

AZURRO

INSTRUCTION MANUAL • GEBRUIKSAANWIJZING • ANLEITUNG • INSTRUCTIONS DE MONTAGE

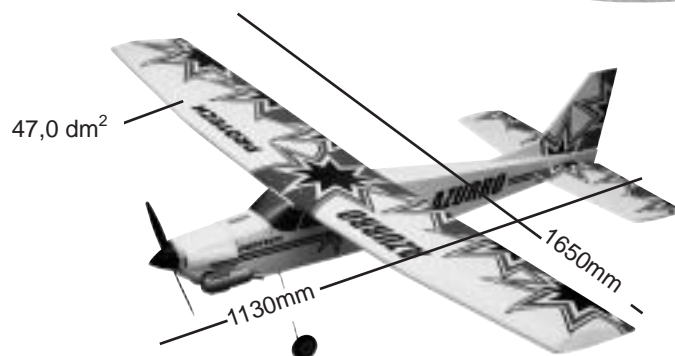


WARNING !
This R/C kit and the model you
will build is not a toy.

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

ACHTUNG !
Ein Dieser Bausatz
ferngesteuertes Modell
ist kein Spielzeug.

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



2200 g.

PROTECH

Specifications / Specificaties
Technische Daten / Spécifications

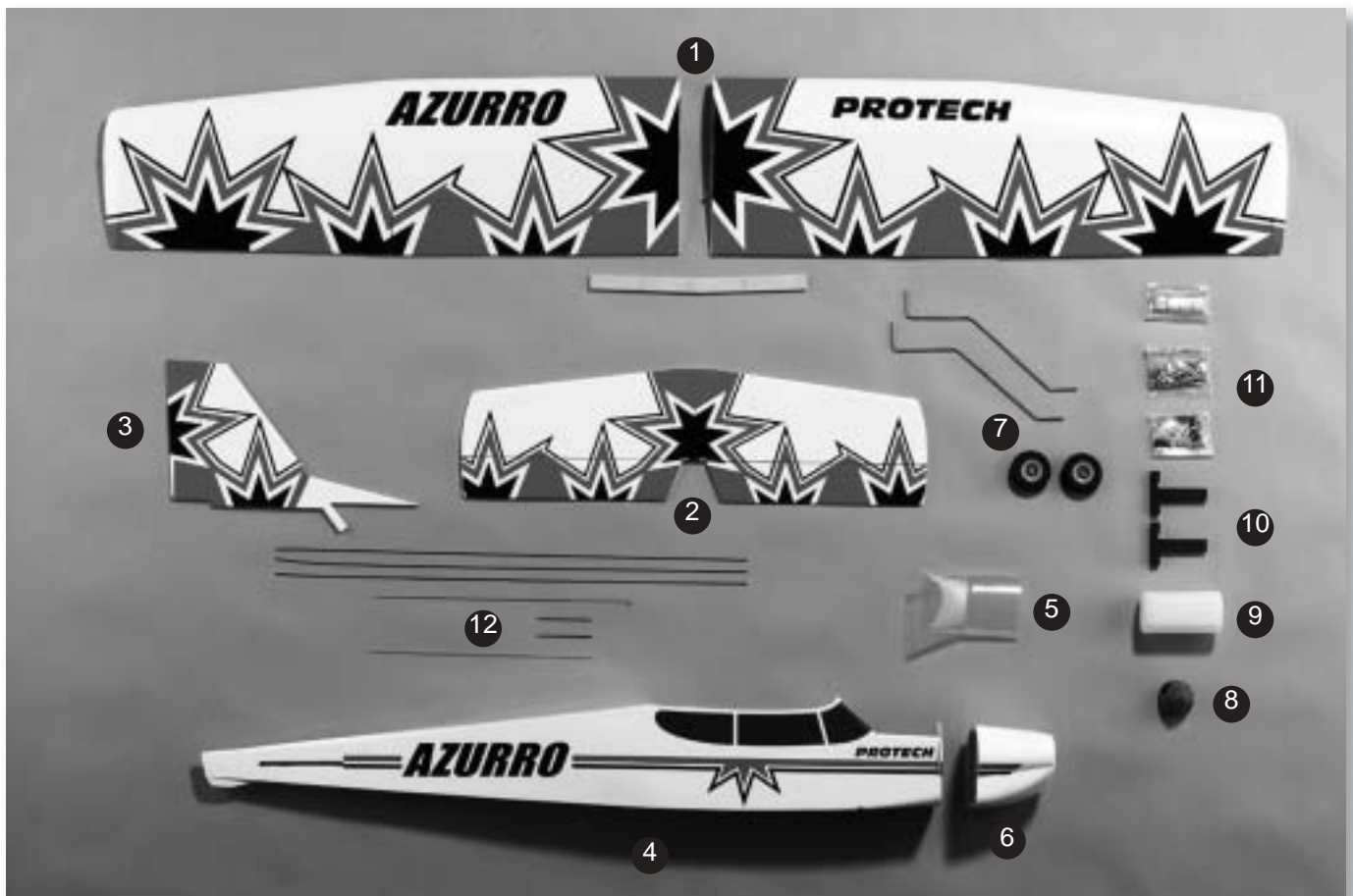
Length: 1130 mm
 Wing span: 1650 mm
 Wing area: 47,0 dm²
 Wing loading: 46,81 g/dm²
 Flying weight: 2200 g
 Radio required: 4 ch radio with
 4 std servos

Lengte: 1130 mm
Spanwijdte: 1650 mm
Vleugelopp.: 47,0 dm²
Vleugelbel.: 46,81 g/dm²
Vlieggewicht: 2200 g
Radiobesturing: 4 kanaals radio
 4 std servos

Länge: 1130 mm
 Spannweite: 1650 mm
 Tragflügelinhalt: 47,0 dm²
 Gesamtfächen-
 belastung: 46,81 g/dm²
 Fluggewicht: 2200 g
 Funkfernsteuerung: 4 Kanal
 Steuerung mit
 4x std servos

Longueur: 1130 mm
Envergure: 1650 mm
Surface alaire: 47,0 dm²
Charge alaire: 46,81 g/dm²
Poids en vol: 2200 g
Radio requise: 4 voies avec
 4 servos std

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



1. Wing
2. Horizontal stabilizer
3. Vertical fin
4. Fuselage
5. Cockpit
6. Motor cowling
7. Landing gear
8. Spinner
9. Fuel tank
10. Motormount
11. Accessories
12. Control rods

1. Vleugel
2. Hoogteroer
3. Richtingsroer
4. Romp
5. Cockpit
6. Motorkap
7. Landingsgestel
8. Spinner
9. Brandstoftank
10. Motorsteun
11. Toebehoren
12. Stuurstangen

1. Flügel
2. Höhenruder
3. Seitenruder
4. Rumpf
5. Kabinenhaube
6. Motorhaube
7. Fahrgestell
8. Spinner
9. Kraftstofftank
10. Motorstütze
11. Zubehör
12. Getänges

1. Aile
2. Stabilisateur
3. Dérive
4. Fuselage
5. Verrière de cabine
6. Capot moteur
7. Train d'atterrissage
8. Cône d'hélice
9. Réservoir
10. Bâti moteur
11. Accessoires
12. Tringles de commande



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

MICRO RECEIVER 7-CH FM



PRO7.35 7-CH micro receiver
35 MHz FM
PRO7.40 7-CH micro receiver
40 MHz FM

PROTECH SX-46 ABC ENGINE



SX-46 ABC
2 ball bearings
ABC liner piston
1,62 Hp
2.000 - 17.000 rpm
1/4-28UNF crankshaft
thread

STANDARD SERVO



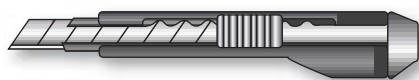
PROTECH std servo #B305
Weight: 16g
Torque: 24Ncm
Speed: 0,14s / 60°
Dimensions: 29x25x13mm

To assemble this model some tools are needed.

