loisir créatif et éducatif que représente l'aéromodélisme. Bon vol.

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.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. 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.

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

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 cet avion.



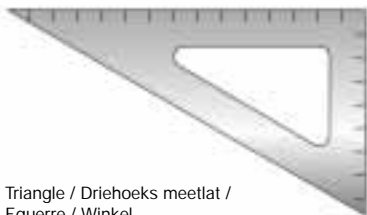
Sharp hobby knife / Scherp hobby mes /
Couteau de modeliste / Hobby messer



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



Phillips screw driver / Philips schroevendraaier /
Tournevis Philips / Schraubendreher



Triangle / Driehoeks meetlat /
Equerre / Winkel



Scissors / Schaar / Ciseaux / Schere



Wire cutter / Draad stripper / Pince coupante /
Kneifzange

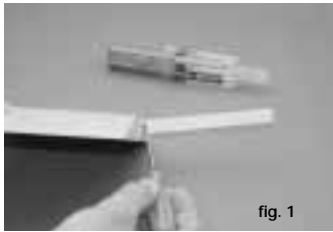


Drill / Boor / Perceuse à main / Handbohrer



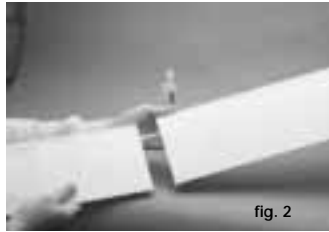
Solder iron / Soldeerbout / Lötgerät / Fer à souder

Wing assembling / Monteren van de vleugels / Assemblage des ailes / Montieren von die Flügel



Glue the spar into one off the wing panels with epoxy. When dry join the two wing panels together with epoxy.

Attention: Make sure you glue both sides of the wing together to guaranty the stiffness of the wing, see fig. 1-2-3.



Lijm de vleugelverbinding in één van de vleugelhelften. Als de lijm gehard is lijm je de twee vleugelhelften tegen elkaar met epoxylijm.

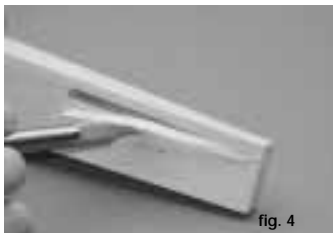
Let op: Verlijm de binnenzijde van de vleugels tegen elkaar om de nodige stevigheid te verkrijgen, zie fig. 1-2-3.



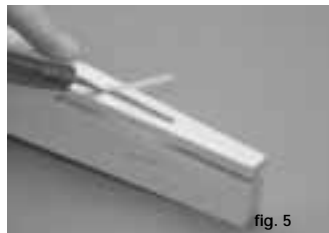
Collez la clé d'aile dans une des deux demi-ailes. Quand la colle est sèche assemblez la deuxième demi-aile avec de la colle epoxy.

Attention: Mettez de la colle sur les deux faces des demi-ailes pour obtenir la meilleure rigidité, voir fig. 1-2-3.

Preparing the fuselage / Voorbereiding voor het plaatsen van de roeren / Préparation du fuselage /



Cut out the excess covering at the back of the fuselage, see fig. 4-5.



Verwijder het overtollige bespanfolie op de plaats waar het hoogte- en richtingsroer worden bevestigd, zie fig. 4-5.

Enlevez l'exédant de l'entoilage à l'arrière du fuselage, voir fig. 4-5.

Mounting the horizontal fin / Monteren van hoogteroer / Assemblage du stabilisateur /

