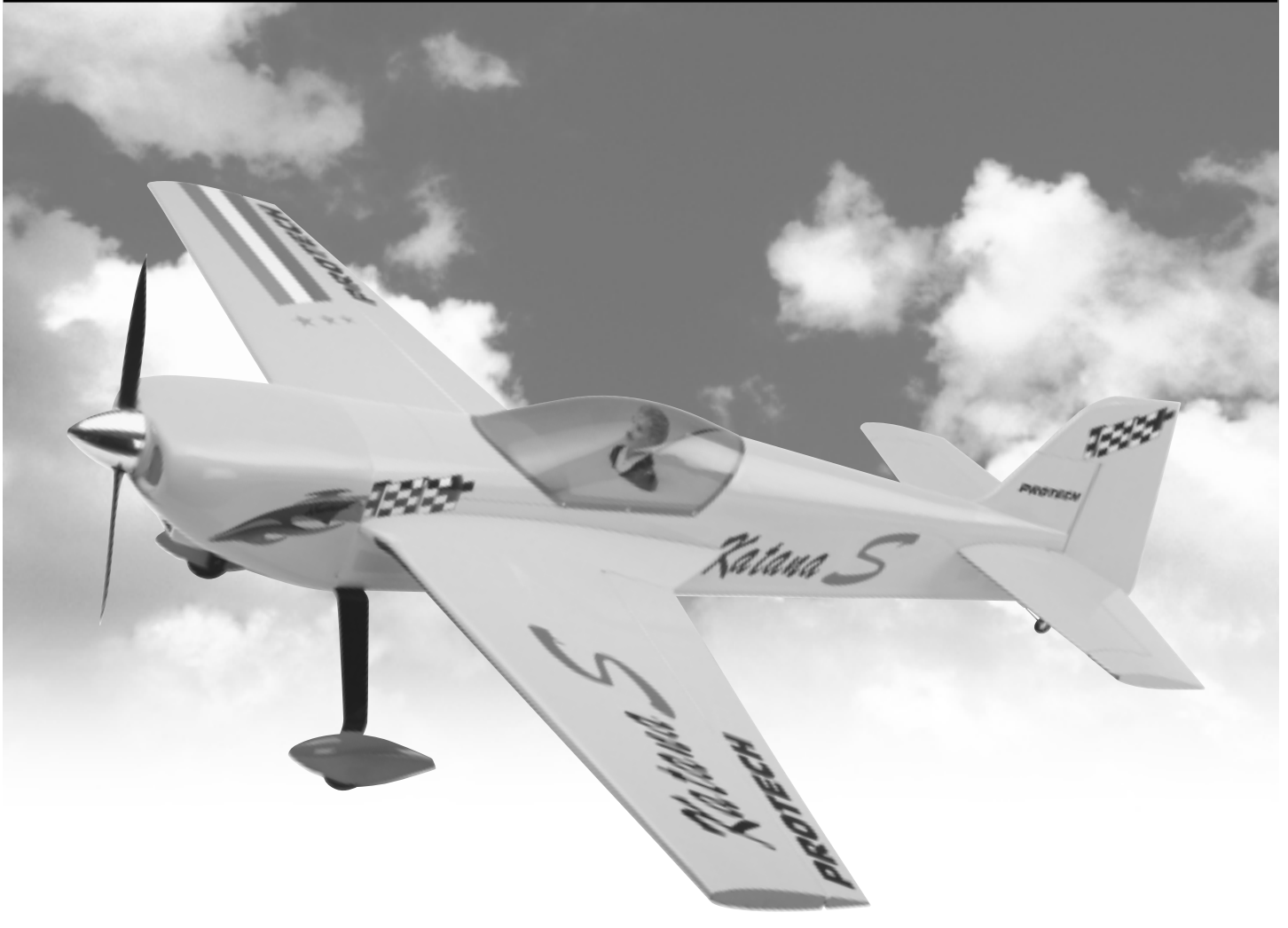


# Katana S 200

INSTRUCTION MANUEL • GEBRUIKSAANWIJZING • INSTRUCTIONS DE MONTAGE • ANLEITUNG



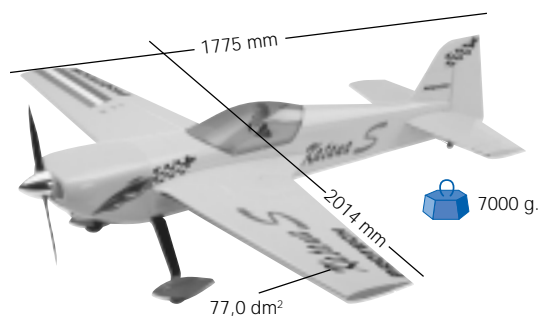
**80%**  
PRE-BUILT  
**ARTF**  
Almost Ready to Fly

**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 / Spécifications / Technische Daten

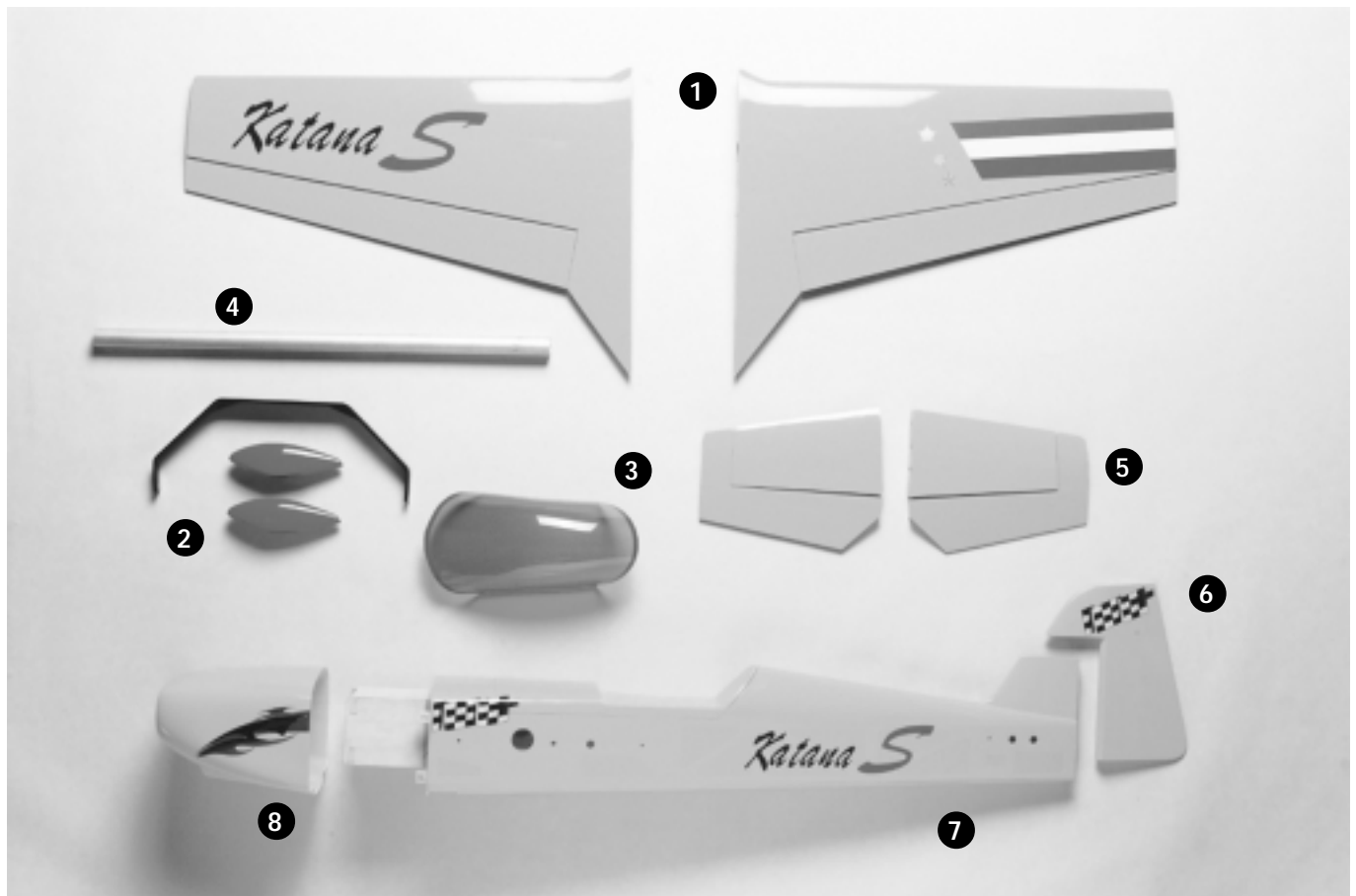
Length: 1775 mm  
Wing span: 2014 mm  
Wing area: 77,0 dm<sup>2</sup>  
Wing loading: 90,9 g/dm<sup>2</sup>  
Flying weight: 7000 g  
Radio required: 4 channel programmable radio with 6 x high torque (min. 6 kg) servos  
Engine: 50 cc engine (3W 50cc)