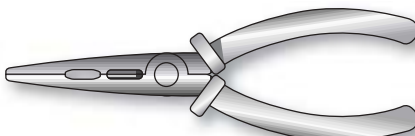
Voor het samenstellen van het model zijn er enkele gereedschappen nodig.

Zum bauen dieses Modell brauchen Sie einige Werkzeuge.

Certains outils sont requis pour assembler ce modèle.



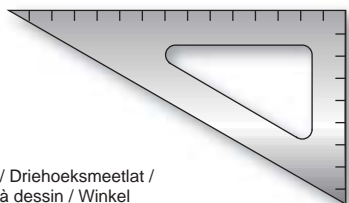
Sharp hobby knife / Scherp hobbymes /
Couteau de modélisme / scharfes Hobbymesser



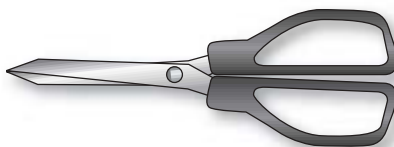
Needle nose pliers / Bektang /
Pince à becs / Beißzange



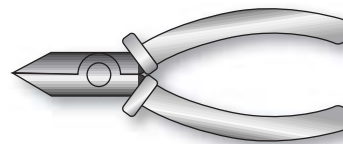
Philips screw driver / Kruisschroevendraaier /
Tournevis Philips / Schraubendreher



Triangle / Driehoeksmeeplat /
Equerre à dessin / Winkel



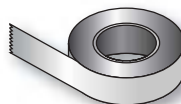
Scissors / Schaar / Ciseaux / Schere



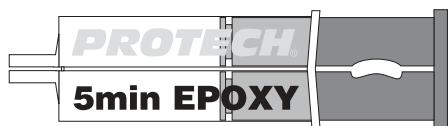
Wire cutter / Draadstripper /
Pince coupante / Kneifzange



Drill / Boor / Perceuse / Handbohrer



Tape / Plakband / Bande adhésive / Klebeband



#A500-28
5 min. Epoxy glue



#A120-25
Cyanoacrylate



Wood glue



Important Safety Notes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Belangrijke Veiligheidsinstructies

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

Gebruik enkel passende gepolariseerde verbindingstukken. Alle kabels, verbindingstukken en de batterij, indien deze zelf samengesteld is, moeten geïsoleerd worden om kortsluiting te voorkomen. Combineer nooit verschillende types van pluggen en contacten (vb. tin- en goudcontacten), 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. Wij kunnen u alleen maar 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 door het gebruik en worden broos. Vervang ze tijdig, om de veiligheid en de betrouwbaarheid van uw model te verhogen. 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.

Houd 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 uw 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 uw model oncontroleerbaar en volledig onvoorspelbaar. Laat uw radiobesturing nooit onbewaakt achter, andere mensen zouden kunnen proberen het apparaat te gebruiken.

Controleer of er niets in de baan van de propeller is vooraleer u de elektromotor aanzet. Probeer nooit de draaiende propeller te stoppen. Elektromotoren verbonden met een propeller mogen enkel 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, land dan onmiddellijk om een mogelijk ongeval te voorkomen.

Zet de zenderstick voor de motorfunctie in de off-stand vooraleer u het systeem aanzet. Om te voorkomen dat de elektromotor onverwacht start, zet u 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 allein sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC-Flugmodells. Bei Jugendlichen muß der Bau und Betrieb von einem Erwachsenen, der mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC-Flugmodells vertraut ist, verantwortlich überwacht werden.

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

Kurzschlüsse und Falschpolungen vermeiden.

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

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

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

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

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

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

Vorsicht bei losen Kleidungsstücken wie Schals, weiten Hemden usw.: sie werden vom Propellerstrahl angesaugt und können in den Luftschaubenkreis gelangen. Steht ein Modell mit drehender Luftschaub z.B. auf sandigem Grund, so werden Sand oder Schmutzpartikel angesaugt und herumgewirbelt, die u.ä. Augenschäden hervorrufen können. Nötigenfalls Schutzbrille tragen.

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

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

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

Die Fluglage des Modells muß während des gesamten Fluges immer eindeutig erkennbar sein, um immer ein sicheres Steuern und Ausweichen zu gewährleisten. Machen sich während des Fluges Funktionsbeeinträchtigungen/Störungen bemerkbar, muß aus Sicherheitsgründen sofort die Landung eingeleitet werden. Sie haben anderen Luftfahrzeugen immer auszuweichen. Start- und Landeflächen müssen frei von Personen und sonstigen Hindernissen sein.

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

Mit diesen Hinweisen soll auf die vielfältigen Gefahren hingewiesen werden, die durch unsachgemäße und verantwortungslose Handhabung entstehen können. Richtig und gewissenhaft betrieben ist Modellflug eine kreative, lehrreiche und erholsame Freizeitgestaltung.

Conseils de sécurité importants

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

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

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

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

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

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

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

Effectuez les essais de fonctionnement uniquement à l'extérieur. La forte aspiration de l'hélice et la masse d'air rapidement accélérée derrière son champ de rotation peuvent provoquer un accident dans une pièce fermée. (p.e. la chute d'un tableau, l'aspiration des rideaux, etc.) Le modèle devra être fermement tenu par un aide. Ne vous tenez jamais dans le champ de rotation de l'hélice! Une partie peut se détacher et être éjectée à très haute vitesse avec une forte inertie et vous toucher, ou une tierce personne. Veillez également à ce qu'aucun objet quelconque vienne en contact avec l'hélice en rotation! Un risque de blocage de l'hélice par un objet quelconque doit être absolument exclu.

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

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

Portez des lunettes de protection si nécessaire.

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

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

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

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

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

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



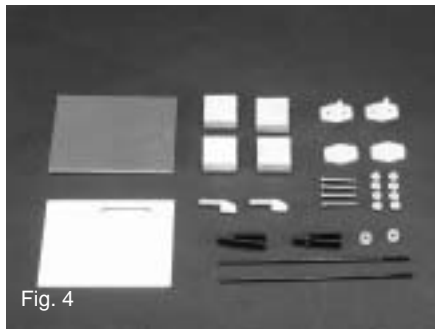


Fig. 4

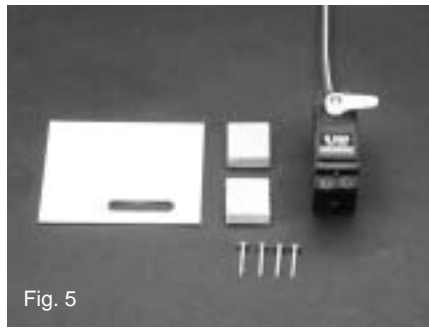


Fig. 5

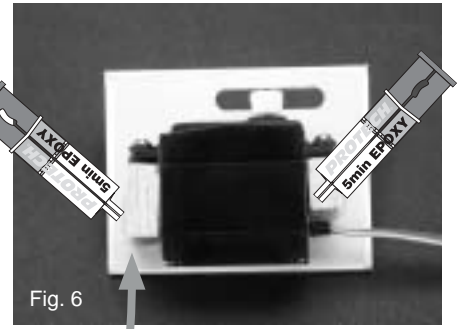


Fig. 6

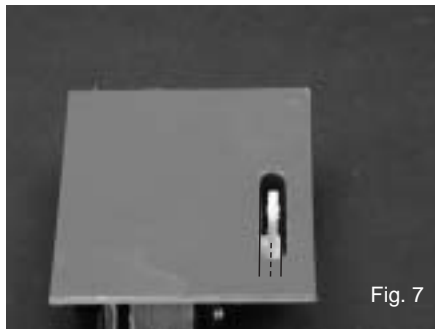


Fig. 7

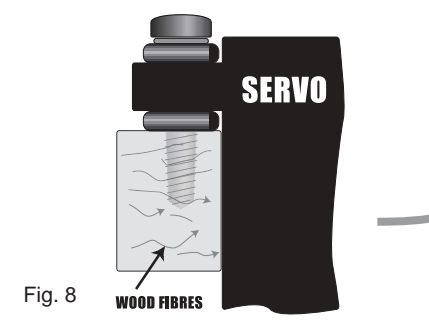


Fig. 8

Remove the covering in the holes of the hatch so that the servoarms can pass.