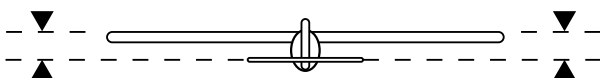


fig. 6



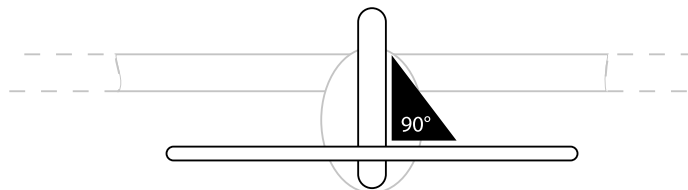
fig. 7

back / achter / arrière / hinten



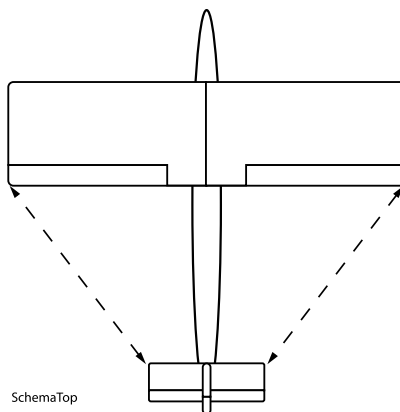
SchemaBack

back / achter / arrière / hinten



Schema90°

top / boven / dessus / oben



SchemaTop

Draw a line in the middle of the horizontal rudder. Mark 2 lines on each side of the centerline at 12mm. This will help you to align the stabilisator with the fuselage, see fig. 6-7. Glue the stabilisator carefully horizontal on the fuselage.

Take care: Keep the tailplane parallel with the wings and fuselage.

Trek een loodlijn in het midden van het horizontale staartvlak. Breng op 12mm van de loodlijn aan beide zijden een markering aan. Deze markering dient voor het gemakkelijk uitlijnen van het staartvlak op de romp, zie fig. 6-7. Verlijjm vervolgens het horizontale vlak in de romp met epoxy.

Opgelet! Zorg ervoor dat dit mooi haaks en horizontaal staat t.o.v. de vleugel en de romp.

Tracez une ligne au centre du stabilisateur. Faites un repère à 12mm de chaque côté de la ligne. Ce repère vous aidera à aligner le stabilisateur sur le fuselage, voir fig. 6-7. Collez le stabilisateur horizontalement sur le fuselage.

Attention: Veillez à ce que le stabilisateur soit bien horizontale par rapport au fuselage et parallèle à l'aile.



fig. 8



fig. 9



fig. 10

Glue the elevators together with epoxy, see fig. 8-9-10.

Verlijjm het verbindingsstuk aan de beide hoogteroeren met epoxy zoals afgebeeld op fig. 8-9-10.

Assemblez les deux parties de la profondeur avec la barre de liaison, utilisez de la colle epoxy, voir fig. 8-9-10.

**Placing the elevator / Monteren van het hoogteroer /
Installation de la profondeur /**



Glue the hinges in the elevator, see fig. 11-12. Glue the elevator in the horizontal fin, see fig. 13-14.

Verlijm de scharnieren met secondenlijm in het hoogteroer zoals afgebeeld in fig. 11-12. Vervolgens verlijmt u de scharnieren in het horizontale staartvlak, zie fig. 13-14.

Collez les charnières sur la profondeur avec de la colle cyanoacrylate, voir fig. 11-12. Collez la profondeur sur le stabilisateur, voir fig. 13-14.

??

**Placing the vertical fin / Monteren van het kielvlak /
Installation de la dérive /**



Glue the vertical fin with epoxy in the preformed slot of the stabilizer and the fuselage. Take care the vertical fin is in a 90° angle to the stabilizer, see fig. 15.

Verlijm het kielvlak met epoxy op de voorziene plaats van het hoogteroer en de romp. Let op dat het kielvlak 90° t.o.v. het horizontale vlak staat, zie fig. 15.

Insérez et collez la dérive dans le fuselage. Respectez un angle de 90° entre le stabilisateur et la dérive, voir fig. 15.

**Fixing the rudder / Monteren van het richtingsroer /
Installation de la gouverne de direction /**



fig. 16



fig. 17



fig. 18



fig. 19

Glue the hinges in the rudder, see fig. 16-17. Glue the hinges in the vertical fin, see fig. 18-19.

Verlijm de scharnieren in het richtingsroer zoals afgebeeld op fig. 16-17. Vervolgens verlijmt u de scharnieren in het verticale staartvlak, zie fig. 18-19.

Collez les charnières dans la gouverne, voir fig. 16-17. Collez les charnières dans la dérive, voir fig. 18-19.