Lengte: 1775 mm  
Spanwijdte: 2014 mm  
Vleugelopp.: 77,0 dm<sup>2</sup>  
Vleugelbel.: 90,9 g/dm<sup>2</sup>  
Vlieg gewicht: 7000 g  
Radio besturing: 4 kanaals program. radio met 6 x high torque (min. 6 kg) servo's  
Motor: 50 cc motor (3W 50cc)

Longueur: 1775 mm  
Envergure: 2014 mm  
Surface alaire: 77,0 dm<sup>2</sup>  
Charge alaire: 90,9 g/dm<sup>2</sup>  
Poids en vol: 7000 g  
Radio requise: Radio 4 voies progr. avec 6 servos high torque (min. 6 kg)  
Moteur: 50 cc moteur

Länge: 1775 mm  
Spannweite: 2014 mm  
Tragflügelinhalt: 77,0 dm<sup>2</sup>  
Gesamtflächenbelastung: 90,9 g/dm<sup>2</sup>  
Fluggewicht: 7000 g  
Funkfernsteuerung: 4 Kanal progr. Steuerung mit 6 high torque servo (min. 6 kg)  
Motor: 50 cc Motor

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



1. Wings
2. Landing gear
3. Cockpit
4. Wing joiner
5. Elevator
6. Rudder
7. Fuselage
8. Cowling

1. Vleugeldelen
2. Landingsgestel
3. Cockpit
4. Vleugelbevestiging
5. Hoogteroer
6. Richtingsroer
7. Romp
8. Motorkap

1. Ailes
2. Train d'atterrissage principal
3. Verrière de cabine
4. Fixation d'aile
5. Stabilisateur horizontal
6. Dérive
7. Fuselage
8. Capot-moteur

1. Flügelhälften
2. Hauptfahrwerk
3. Kabinehaube
4. Befestigungsrohr Flächen
5. Höhenleitwerk
6. Seitenleitwerk
7. Rumpf
8. Motorhaube

## 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 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 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 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. 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 /  
Outils et équipements / Werkzeuge und erforderliches**

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.*



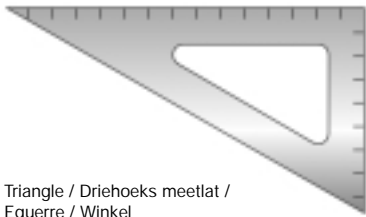
Sharp hobby knife / Scherp hobby mes /  
Couteau de modeliste / Hobby messer



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

**Fixing the vertical fin / Monteren van het richtingsroer /  
Fixation du gouvernail de direction / Befestigung von das Seitenruder**

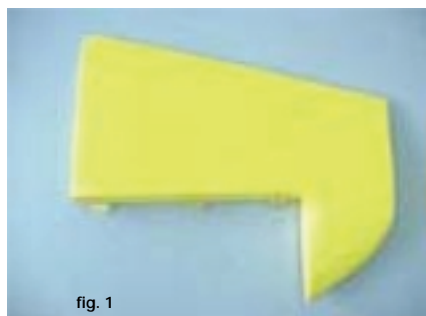


fig. 1



fig. 2

Cut out the covering of the slots. Glue the hinges on both sides with epoxy.

See fig. 1-2.

*Verwijder de folie aan de scharniersleuven en verlijm de scharnieren met epoxy aan beide kanten.*

*Zie fig. 1-2.*

Coupez l'entoilage au niveau des fentes de charnières. Collez à l'époxy les trois charnières en cuivre.

Coupez l'entoilage à la même place que sur le gouvernail de direction et collez-le en place à l'époxy.

Voir fig. 1-2.

**Installing the landinggear (tail) / Bevestig het achterste landingsgestel /  
Fixation de la béquille orientable de roulette de queue / Befestigung von das Lenkbarer Sporn**

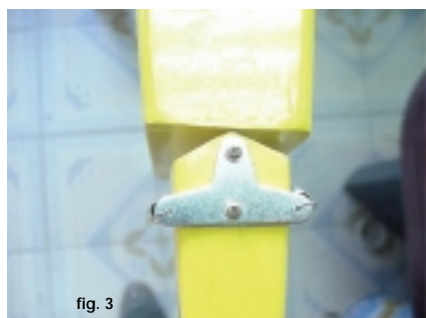


fig. 3

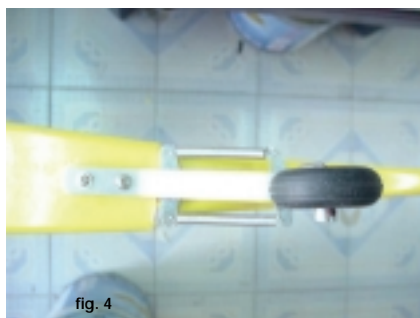


fig. 4

Install the tail gear to the bottom of the rudder using 2 TP screws, see fig. 3.  
Install the heavy duty landinggear and wheel as shown on fig. 4.

*Bevestig de staartwielaansturing op het richtingsroer zoals op fig. 3.  
Bevestig het staartwiel achteraan de romp door gebruik te maken van 2 schroeven, zie fig. 4.*

Installez le support de roulette de queue sur le gouvernail de direction, utilisez 2 vis à bois, voir fig. 3.  
Installez la béquille et la roue comme indiqué sur la fig. 4.

**Installing the control horn / Bevestigen van de roerhorn /  
Installation du guignol / Befestigung von den Ruderhorn**

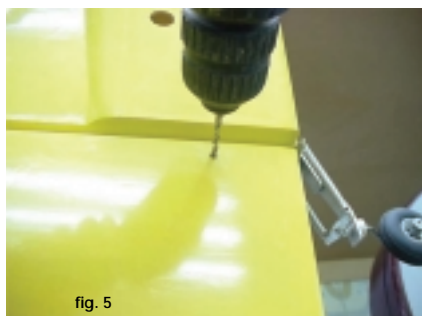


fig. 5

Drill a hole at the bottom of the rudder, see fig. 5.  
Install the control horn, see fig. 6.