Position the servo and the 2 wooden supports (the direction of the woodfibres should be crosswise with the direction of the servoscrews, see drawing) on the hatch and make sure the servo is well aligned and the servoarm doesn't touch the wood.

Mark the outlines of the 2 supports and glue them in place with some 5min. epoxy glue.

Reposition the servo on the supports and drill the holes for the fixation of the servo.

Screw the servo in place using the screws and rubber grommets delivered with the servos.

Fig. 4-5-6-7-8

Verwijder de bespanning van de gleuf in het deksel van de servo-houder.

Plaats de servo en de 2 houten steunblokjes (met de richting van de vezels van het hout dwars op de richting van de schroeven, zie tekening) op het deksel. Controleer de uitlijning van de servo en zorg dat de servoarm niet in contact komt met het deksel.

Teken de contourlijnen van de blokjes op het deksel en verlijm deze met 5min. epoxy lijm.

Plaats de servo opnieuw op de blokjes en boor de gaatjes voor de bevestiging van de servo.

Schroef de servo vast met behulp van de meegeleverde servo vijzen en rubberen monteerblokjes.

Fig. 4-5-6-7-8

Entfernen Sie die Bespannfolie ins Loch des Deckels von Servo-Hälter.

Stellen Sie den Servo und die 2 Holzböcke (mit dem Verlauf von Nerfen im Holz quer mit die Schrauben, siehe Zeichnung) auf den Deckel. Überprüfen Sie die Ausrichtung des Servo und überprüfen Sie ob der Servo-Hebel den Deckel nicht berührt. Markieren Sie die Konturen von Holzböcke auf den Deckel und verkleben Sie die Stützen mit 5min. Epoxy Klebstoff.

Stellen Sie den Servo wieder auf die Holzböcke und bohren Sie 2 Bohrungen für die Fixierung des Servos.

Schrauben Sie den Servo fest mit den mitgelieferten Servo-Schrauben und Kunststoff Servostützen.

Fig. 4-5-6-7-8

Découpez l'entoilage sur la trappe des servos pour le passage du palonnier.

Positionnez le servo et les 2 blocs en bois sur la trappe (la fibre des blocs doit être perpendiculaire par rapport aux vis de servo). Assurez-vous que le servo est bien aligné et que le palonnier ne touche pas le bois.

Tracez le contour des blocs, et collez-les à la colle époxy 5min.

Repositionnez le servo sur les supports, percez les trous de fixation du servo dans les blocs.

Vissez en place en utilisant les vis servo et blocs en caoutchouc fourni avec vos servos

Fig. 4-5-6-7-8





Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

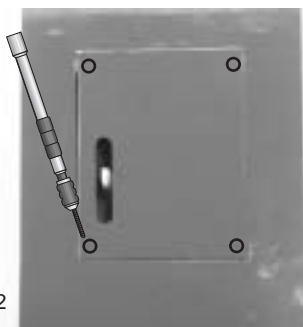


Fig. 12



Fig. 13

Remove the covering on the bottom side of the wing where the hole for the servo cable is situated. Push gently on the small wooden block and take it out of the wing. Use the nylon wire to get the servo cable through the wing.

Connect the servo lead of the servo in the ailerons with an extension lead (PL013.25) of 25cm.

Secure the leads with some tape. Connect the extension lead with the nylon thread in the wing and pull the extension lead through the wing.

Close the cover of the servo holder and drill 4 holes to secure it. Screw the cover on the wing. Repeat these steps on the other wing panel.

Fig. 9-10-11-12-13

Verwijder de bespanning aan de onderzijde van de vleugel ter hoogte van het gat voor de doorvoer van de servokabels. Duw lichtjes op het houten blokje zodat het loskomt en haal het dan uit de vleugel. Gebruik de nylon draad aan het blokje om de servokabel door de vleugel te voeren.

Verbind de servokabel van de servo in de rolroeren met een verlengkabel (PL013.25) van 25cm. Fixeer met een stukje kleefband. Bevestig de verlengkabel aan het blokje met de nyloodraad in de vleugel en trek de verlengkabel door de vleugel.

Sluit het deksel van de servo-houder en boor 4 gaatjes voor de bevestiging van het deksel. Vijf het deksel vast met 4 schroefjes. Herhaal dit voor de andere vleugel.

Fig. 9-10-11-12-13

Entfernen Sie die Bespannfolie auf die Unterseite des Flügels, in das Loch für den Servo-Kabel. Drücken Sie das kleine Holzteil im Flügel und nehmen Sie es heraus. Der Nylon Draht wird verwendet für die Erhaltung von den Servokabel durch den Flügel.

Verbinden Sie den Servo-Kabel vom Servo in die Querrudern mit einen Verlängerungskabel (PL013.25) von 25 cm. Fixieren Sie die Verbindung mit ein wenig Klebeband. Verbinden Sie den Verlängerungskabel mit dem Nylon Draht im Flügel und ziehen Sie den Verlängerungskabel durch den Flügel.

Schliessen Sie den Deckel des Servo-Hälters und bohren Sie 4 Löcher für die Montierung des Deckels. Sichern Sie den Deckel mit 4 Schrauben.

Wiederholen Sie diese Etappen für die andere Flügelfläche.

Fig. 9-10-11-12-13

Sur la partie inférieure de l'aile, découpez l'entoilage pour découvrir le trou de passage du câble de servo. Décollez le petit bloc avec le fil nylon, il servira à conduire le câble du servo à travers l'aile.

Connectez une allonge de servo (PROTECH PL013.25) de 25cm aux servos d'aileron et et sécurisez la connection par du ruban adhésif.

Fixez le connecteur de l'allonge au fil nylon avec de l'adhésif. Tirez sur l'autre extrémité du fil nylon afin de faire passer le câble du servo au travers de l'aile.

Installez la trappe de servo et percez les 4 trous de fixation de la trappe. Vissez les 4 vis fournies. Répétez l'opération pour l'autre panneau d'aile.