**Placing the pushrods / Plaatsen van de stuurstangen /
Installation des tringles de commande /**

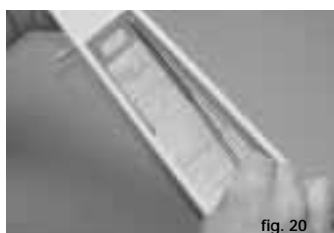


fig. 20



fig. 21



fig. 22



fig. 23

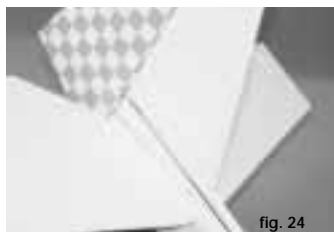


fig. 24

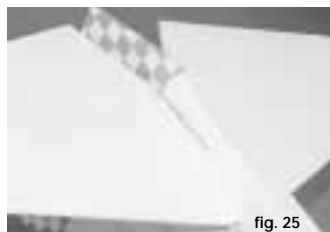


fig. 25

Push the pushrods in the foreseen gliders en press them true the covering, see fig. 20-21. Take-out the rods and solder both treaded bushings on the pushrod, see fig. 22. Replace the pushrods in the fuselage starting from the tail, see fig. 23-24-25.

Duw de stuurstangen in de voorziene geleiders en druk deze door het bespanfolie, zie fig. 20-21. Haal de stuurstangen terug uit de romp en soldeer beide bussen op de stuurstangen, zie fig. 22. Plaats de stuurstang terug in de romp te verstrekken vanaf het staartstuk, zie fig. 23-24-25.

Glissez les tringles dans les gaines déjà installées et percez l'entoillage, voir fig. 20-21. Soudez les douilles filletées sur les tringles en métal, voir fig. 22. Glissez par l'arrière les tringles dans les gaines, voir fig. 23-24-25.

Connecting the controlhorns / Bevestigings van de roeraansluitingen / Installation des chapes /



fig. 26



fig. 27



fig. 28



fig. 29



fig. 30



fig. 31



fig. 32



fig. 33



fig. 34



fig. 35

Place the rubber rings over the kwiklink and screw it as far as it gets onto the pushrod, see fig. 26-27-28. Attach the kwiklink on the control horn and mount the horn with the included screws, see fig. 29-30-31. Repeat these steps to mount the control horns on the vertical fin, see fig. 32-33-34-35.

Plaats een rubberen ringetje over de kwiklink en schroef deze vervolgens ver genoeg op de stuurstang, zie fig. 26-27-28. Bevestig de kwiklink op de roerhorn en bevestig deze met bijgeleverde schroeven en het fixeersplaatje, zie fig. 29-30-31. Herhaal deze stappen voor het monteren op het richtingsroer, zie fig. 32-33-34-35.

Installez le petit caoutchouc de sécurité sur la chape et vissez-la complètement sur la douille, voir fig. 26-27-28. Connectez la chape au guignol et vissez-le sur la dérive avec les vis fournies, voir fig. 29-30-31. Répétez les étapes pour monter le guignol sur la gouverne de profondeur, voir fig. 32-33-34-35.

??

Placing the wing support / Plaatsen van de vleugelbevestiging / Installation des fixations d'aile /



fig. 36

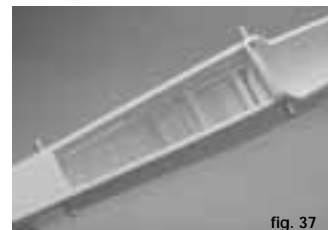


fig. 37

Cut a hole on the pre-set place and fix the wing supports in the fuselage, see fig. 36-37.

Snij een gaatje op de voorziene plaatsen in de romp en plaats de vleugelbevestigingen in de romp zoals afgebeeld op fig. 36-37.

Percez l'entoilage aux endroits prévus et insérez les deux bâtonnets dans le fuselage, voir fig. 36-37.

**Fixing the towhook / Monteren van de sleephaak /
Installation du crochet de treuillage /**



Make a little hole in the center of the fuselage, 55 mm behind the front rib, see fig. 38. Glue with epoxy the wooden reinforcement in the fuselage, see fig. 39. Drill a hole (2,5mm) in the fuselage, from the outside in, and mount the hook, see fig. 40-41-42. Reinforce the nut with epoxy, see fig. 43.

Prik een gaatje in het midden van de romp, 55 mm achter de voorste spant, zie fig. 38. Lijm het plaatje met 2-componenten-lijm aan de binnenzijde van de romp, zie fig. 39. Boor het gaatje groter langs de onderzijde (2,5 mm) en monteer de sleephaak, zie fig. 40-41-42. Verstevig de moer met epoxy, zie fig. 43.