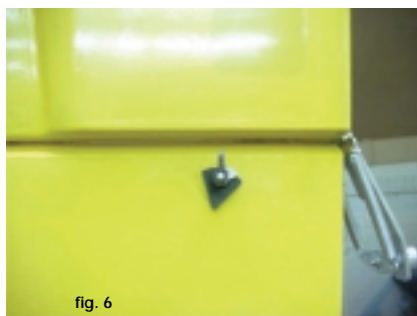


fig. 6

*Boor een gaatje onderaan het richtingsroer voor het bevestigen van de roerhorn, zie fig. 5-6.*

Percez un trou dans le gouvernail de profondeur pour le passage du guignol, voir fig. 5.  
Placez le guignol comme montré dans la fig. 6.

*Bohren Sie eine Loch in den Ruder, sehen Sie Fig. 5. Plazieren Sie den Horn wie in Fig. 6 gezeigt.*

**Installing the servo for vertical fin / Plaatsen van de servo voor het richtingsroer /  
Montage du servo dans la dérive / Montieren von die Flügel servos**

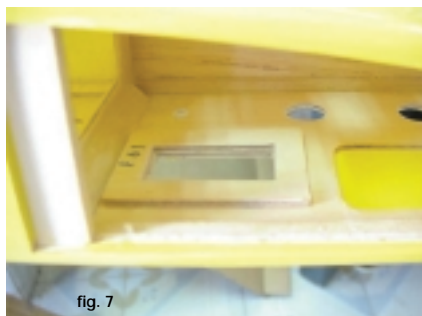


fig. 7

Glue the servo tray (F61) in the fuselage, see fig. 7.  
Install the rudder servo with TP screws. Attach the steering rod to the servo and control horn, see fig. 8.



fig. 8

*Lijm de verdubbeling (F61) in de romp en bevestig de servo op de voorziene plaats, zie fig. 7-8.*

Collez la platine servo (F61) dans le fuselage, voir fig. 7.  
Fixez le servo avec des vis à bois. Connectez la tringle de commande du servo au guignol, voir fig. 8.

**Installing the elevator / Monteren van het hoogteroer /  
Fixation du gouvernail de profondeur / Befestigung von das Höhenruder**

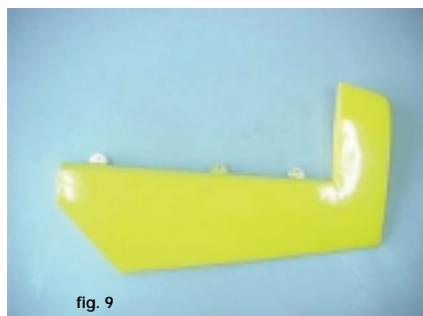


fig. 9

Cut out the covering of the slots. Glue the hinges with epoxy, see fig. 9-10.



fig. 10

*Verwijder de folie aan de scharniersleuven en verlijm deze met epoxy aan beide zijden, zie fig. 9-10.*

Coupez l'entoilage au niveau des fentes de charnières. Collez à l'époxy les trois charnières en cuivre.

Coupez l'entoilage à la même place que sur le gouvernail de profondeur et collez-le en place à l'époxy.

Voir fig. 9-10.

**Installing horn and servo for the elevator / Monteren van de horn en servo voor het hoogteroer /  
Montage du servo de profondeur / Montieren von die Servo und Hörner von das Höhenruder**

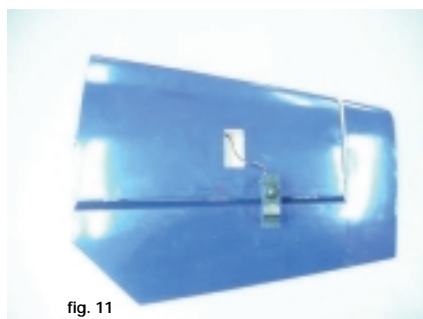


fig. 11

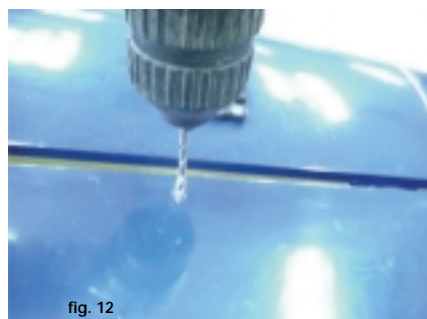


fig. 12

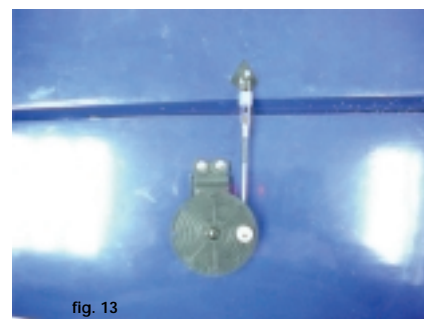


fig. 13

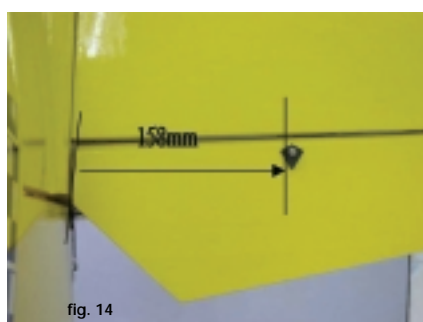


fig. 14

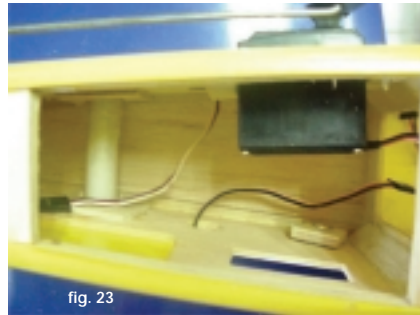
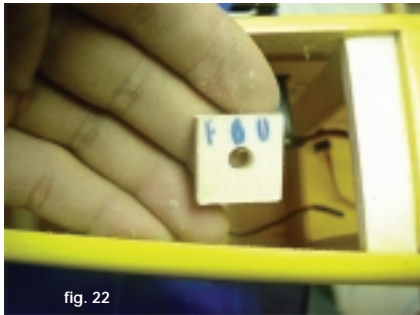
Cut out the covering of the servo tray and install the servo, see fig. 11.  
Drill a hole at 158mm from the side (see fig. 14) to install the control horn on the elevator, see fig. 12.  
Fix the servohorn and linkage as shown on fig. 13.

*Snij de folie weg waar de servo moet komen en installeer de servo, zie fig. 11.  
Boor een gaatje op een afstand van 158mm van de zijkant (zie fig. 14) voor het installeren van de roerhorn, zie fig. 12.  
Bevestig de stuurstang zoals afgebeeld op fig. 13.*

Découpez l'entoilage sur le stabilisateur à l'endroit du servo, voir fig. 11.  
Percez un trou à 158mm du bord (voir fig. 14) pour installer le guignol sur le gouvernail de profondeur, voir fig. 12.  
Fixez le guignol et connectez la commande comme indiqué sur la fig. 13.



**Installing the horizontal fin / Monteren van het horizontaal staartvlak /  
Installation du stabilisateur / Montieren von Höhenleitwerk**



Glue 2 supports (F60) to hold the anti-roll pin with epoxy, see fig. 22.  
Install the fibre tube and the 2 support (F64) in the fuselage. See fig. 23.

Attention: Don't glue the tube and the 2 supports now, but only after checking the position, see fig. 56.