Fig. 9-10-11-12-13

**Installing the control horns on the ailerons / Montage van de roerhoornen op de rolroeren
Montierung von die Hörner auf die Querrudern / Installation des guignols d'aileron**

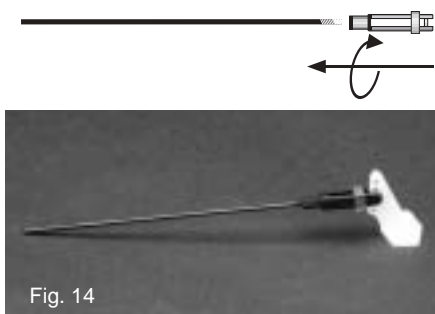


Fig. 14

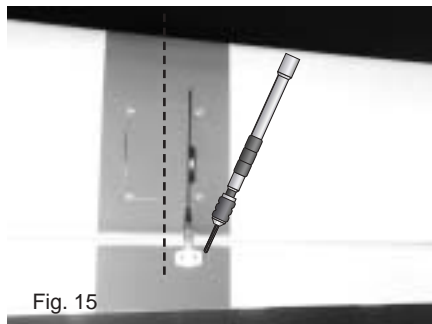


Fig. 15

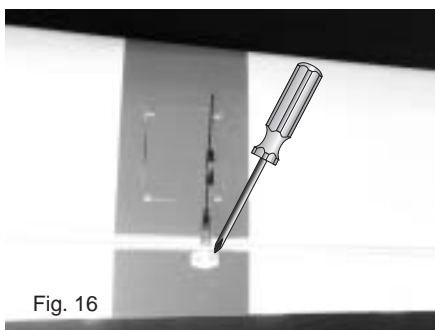
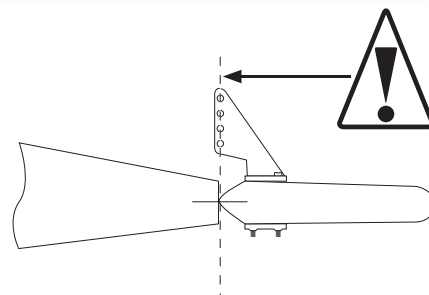


Fig. 16

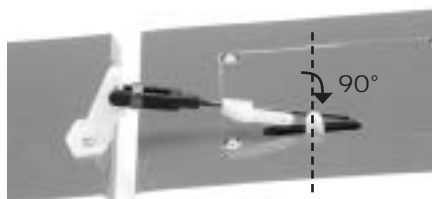


Fig. 17



Fig. 18

Connect the clevis to the pushrod.
Fig. 14

Connect the control horn to the clevis and secure with the rubber band.

Position the control horn on the aileron. Align with the servo arm and make sure the holes of the horn are directly above the hinges axle. (See drawing)

Mark the fixation holes of the horn on the aileron and drill the holes through the aileron. Screw the control horn in place with the 2 delivered screws and the nylon support.

Make sure the ailerons are in neutral position. Connect the control rod to the servo arm using a metal clevis. Make a right angle on the rod according to the holes in the control horn. Connect the push rod with the clevis and secure it with a rubber band.

Fig. 14-15-16-17-18

Bevestig de kwiklink op de stuurstang. Fig. 14

Bevestig de kwiklink aan de roerhoorn en beveilig deze met een rubberen beveiligingsring. Plaats de roerhoorn op het rolroer. Lijn de hoorn uit met de servoarm en zorg ervoor dat de gaatjes in de hoorn juist boven het scharnierpunt van het rolroer staan (zie tekening).

Duid de gaatjes aan voor de bevestiging van de hoorn en boor de gaatjes door de rolroeren. Bevestig de hoorn met behulp van de 2 schroefjes en de nylon verstevigers.

Zorg ervoor dat de rolroeren neutraal staan. Bevestig de stuurstang aan de servoarm met behulp van een metalen kwiklink. Maak een hoek van 90° ter hoogte van de gaatjes in de roerhoorn. Verwijder het overbodige gedeelte en bevestig de stuurstang met de kwiklink en rubberen beveiligingsring.

Fig. 14-15-16-17-18

Konnektieren Sie den Gabelkopf auf die Stange. Fig. 14

Schliessen Sie den Gabelkopf am Ruderhorn an und fixieren Sie mit einem Gummiband.

Stellen Sie den Ruderhorn auf den Querruder. Gleichen Sie den Horn aus mit den Servo-Hebel und überprüfen Sie ob die Löcher des Horns übereinstimmen mit den Scharnierpunkt des Ruders, wie auf der Zeichnung.

Markieren Sie die Löcher zum Befestigung des Hörner und bohren Sie durch den Querruder. Schrauben Sie den Ruderhorn zusammen mit der Nylon Gegenplatte auf dem Ruder.

Überprüfen Sie ob die Querruder im Mittelstellung sind. Schliessen Sie den Stellstab an den Servoarm mit einen Metalgabelkopf an. Bilden Sie einen rechten Winkel auf der Stange entsprechend den Bohrungen im Steuerhorn und schneiden Sie das Überflüssige ab. Fixieren Sie mit einem Gummiband.

Fig. 14-15-16-17-18

Assemblez la commande avec la chape. Fig. 14

Connectez le guignol à la chape et sécurisez avec le bracelet en caoutchouc.

Positionnez le guignol sur l'aileron. Alignez-le avec le palonnier du servo et assurez-vous que l'axe des trous de réglage du palonnier est aligné avec l'axe des charnières de l'aileron. (Voir dessin).

Pointez et percez les trous de fixation du guignol.

Fixez à l'aide des 2 vis et de la plaque de renfort en nylon.

Assurez-vous que l'aileron est en position neutre. Effectuez le pliage en 90° de la tringle de commande au niveau des trous du palonnier et coupez ce qui n'est pas utile. Installez le clip et le bracelet en caoutchouc.

Fig. 14-15-16-17-18



**Assembling the wings / Samenstellen van de vleugel
Zusammenstellen des Flugflächen / Assemblage des ailes**

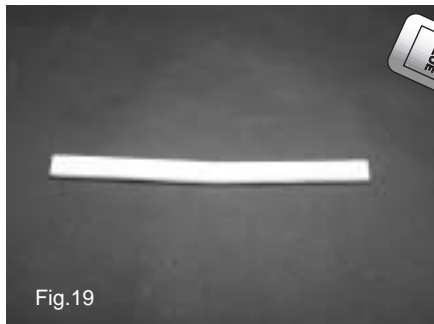


Fig. 19

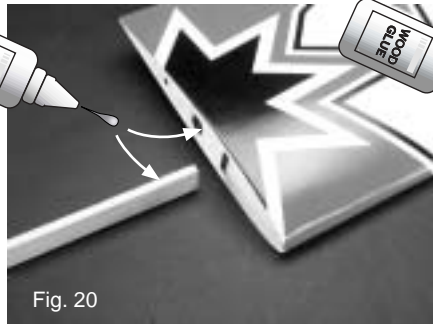


Fig. 20

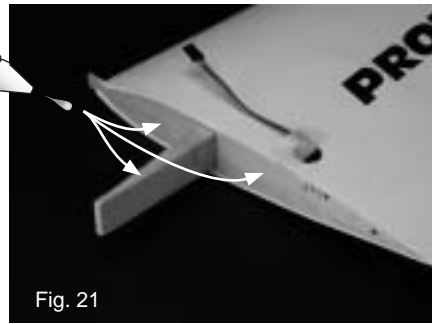
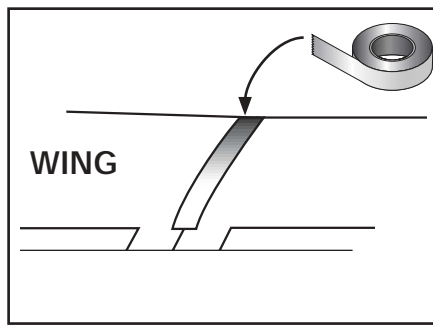