Faites un petit trou au centre du fuselage, à 55mm du premier couple, voir fig. 38. Collez la plaque de renfort dans le fuselage, voir fig. 39. Percez par l'extérieur un trou de 2,5mm et vissez le crochet, voir fig. 40-41-42. Renforcez la fixation avec de la colle epoxy, voir fig. 43.

Placing the servos / Monteren van de hoogte-en richtingsroerservo / Installation des servos /

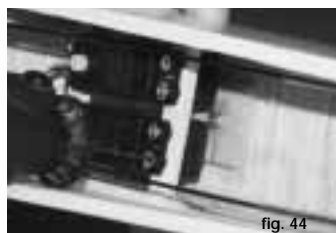


fig. 44

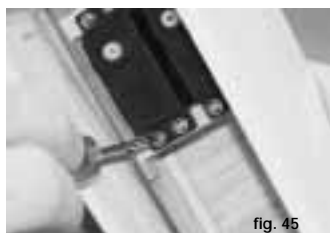


fig. 45

Mount the servos like shown on fig. 44 and drill a hole of 1,5mm. Screw the servos in place, see fig. 44-45.

Plaats de servo's op de voorziene plaatsen. Boor een gaatje van 1,5 mm en schroef de servo's vast, zie fig. 44-45.

Installez les servos. Percez des trous de 1,5mm aux endroits des vis. Vissez, voir fig. 44-45.

Placing the steeringrods / Plaatsen van de roeraansturing / Installation des tringles de commande /



fig. 46



fig. 47



fig. 48

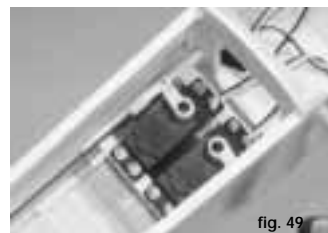


fig. 49

Place both rudders in neutral position and bend a 90° angle to connect the servoarm. Cut off the excess thread and mount the servo arms as shown in fig. 46-47-48-49.

Zet beide roeren neutraal en plooi een hoek van 90° op de plaats van de servoaansturing. Knip de overtollige draad af. Monteer de servoarm zoals afgebeeld in fig. 46-47-48-49.

Placez la dérive et le stabilisateur en position neutre et pliez la tringle à 90°, introduisez-la dans le palonnier du servo. Coupez la partie en trop. Montez les palonniers sur les servos, voir fig. 46-47-48-49.

**Mounting the receiver-switch / Monteren van de schakelaar /
Installation de l'interrupteur /**

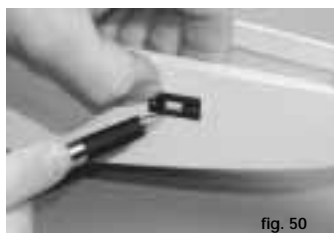


fig. 50



fig. 51

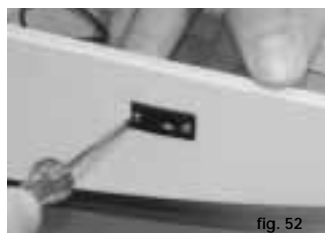


fig. 52

Draw the size of the switch on the fuselage. Cut-out and mount the switch and screw, see fig. 50-51-52.

Teken het formaat van de schakelaar op de romp. Maak een gat voor de schakelaar en schroef deze op zijn plaats zoals afgebeeld op fig. 50-51-52.

Tracez les dimensions de l'interrupteur sur le fuselage. Percez un trou pour le passage de l'interrupteur et vissez-le en place, voir fig. 50-51-52.

**Install the receiver and battery / Monteren van ontvanger en batterij /
Installation du récepteur et de la batterie /**

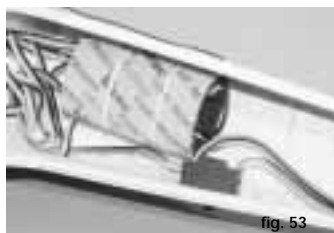


fig. 53



fig. 54

Install the receiver (min. 2-channels) and a 4,8V battery pack as shown on fig. 53-54.

Plaats een ontvanger (minimum 2 kanaals) en een 4,8V batterij zoals afgebeeld op fig. 53 - 54.