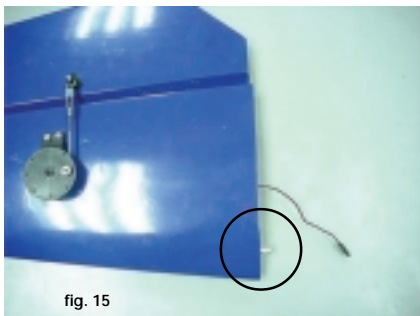
*Verlijm de twee verdubbingsplaatjes (F60) met epoxy, zie fig. 22. Plaats de verdubbingsplaatjes (F64) en de huls in de romp. Zie fig. 23.*

*Let op: Verlijm de huls en de 2 verdubbingsplaatjes na controle van de uitlijning, zie fig. 56.*

Collez à l'époxy les 2 supports (F60) servant aux tenons de maintien situé sur le stabilisateur, voir fig.22.  
Placez le tube en fibre et les 2 supports (F64) dans le fuselage. Voir fig. 23.

Attention: Collez le tube et les 2 supports après vérification de l'alignement, voir fig. 56.

**Installing the anti-roll pin / Monteren van de paspennen /  
Installation du tenon de maintien / Montieren von anti-roll stift**



Glue the anti-roll pin in the stabilizer as shown on fig. 15.

*Verlijm de paspennen in de stabilo, zie fig. 15.*

Collez le tenon dans le stabilisateur, voir fig. 15.

**Installing the stabilizer tube / Monteren van de verbindingsbuis voor de stabilisator /  
Installation du tube du stabilisateur / Montieren von Flügelhalterungsrohr**



fig. 16

Put the wingjoiner in the stabilizer. Glue the fibre tube in the fuselage and place the stabilizer with wingjoiner into the tube. After you have aligned the stabilizer you can fix it on both sides with M3 screws, see fig. 16-17.

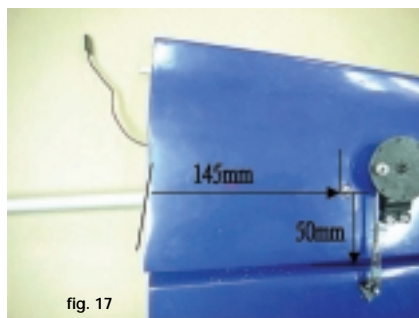


fig. 17

Steek de huls in de romp en plaats de stabilo met de verbindingsbuis. Vergeet niet het geheel uit te lijnen. Na uitlijning aan beide zijden doorboren lansen onder en fixeren met M3 bout, zie fig. 16-17.

Placez le tube aluminium dans le stabilisateur. Collez le tube en fibre dans le fuselage. Percez un trou de 2,5mm dans le stabilisateur et à travers le tube. Utilisez un taraud de M3 pour fileter le tube. Fixez le tube avec une vis M3. Voir fig. 16-17.

**Installing the ailerons / Monteren van de rolroeren /  
Installation des ailerons / Montieren von Querruder**



fig. 18

Install 4 hinges to each aileron, see fig. 18. Glue the aileron with epoxy to each wing panel, see fig. 19.

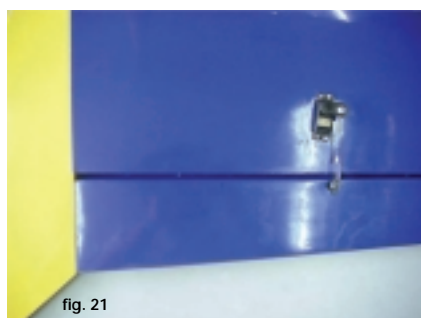
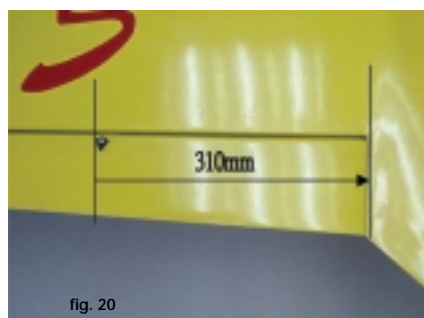


fig. 19

Verlijm 4 scharnieren in elk rolroer, zie fig. 18. Verlijm het rolroer met epoxy in elk vleugeldeel, zie fig. 19.

Installez 4 charnières sur chaque aileron, voir fig. 18. Collez les ailerons à l'époxy sur chaque panneau d'aile, voir fig. 19.

**Installing horn and servo for the ailerons / Monteren van de horn en servo voor de rolroeren / Installation du servo et guignol d'aileron / Montieren von Querruderhorn und Querruder servos**

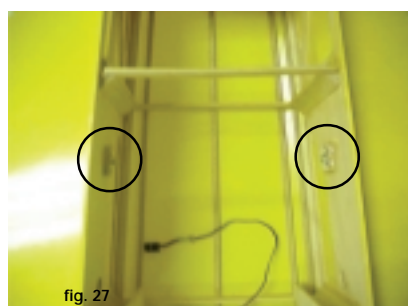
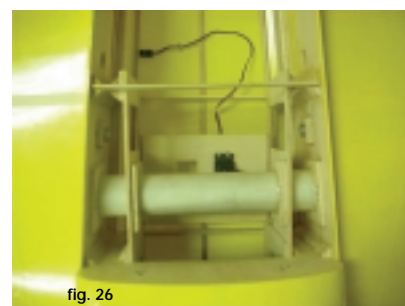


Install the aileron servo, horn and linkage as shown on fig. 20-21.

Monteer de rolroerservo, de horn en de stuurstang zoals afgebeeld op fig. 20-21.

Installez le servo et guignol, connectez la commande comme indiqué sur les fig. 20-21.

**Installing the wings / Bevestigen van de vleugels / Installation des ailes / Montieren von Flächen**



Make sure the wing is parallel with the tail plane, see fig. 24-25.  
Install the wing joint tube and fix it in the supports (F57), see fig. 26.  
Install 4 supports (F59) to hold the wing pin, see fig. 27.

Attention: Make sure that wing is at right angle with tail and fuselage.

Monteer de huls en verlijm de verdubbingsplaatjes (F57), zie fig. 26.  
Zorg ervoor dat de vleugel en het hoogteroer onder dezelfde hoek staan, zie fig. 24-25.  
Monteer de verdubbingsplaatjes (F59) voor de vleugelpin in de romp, zie fig. 27.

Installez le tube de renfort et collez les supports (F57) voir fig.26.  
Assurez-vous que les ailes sont parallèles au stabilisateur, voir fig.25.  
Collez les 4 supports (F59) pour les tenons de maintien des ailes.

## Installing the motor / Monteren van de motor / Installation du moteur / Montieren von Motor

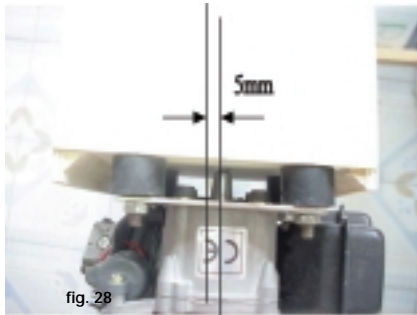


fig. 28

Install the motor with soft mounts. The motor back should have 5mm off-set with center line of the fuselage, see fig. 28.

Install the motor as shown in fig. 29.

Attention: It is possible that you need to add some weight to nose or tail to adjust the central gravitation (CG). At first flight we strongly recommend you keep the CG forward.