Fig. 21



Fig. 22

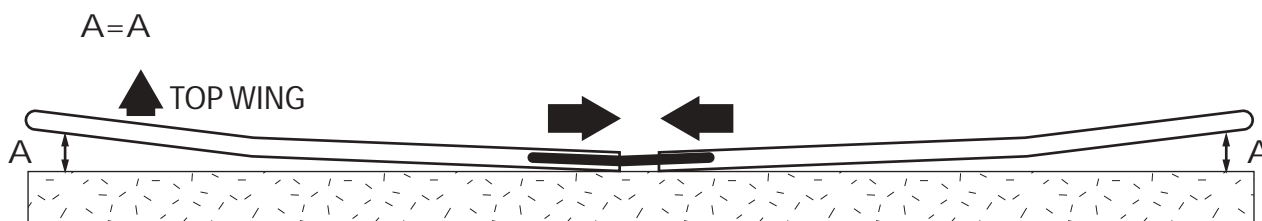


Apply wood glue into the holes of the wing joiner and also on the wing joiner. Assemble the two wingparts and keep them pressed together during the hardening of the glue. Fig. 19-20-21-22

Doe een beetje houtlijm in de gaten en op de vleugelbevestigiger. Duw de twee vleugelhalften samen en houd ze samengedrukt tot de lijm uitgehard is. Fig. 19-20-21-22

Bringen Sie ein wenig Holz-Klebstoff an in die Löcher und auf den Flächenverbinder. Drücken Sie die zwei Flächenhälften zusammen und behalten Sie es so während dem Trocknen. Fig. 19-20-21-22

Appliquez de la colle à bois dans les logements de la clé d'aile des panneaux ainsi que sur la clé d'aile. Assemblez les 2 panneaux et maintenez les parties ensemble durant le séchage. Fig. 19-20-21-22



**Fixing the wing / Monteren van de vleugel /
Fixierung des Flügels / Fixation de l'aile**

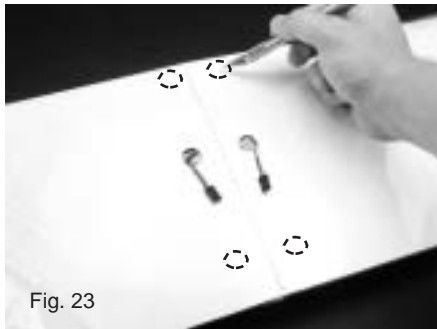


Fig. 23



Fig. 24

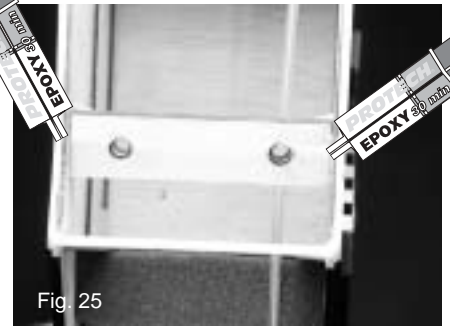


Fig. 25



Fig. 26

Cut out the covering in the fixation holes of the wing.
Fig. 23

Secure the fixation plate with epoxy and screw the wing on the fuselage with the provided plastic screws.
Fig. 25-26

*Snijd de bespanning weg in de fixatiegaten van de vleugel.
Fig. 23*

*Verstevig de houten fixatieplank in de romp met epoxy en schroef de vleugel met de meegeleverde plastic vijzen op de romp.
Fig. 25-26*

Entfernen Sie die Bespannfolie in die Löchern für die Fixierung des Flügels.
Fig. 23

Sichern Sie die Fixierungplatte mit Epoxy Klebstoff und schrauben Sie den Flügel auf dem Rumpf.
Fig. 25-26

*Découpez l'entoilage pour découvrir les trous de fixation de l'aile.
Fig. 23*

*Sécurisez le support de fixation de l'aile avec de la colle époxy. Vissez l'aile sur le fuselage à l'aide des 4 vis fournies.
Fig. 26*



**Mounting the stabiliser / Monteren van het hoogteroer /
Montierung von Höhenleitwerk / Montage du stabilisateur**



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29

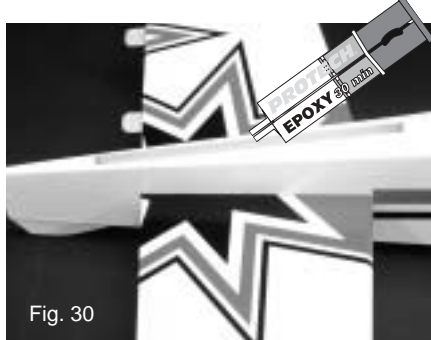


Fig. 30

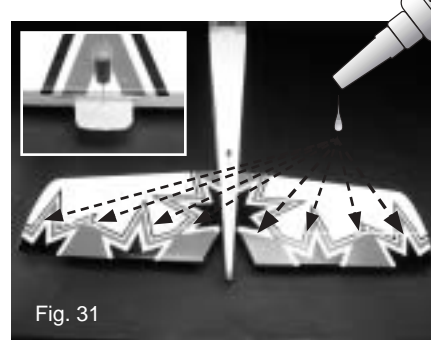


Fig. 31

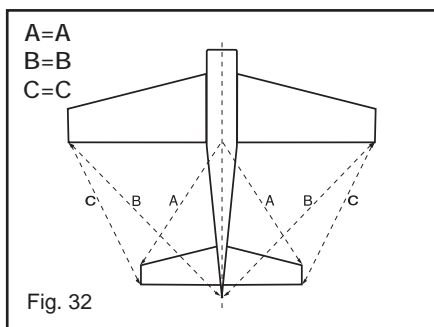


Fig. 32

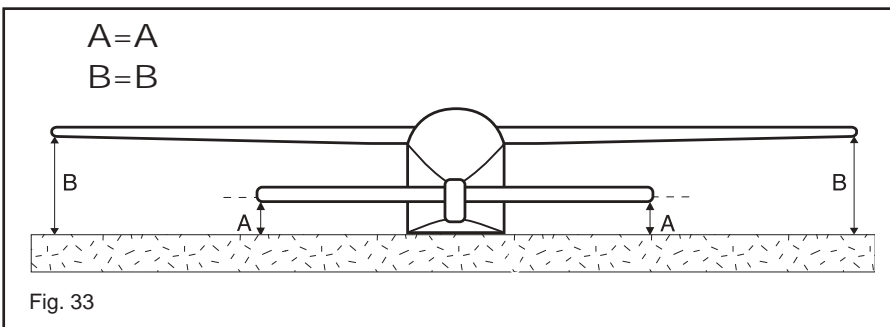


Fig. 33

Slide the stabilizer in the fuselage and align. Mark the contours of the fuselage on both sides of the stabilizer. Remove the stabilizer and remove the covering on bottom and top side of the stabilizer between the marks.
Fig. 26-27-28-29

Schuif de stabilo in de romp en lijn goed uit. Markeer de contouren van de romp op de stabilo. Verwijder de stabilo uit de romp en verwijder de bespanning aan boven en onderzijde van de stabilo tussen de markeringen.
Fig. 26-27-28-29

Schieben Sie den Stabilisator im Rumpf und gleichen Sie gut aus. Markieren Sie die Konturen des Rumpfs auf den Stabilisator. Entfernen Sie den Stabilisator und entfernen Sie am unteren und oberen Seite des Stabilisators die Bespannfolie.
Fig. 26-27-28-29

Glissez le stabilisateur dans la fente arrière du fuselage. Alignez le stabilisateur comme indiqué sur le dessin (Fig. 32). Quand le stabilisateur est bien positionné, tracez sur les 2 faces du stabilisateur à l'aide d'un stylo à bille le contour du fuselage.
Fig. 28