Installez le récepteur (min. 2 voies) et la batterie comme illustré, voir fig. 53-54.

??

**Fixing the cockpit / Monteren van de cockpit /
Installation de la verrière /**



Hold the cockpit in place and fix on both sides with a screw, see fig. 55-56-57-58.

Houd de cockpit op de juiste positie en vijs langs bijde zijde een klein schroef. zie fig. 55-56 - 57-58

Positionnez la verrière sur le fuselage, percez et vissez en place, voir fig. 55-56-57-58.

**Fixing the wing / Bevestiging van de vleugel /
Fixation des ailes / Befestigung von die Flügel**



Fix the wing with rubber bands, see fig. 59.

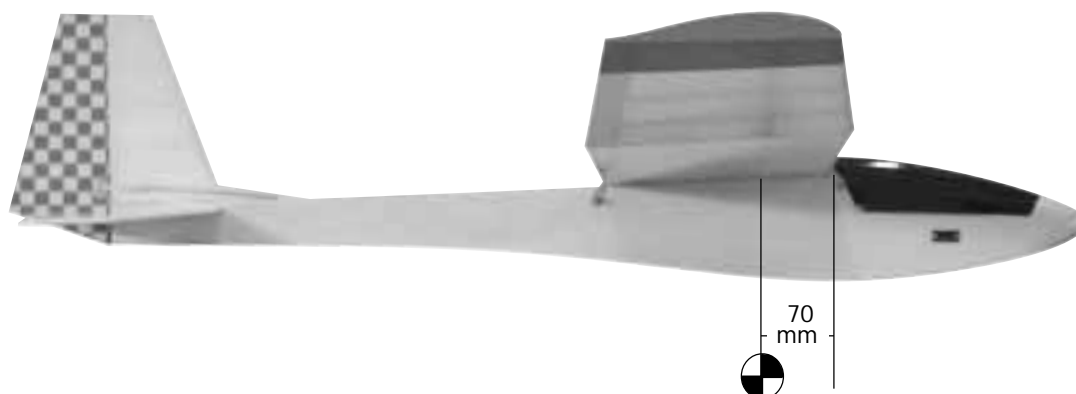
Bevestig de vleugel met elastieken, zoals afgebeeld op fig. 59.

Attachez l'aile sur le fuselage avec des élastiques comme illustré, voir fig. 59.

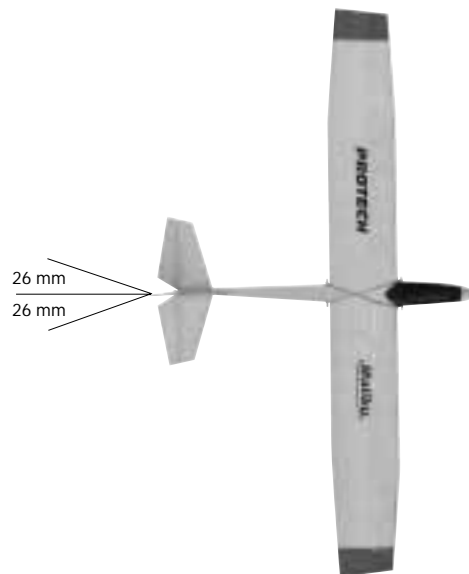
*Decals / Decals /
Autocollants / Dekor*



*Centre of Gravity / Uitwegen /
Centre de gravité / Schwerpunkt*



**Rudder deflection / Roeruitslag /
Débattements / Ruderausschlägen**



**Ready for take off / Uw model is vliegklaar /
Votre modèle est prêt à voler / Ihr modell ist fertig zu fliegen**



When necessary you can straight the covering with an sealing iron. Attention: do not twist the wing.

Si nécessaire le recouvrement peut être amélioré à l'aide d'un fer à entoilier. Attention à ne pas vriller l'aile.

Indien nodig kan u de bespanning met een strijkbout bijtrekken. Let op: niet met de vleugel draaien.

Wenn erforderlich können Sie die Bespannfolien mit ein Bügeleisen nach bearbeiten.
Achtung: Nicht mit Flugel drehen.



**Limited warranty / Beperkte garantie /
Limitation de garantie / Begrenzte garantie**

- 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.*

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

- *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.*

www.protech.be

© Copyright PROTECH