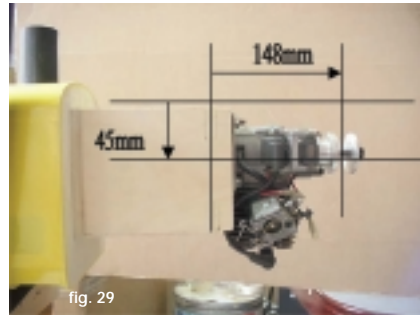


fig. 29

*Monteer de motor met 'soft mounts'. De as van de motor moet 5mm afwijken van de centerlijn van de romp, zie fig. 28.*

*Monteer de motor zoals afgebeeld in fig. 29.*

*Let op: Het is soms nodig gewicht in neus of staart te steken om het zwaartepunt (ZP) aan te passen. Bij de eerste vlucht raden wij aan het ZP naar voor te leggen.*

Installez le moteur avec les silent blocs. L'arrière du moteur doit être décalé de 5mm par rapport à l'axe du fuselage, voir fig.28.

Installez le moteur comme indiqué sur la fig.29.

Attention: Il est possible que vous deviez ajouter du poids dans le nez ou la queue pour ajuster le centre de gravité (CG). Pour le 1er vol, nous recommandons un CG avancé.

## Installing the motorcowling / Bevestigen van de motorkap / Découpe du capot moteur / Montieren von Motorhaube



fig. 30

Drill out the air intake on the cowl and smoothen it with a file or sanding paper, see fig. 30-31.

Make sure the motor drive hub has a spacing of at least 5-6mm with the cowl end, see fig. 32.

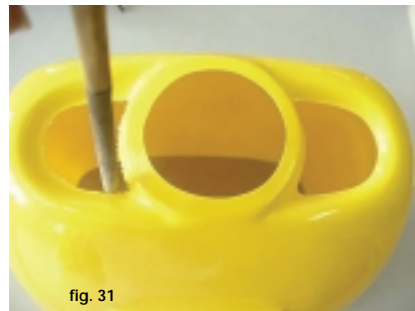


fig. 31

*Boor de luchtinlaat uit en vijl of schuur de randen glad, zie fig. 30-31.*

*Zorg ervoor dat de motoraandrijving ten minste 5-6mm spatie heeft t.o.v. het voorste van de motorkap, zie fig. 32.*

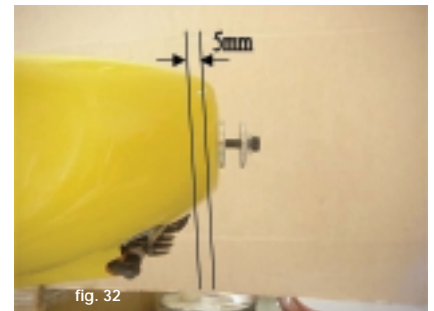


fig. 32

Percez le contour des prises d'air et enlevez-les délicatement. Ajustez à l'aide d'une lime ou papier abrasif, voir fig.30-31.

Laissez 5 à 6mm d'espace entre le carter moteur et le capot, voir fig.32.

**Installing the servo tray / Monteren van de servo houder /  
Installation de la platine servos / Montieren von Servohalterung**



fig. 33

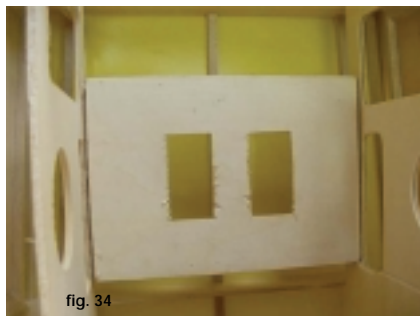


fig. 34

Glue the support (F51) with epoxy to the servo tray (F52), see fig. 33.

Verlijm het verstevigingsstukje (F51) met epoxy op de servo houder (F52), zie fig. 33.

Collez à l'époxy les supports (F51) sur la platine servos (F52), voir fig.33.

Glue the servo tray in the fuselage as shown in fig. 34.

Verlijm de servo houder in de romp zoals afgebeeld op fig. 34.

Collez la platine servos dans le fuselage comme indiqué à la fig.34.

**Preparing the hatch and fuselage / Voorbereiden van de cockpitsteun /  
Préparation du cockpit / Vorbereiten von Kabinehaube Trappe**

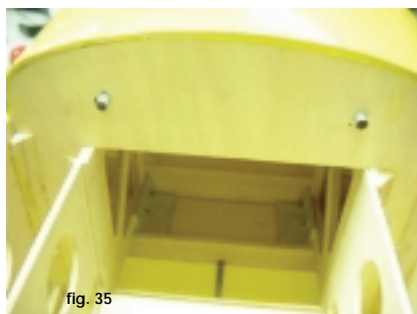


fig. 35

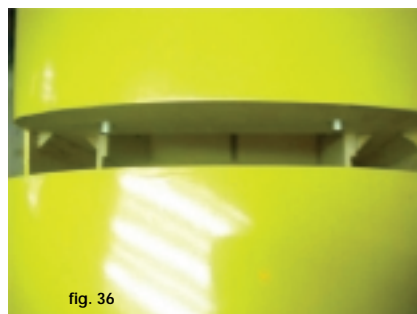


fig. 36



fig. 37

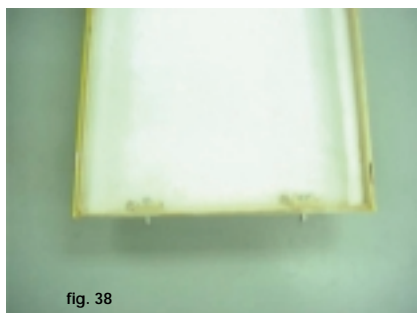


fig. 38

Glue the pins as shown on fig. 35-36-37-38.

Lijm de paspennen op de daarvoor voorziene plaats zoals afgebeeld op fig. 35-36-37-38.

Collez à l'époxy les tenons sur les parties du cockpit, voir fig.35-36-37-38.

**Installing the cockpit / Bevestigen van de cockpit /  
Fixation de la verrière / Befestigung von Kabinehaube**

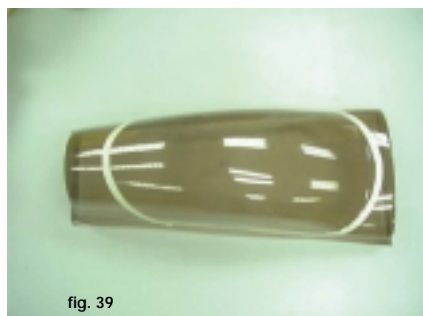


fig. 39

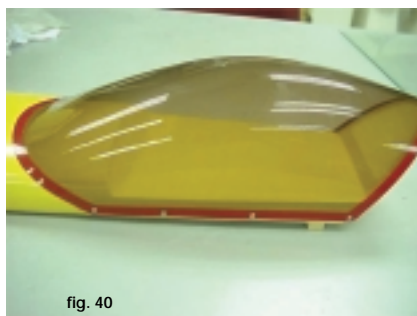


fig. 40

Mark the trim line with marking tape and trim the canopy, see fig. 39.

Cover the canopy edge with sticker and screw it with 9 (2x10) TP screws on the hatch, see fig. 40.

*Duidt de snijlijn aan met een kleefband en knip de cockpit uit, zie fig. 39.*

*Vijs deze met 9 (2x10) zelftappende vijzen op de romp, zie fig. 40.*

Marquez le contour de la verrière à l'aide de papier collant, et découpez la partie en trop. voir fig. 39.

Appliquez l'autocollant sur le contour de la verrière et fixez-la sur le fuselage à l'aide des 9 vis autotaraudeuses (2x10mm). voir fig. 40.