Glue the stabilizer in the fuselage and align.
Fig. 31-32-33

Verlijm de stabilo in de romp met epoxy en lijn goed uit.
Fig. 31-32-33

Verkleben Sie den Stabilisator im Rumpf und gleichen Sie gut aus.
Fig. 31-32-33

Retirez le stabilisateur, découpez au cutter le film de recouvrement à l'intérieur de votre tracé.
Fig. 26-27-28-29

Put a little hobbyneedle in the center of the hinges to keep secure their position. Glue the elevator in the stabilizer by applying cyano glue on both sides of the hinges. Make sure the elevators can move freely.
Fig. 30-31

Steek een speldje in het midden van de scharnieren zodat deze goed in positie blijft. Verlijm de hoogteroeren op de stabilo door aan beide zijden van de scharnieren cyano lijm aan te brengen. Zorg ervoor dat de roeren vrij kunnen bewegen.
Fig. 30-31

Bringen Sie eine kleine Stoßnadel ins Zentrum des Scharnieres so sie gut im position bleiben. Kleben Sie die Höhenrudern im Stabilisator, durch Cyano-Klebstoff auf beiden Seiten der Scharniere an zu bringen. Überprüfen Sie ob die Rudern frei bewegen können.
Fig. 30-31

Appliquez de la colle époxy sur la zone en bois du stabilisateur que vous venez de découvrir, glissez à nouveau le stabilisateur dans le fuselage. Alignez-le à nouveau comme indiqué (Fig. 32). Laissez sécher.
Fig. 31-32-33

Insérez une épingle à travers chaque charnière afin que celles-ci restent bien en place lors de l'insertion de la gouverne. Appliquez sur les deux côtés de la charnière une goutte de colle cyanoacrylate et assurez-vous que la gouverne bouge librement.
Fig. 30-31



**Installing the vertical fin / Montage van het richtingsroer
Montierung des Seitenruders / Montage de la dérive**



Fig. 34



Fig. 35

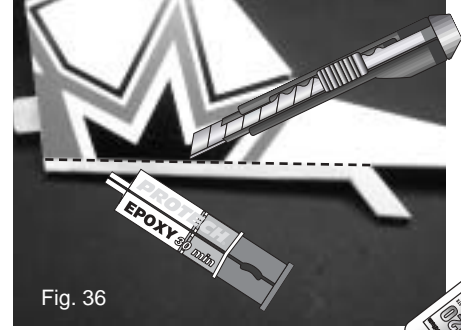


Fig. 36



Fig. 37



Fig. 38

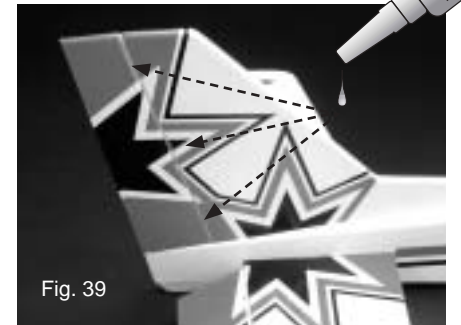


Fig. 39

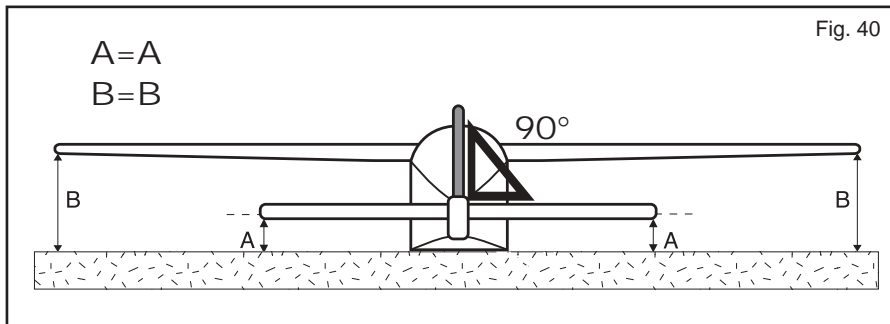


Fig. 40

Slide the vertical fin in the fuselage. Mark the contours of the fuselage on both sides of the vertical fin. Remove the vertical fin and remove the covering on both sides of the vertical fin between the marks.
Fig. 34-35-36

Glue the vertical fin in the fuselage and align.
Fig. 37

Put a little hobbyneedle in the center of the hinges to keep secure their position. Glue the rudder in the vertical fin by applying cyano glue on both sides of the hinges.
Fig. 38-39

Make sure the rudders can move freely.

Schuif het kielvlak in de romp. Markeer de contouren van de romp op beide zijden van het kielvlak. Neem het kielvlak uit de romp en verwijder de bespanning aan beide zijde van het kielvlak onder de markeringen.
Fig. 34-35-36

Verlijm het kielvlak in de romp met epoxy en lijn goed uit.
Fig. 37

Steek een speldje in het midden van de scharnieren zodat deze goed in positie blijft. Verlijm de richtingsroeren op het kielvlak door aan beide zijden van de scharnieren cyano lijm aan te brengen.
Fig. 38-39

Zorg ervoor dat de roeren vrij kunnen bewegen.

Schieben Sie die Vertikale Fläche im Rumpf und gleichen Sie gut aus. Markieren Sie die Konturen des Rumpfs auf beide Seiten der vertikale Fläche. Entfernen Sie die vertikale Fläche und entfernen Sie die Bespannfolie am beiden Seiten der vertikale Fläche.
Fig. 34-35-36

Verkleben Sie die vertikale Fläche im Rumpf und gleichen Sie gut aus.
Fig. 37

Bringen Sie eine kleine Stoßnadel in die Mitte des Scharniers ein um ihre Position zu halten. Kleben Sie die Seitenrudder in der vertikale Fläche, indem Sie Cyanoklebstoff auf beiden Seiten der Scharnieren anbringen.
Fig. 38-39

Überprüfen Sie ob die Rudern frei bewegen können.

Séparez la gouverne de direction de la dérive.

Tracez le contour du fuselage sur la dérive. Fig.35

Enlevez l'entoilage en-dessous de votre tracé. Fig. 36

Appliquez de la colle époxy 30min. sur la partie désentoillée de la dérive et dans le logement du fuselage. Fig. 37

Contrôlez son alignement (voir fig. 40), maintenez en place durant le séchage.

Éliminez immédiatement toute trace de colle avant séchage.

Insérez une épingle au milieu de chaque charnière afin qu'elles restent en place durant l'insertion de la gouverne.

Installez la gouverne de direction sur la dérive et collez les charnières à la colle cyano. Fig. 39

Assurez-vous que la gouverne bouge librement.