**Installing the cockpit / Bevestigen van de cockpit /  
Installation du cockpit / Befestigung von Kabinehaube**



fig. 41



fig. 42

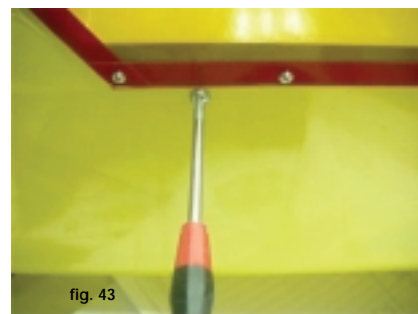


fig. 43

Glue 2 supports in the hatch, see fig. 41.  
Drill a 2mm hole in the fuselage through the support and screw the hatch to the fuselage with 3x15 TP screws, see fig. 42-43.

*Verlijm 2 verstevigingsstukjes aan de onderkant van de cockpit, zie fig. 41.*

*Boor een gaatje (ø2mm) in de romp door de verstevigingsstukjes en vijs de cockpit op de romp met 3x15 zelftappende vijzen, zie fig. 42-43.*

Collez les 2 supports à l'intérieur du cockpit, voir fig. 41  
Percez un trou de 2 mm dans le fuselage à travers le support. Fixez le cockpit sur le fuselage avec les vis autotaraudeuses de 3x15mm, voir fig. 42-43.



**Fixing the landinggear / Monteren van het landingsgestel /  
Montage des train d'atterisage / Montieren von Hauptfahrwerk**

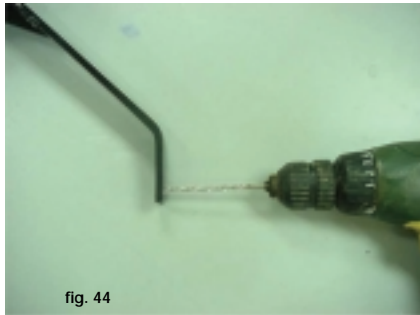


fig. 44

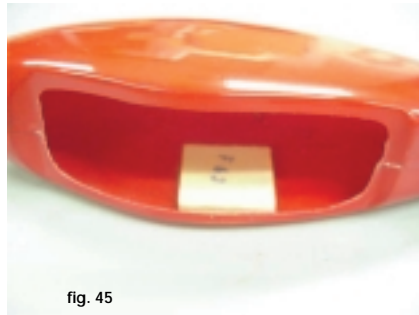


fig. 45

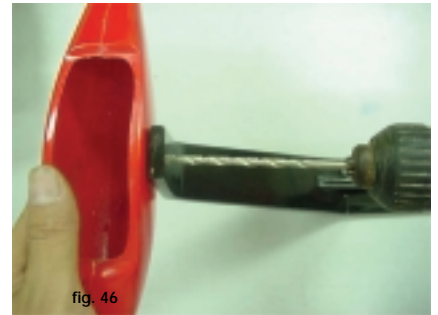


fig. 46

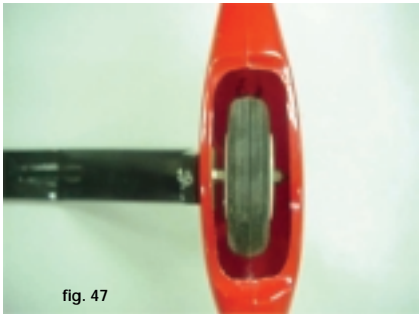


fig. 47

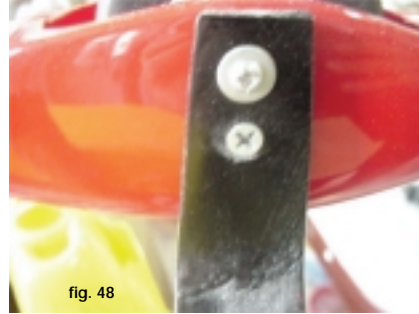


fig. 48

Drill a 4mm hole in each leg of the landinggear, see fig. 44. Glue the support (F63) in the wheel pants, see fig. 45. Follow the landinggear hole to drill true the wheel pants and supports, see fig. 46. Install the wheel, see fig. 47. Fix the wheel pants with 2 (3x12) TP screws, see fig. 48.

Boor een gaatje  $\varnothing$ 4mm in elke steun van het landingsstel, zie fig. 44. Verlijm de versterking (F63) in de wielkap, zie fig. 45. Boor door het gaatje van de steun een gaatje in de wielkap en versterking, zie fig. 46. Monteer het wiel, zie fig. 47. Fixeer de wielkap met 2 (3x12) zelftappende vijzen, zie fig. 48.

Percez un trou de 4mm dans chaque jambe de train, voir fig.44. Collez le support (F63) dans le carrenage de roue, voir fig.45. Placez la jambe sur le carrenage et repassez dans le trou afin de percer le carrenage et le support, voir fig.46. Installez la roue et fixez le carrenage avec 1 vis 3x12mm, voir fig.48.

**Fixing the landinggear / Bevestigen van het landingsstel /  
Fixation du train d'atterisage / Befestigung von Hauptfahrwerk**

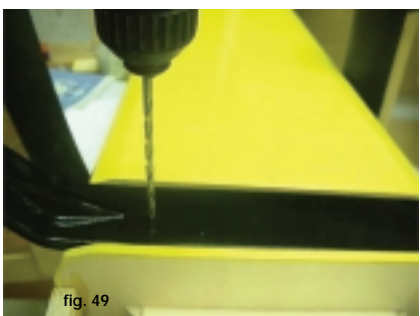


fig. 49

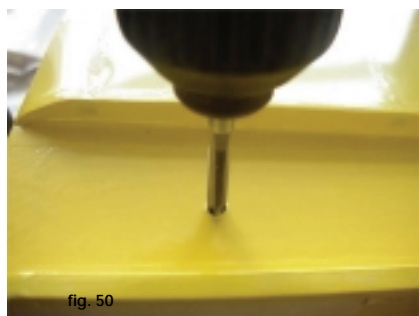


fig. 50



fig. 51

Drill a 3,2mm hole true the landinggear into the bottom of the fuselage, see fig. 49. Tap teeth into the hole (M4), see fig. 50. Install the landinggear with 2 M4 screws, see fig. 51.

Boor een gaatje ( $\varnothing$ 3,2mm) door het landingsstel in de onderzijde van de romp, zie fig. 49. Tap draad in het gat (M4), zie fig. 50. Bevestig het landingsstel met 2 M4 vijzen, zie fig. 51.

Positionnez le train sur le dessous du fuselage et percez un trou de 3,2mm dans le fuselage, voir fig.49. Taraudez (M4) le trou du fuselage, voir fig.50. Fixez le train avec 2 vis M4, voir fig.51.

**Decals / Decals /  
Autocollants / Dekor**



fig. 52

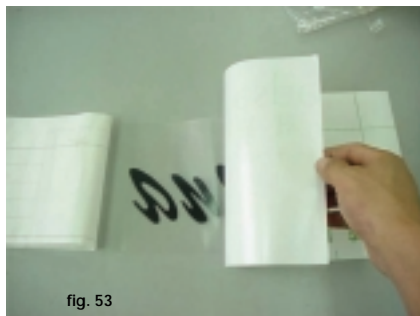


fig. 53



fig. 54



fig. 55

Remove the unnecessary decal tape, see fig. 52.  
Use transition film to move out the decal and stick it to the wing, see fig. 53-54.

Repeat these steps for all decals.

*Verwijder het onnodige stickermateriaal, zie fig. 52.  
Gebruik transportfilm om de sticker van zijn rugmateriaal te halen en kleef hem dan op de vleugel, zie fig. 53-54.*

*Herhaal deze stappen voor alle decals.*

Nous conseillons d'utiliser un film de transition pour un positionnement facile et précis des autocollants, voir fig. 52-53-54-55.