**Assembling the pushrods / Samenstellen van de stuurstangen /
Zusammenstellen des Gestängen / Assemblage des commandes**

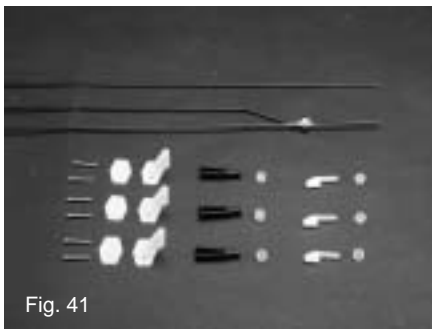


Fig. 41

Assemble the push rods as shown.
Fig. 41-42

Stel de stuurstangen samen zoals afgebeeld.
Fig. 41-42

Stellen Sie die Gestängen zusammen wie gezeigt.
Fig. 41-42

Assemblez la commande de profondeur comme montré.
Fig. 41-42

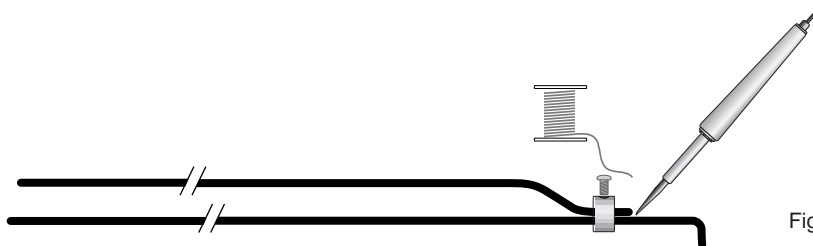


Fig. 42

**Installing the servos & pushrods / Monteren van de servo's en stuurstangen /
Montieren von Servos und Gestängen / Montage des servos et des tringles de commandes**



Fig. 43

Put the holes in the fuselage to pass the controlrods. Install the controlrods in the fuselage.
Fig. 43-44

Install the servos with their silent blocks. Cut off the servoarms which you do not use. Make sure the servos are in neutral position. Connect the pushrods to the servo using a clevis and rubber band to secure it.
Fig. 45

Maak gaatjes door de rompflank om de stuurstangen door te voeren. Installeer de stuurstangen in de romp.
Fig. 43-44

Installeer de servo's met hun rubberen blokjes. Snijd de armen die u niet gebruikt van de servo's. Zorg ervoor dat de servo's in neutrale stand staan. Bevestig de stuurstangen aan de servo's met behulp van een kwiklink en veiligheidsring.
Fig. 45

Bohren Sie die Löcher für die Durchführung des Gestänges. Installieren Sie die Gestänge im Rumpf.
Fig. 43-44

Bringen Sie die Servos mit ihren Kunststoff Blöcken an. Schneiden Sie die überflüssige Servoarmen ab, die Sie nicht benutzen. Überprüfen Sie ob die Servos in Neutralstellung sind. Befestigen Sie die Gestänge am Servo mit ein Gabelköpfe und Sicherungsring.
Fig. 45

Repérez de chaque côté à l'arrière du fuselage la sortie des commandes et percez l'entoilage. Glissez les commandes dans le fuselage.
Fig. 43-44

Installez les servos avec leurs blocs en caoutchouc. Découpez les parties superflues des palonniers. Assurez-vous que les servos sont en position neutre. Raccordez les commandes aux servos et sécurisez avec le braclelet en caoutchouc.
Fig. 45

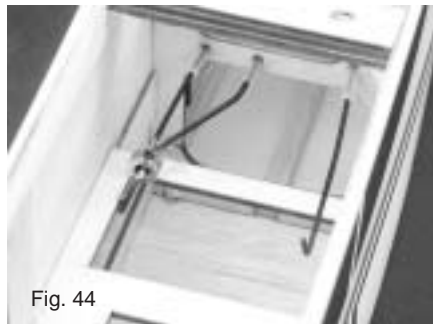


Fig. 44

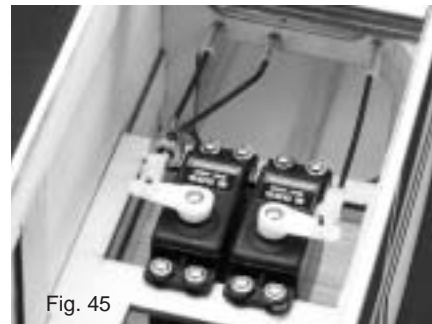


Fig. 45



**Installing the control horns / Installeren van de roerhoornen
Montierung von Hörner / Installation des guignols**



Fig. 46



Fig. 47

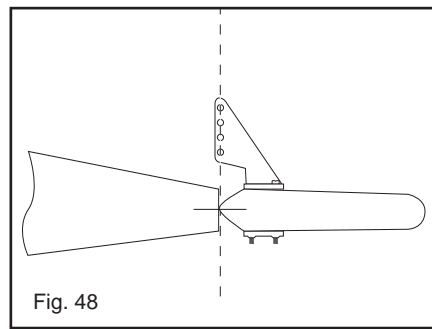


Fig. 48

Connect the clevises with the control horns. Place them on the rudder, the holes should be centered on the hinges axle. Fix the control horns with the delivered screws and nylon supports.

Fig. 46-47-48

Bevestig de kwiklinken op de roerhoornen. Plaats de roerhoornen op het richtingsroer, de gaatjes moeten lijnen op de scharnier-as. Bevestig de roerhoornen op het roer met behulp van de meegeleverde vijzen en de plasticen versterkers.

Fig. 46-47-48

Schließen Sie die Gabelköpfe mit den Ruderhörner an. Setzen Sie sie auf das Seitenruder, die Bohrungen sollten auf der Scharnierachse zentriert werden. Befestigen Sie die Ruderhörner mit den gelieferten Schrauben und den Nylon Unterstützungen.

Fig. 46-47-48

Installez les chapes sur les commandes et connectez les chapes aux guignols. Positionnez correctement les guignols sur les gouvernes de profondeur et de direction. Fixez les guignols sur les gouvernes à l'aide des vis et du renfort en plastique.

Fig. 46-47-48

**Assembling the landing gear / Samenstellen van het landingsgestel /
Zusammenbau des Fahrgestells / Installation du train d'atterrissage**

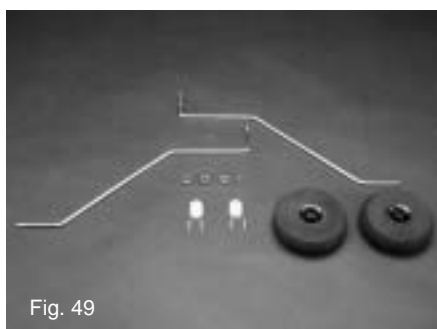


Fig. 49

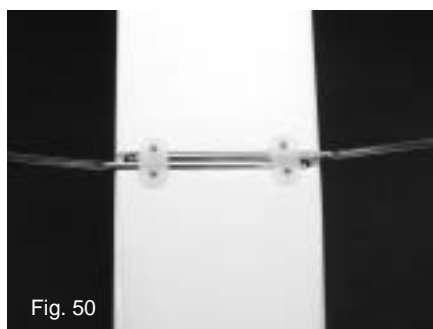


Fig. 50



Fig. 51

Slide the support of the landing gear in the fuselage. Adjust the slot when necessary. Secure them with the two plastic fixation parts as shown. Fix the wheels on the supports and secure them with the wheelstoppers.

Fig. 49-50-51

Schuif de steunen van het landingsgestel in de romp. Indien nodig de gleuf een beetje aanpassen. Bevestig de steunen met de 2 kunststof fixatiestukjes zoals afgebeeld. Bevestig het wiel met de wielstoppers op de steunen.

Fig. 49-50-51

Schieben Sie die Unterstützung des Fahrgestells im Rumpf. Fixieren Sie mit den 2 kunststoff Fixierungsteilen wie abgebildet. Sichern Sie die Räder auf den Unterstützungen mit den Stellringen.

Fig. 49-50-51

Insérez les 2 jambes du train dans le fuselage. Rectifiez les trous d'insertion dans le fuselage pour les jambes si besoin. Fixez les 2 plaques de fixation comme montré. Installez les roues et arrêts de roue. Assurez-vous que les roues tournent librement.