**Checking wing and tail / Controleren van staart en vleugel /  
Alignement des ailes et du stabilisateur / Controle von Höhenleitwerk und Flächen**

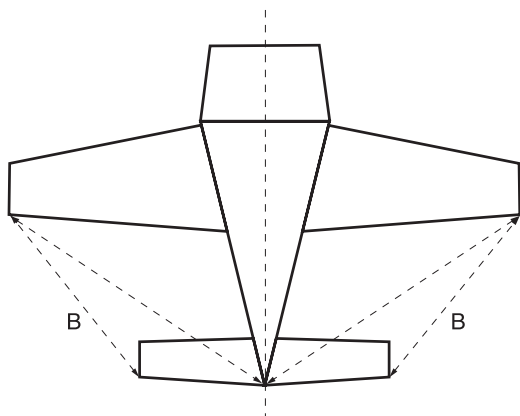


fig. 56

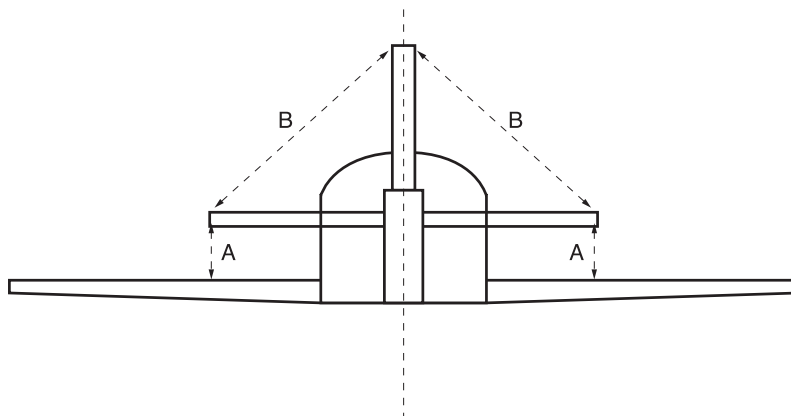


fig. 57

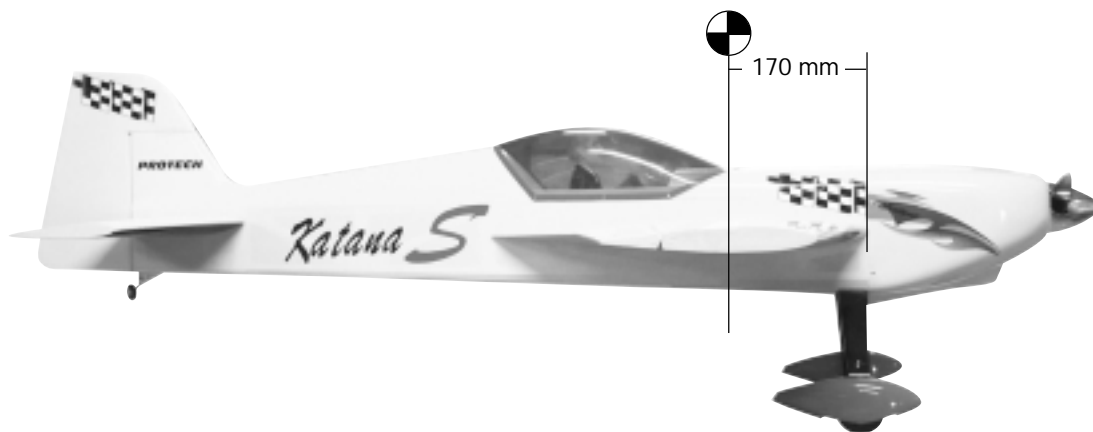
Make sure all reference distances are equal, see fig. 56-57.

*Zorg ervoor dat alle overeenkomende afstanden gelijk zijn, zie fig. 56-57.*

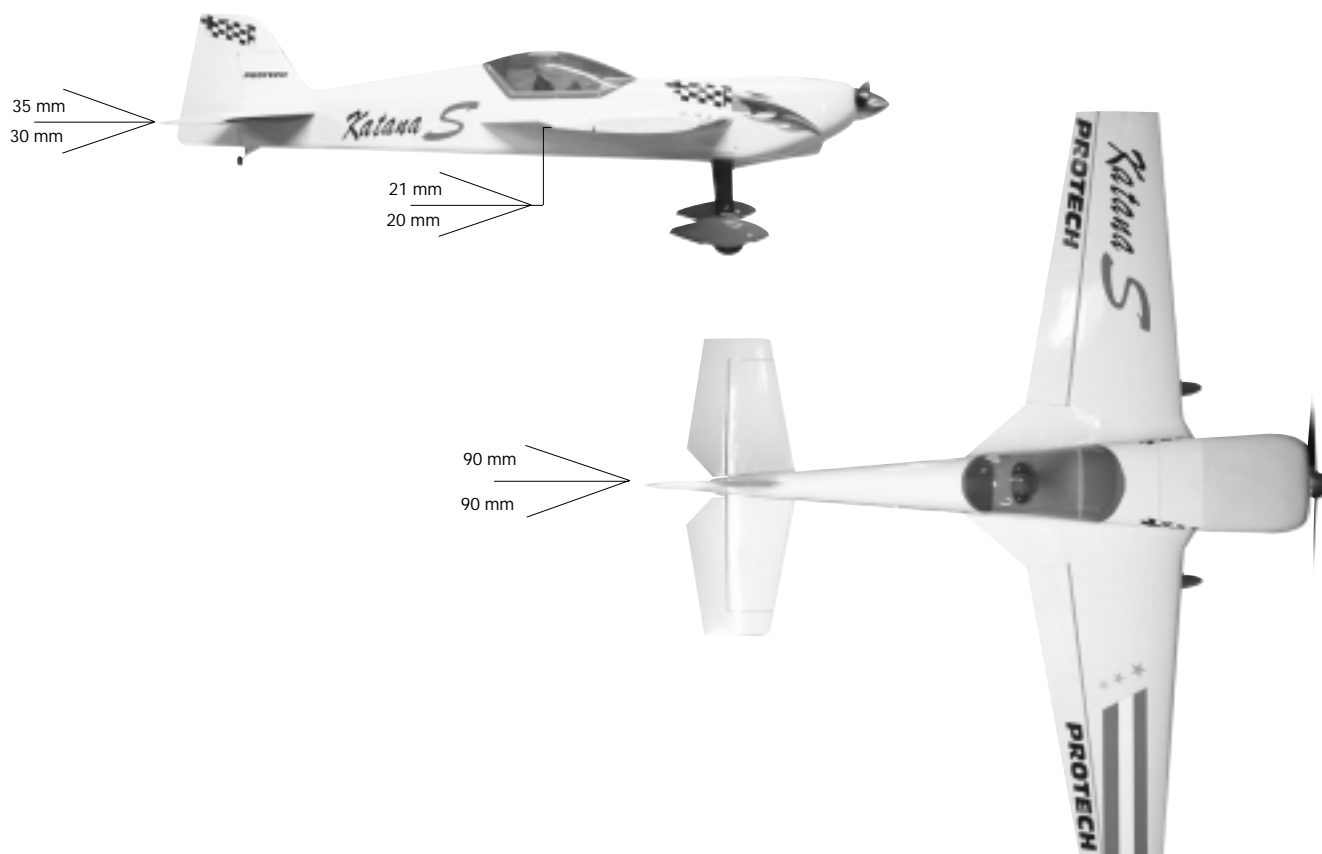
Assurez-vous que chaque référence à la même valeur à gauche et à droite de l'axe, voir fig. 56-57.



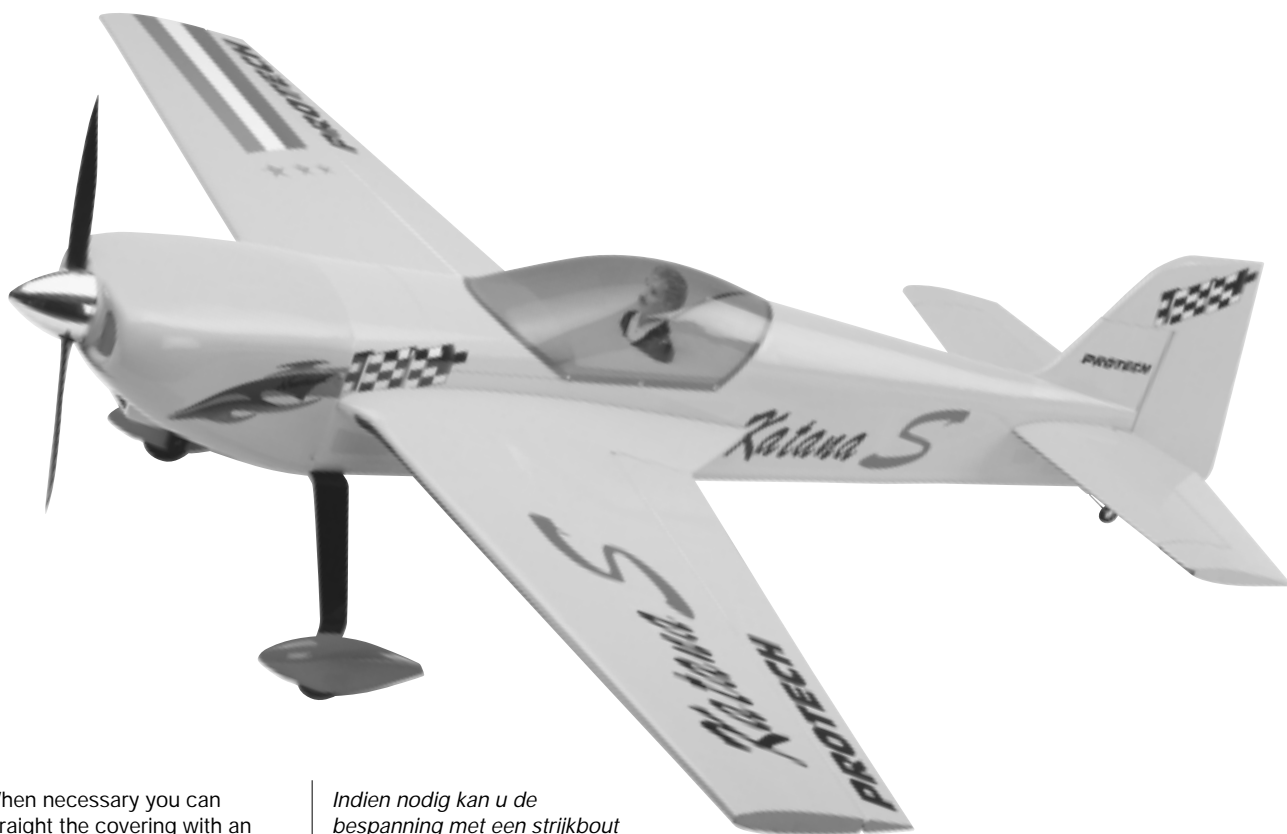
**Centre of gravity / Uitwegen /  
Centre de gravité / Schwerpunkt**



**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.

*Ci 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 de vleugel torsen.*

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

**Not included in kit / Niet in de bouwdoos bijgeleverd /  
Ne pas inclus dans le kit / Nicht im Baukasten enthalten**

- 17 x Hinges
- 6 x Control horn
- 12+2 x Kwiklink
- 12 x M3 screws
- 6 x Pushrods (2 x Elevator, 2 x Vertical fin, 2 x Ailerons)
- 4 x Wheel collar
- 2 x Wheel axle
- 2 x Wheel
- 1 x Tailgear
- 4 x M4 screw, nut, collar
- 2 x M3 screw, nut
- 1 x Fuel tank
- 1 x Pushrods throttle servo

- 17 x Scharnieren
- 6 x Roerhorn
- 12+2 x Kwiklinks
- 12 x M3 vijzen
- 6 x Stuurstang (2 x Hoogteroer, 2 x Richtingsroer, 2 x Rolroer)
- 4 x Wielcollar
- 2 x Wielas
- 2 x Wiel
- 1 x Staartwielset
- 4 x M4 vijs, moer, rondel
- 2 x M3 vijs, moer
- 1 x Tank
- 1 x Stuurstang gasservo

- 17 x Charnière
- 6 x Guignol
- 12+2 x Chape
- 12 x M3 vis
- 6 x Tiges de commande (2 x Stabilisateur horizontal, 2 x Profondeur, 2 x Ailerons)
- 4 x
- 2 x
- 2 x Jointes
- 1 x Béquille
- 4 x M4 vis, écrou, rondel
- 2 x M3 vis, écrou
- 1 x Réservoir
- 1 x Tringle de commande

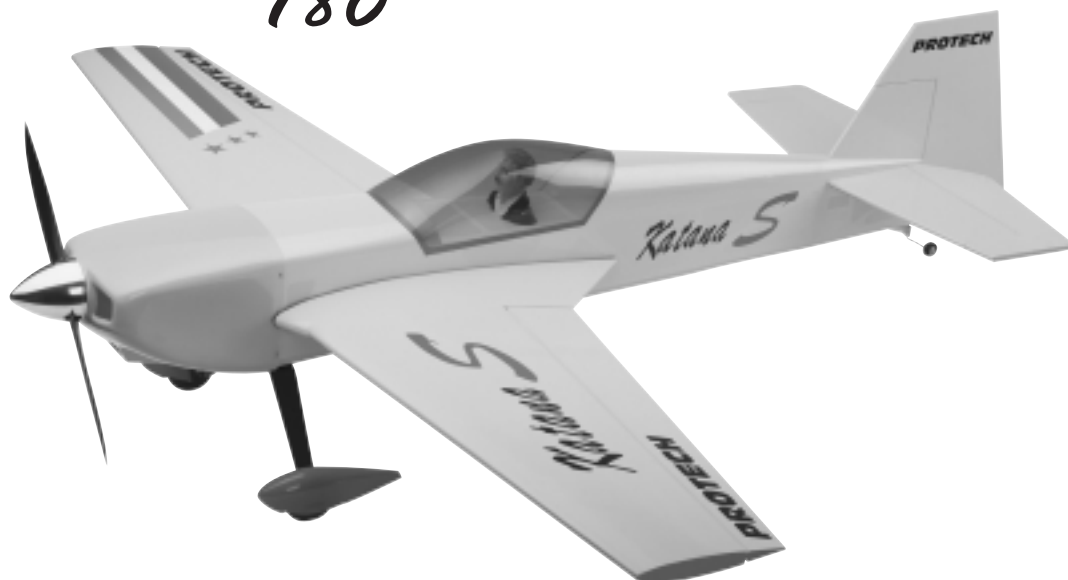
A blank sheet of lined paper with horizontal ruling lines spaced evenly down the page.

Line up products / Onze lijn produkten /  
Notre gamme de produits / Unsere produktwahl

# Katana S

## 180

T0362



# GS 600

T0367



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.

© Copyright PROTECH