Fig. 49-50-51

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

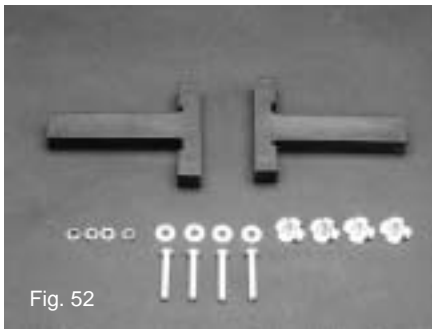


Fig. 52

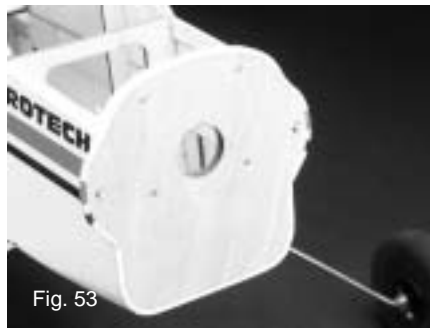


Fig. 53

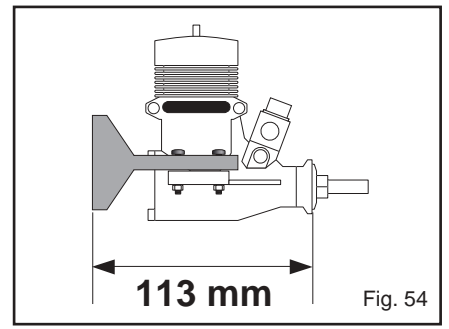


Fig. 54



Fig. 55

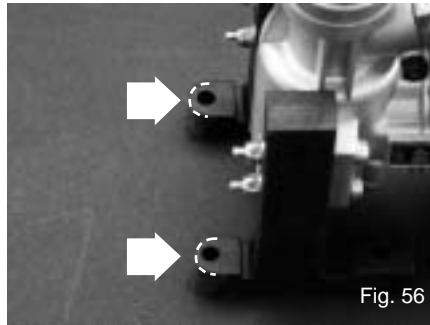


Fig. 56

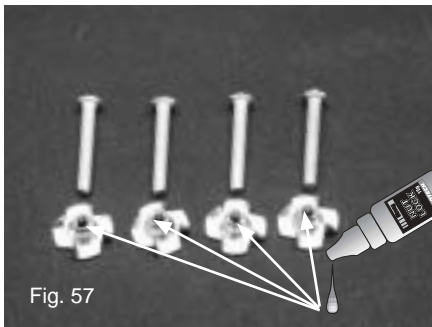
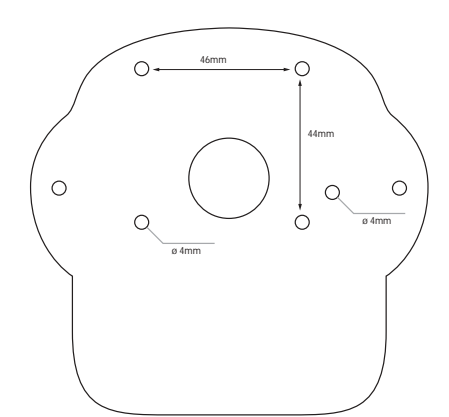


Fig. 57



Fig. 58

- See end of the manual for the 1/1 scale calibre.
- Zie achteraan in de handleiding voor de pasvorm, schaal 1/1.
- Sehen Sie hinten in die Anleitung für den Paßform, Maßstab 1/1.
- Voir à la fin du manuel pour le gabarit de perçage, échelle 1/1.

Protect the openings of the engine with some tape.

Place the engine vertical (**upside-down**) on the engine mounts at a 113 mm distance.

Drill $\varnothing 4\text{mm}$ holes in the fire wall using the 1/1 scale drawing at page 21. Use the special blind nuts and M4x25mm screws to fix the engine to the fire wall.

Sand the motormount round as shown on Fig. 56. Fix the nuts on the inside of the fuselage. Fix the engine on the fuselage. Secure the engine on the engine mount using Nut Lock. Fig. 52-53-54-55-56-57-58

Bescherm de openingen van de motor met een stukje kleefband.

*Installeer de motor vertikaal op de motorsteunen (**ondersteboven**) op een afstand van 113 mm.*

Boor met een boor van $\varnothing 4\text{mm}$ de bevestigingsgaten in de vuurspannt; gebruik de tekening, schaal 1/1 op pagina 21. Gebruik de speciale moeren en M4x25mm vijzen voor de bevestiging op de vuurspannt.

Schuur de motorsteunen rond zoals op Fig. 56. Bevestig de moeren aan de binnenkant van de romp. Bevestig de motor op de romp. Zet de motor met stopmoeren vast op de motorsteun. Doe een beetje 'Nut Lock' op de moeren en vijzen. Fig. 52-53-54-55-56-57-58

Schützen Sie die Öffnungen des Motors mit etwas Klebeband.

Installieren Sie den Motor vertikal (**oben nach unten**) auf die Distanzbuchsen, 113 mm entfernt vom Hinten des Motorstützes.

Bohren Sie $\varnothing 4\text{mm}$ Bohrungen im Feuerspannt; benützen Sie die Abbildung Maßstab 1/1 auf Seite 21. Benützen Sie die Spezielle Müttern und M4x25mm Schrauben für die Befestigung des Motors an der Feuerspannt.

Versanden Sie die Motorstützen rund, wie auf Fig. 56. Stellen Sie den Motor fest auf die Motorstützen mit 4 (M4x20mm) Schrauben. Sichern Sie mit ein wenig 'Nut Lock'. Fig. 52-53-54-55-56-57-58

Protégez les orifices du moteur avec du ruban adhésif pendant les manipulations.

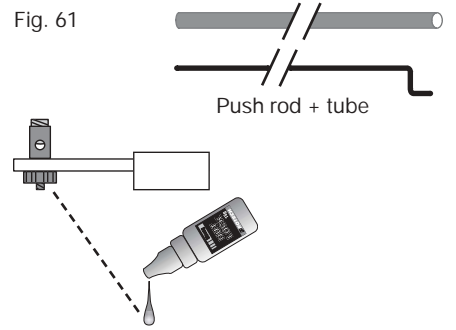
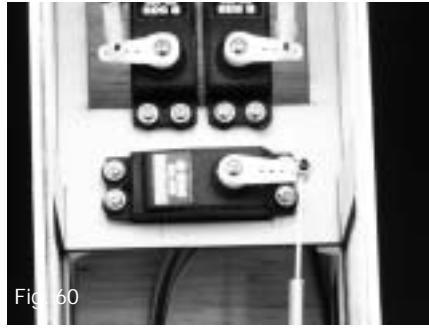
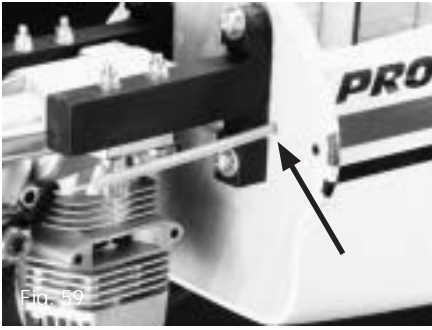
*Installez le moteur (**tête en bas**) sur le bâti en respectant la distance de 113 mm. Fig. 54-55*

Pour percer les trous de fixation, utilisez le gabarit à la page 21. Utilisez les écrous à griffes et les vis M4x25mm pour la fixation du bâti sur le couple moteur du fuselage.

Arondissez le bâti comme montré à la Fig. 56. Insérez les écrous à griffes par l'intérieur du fuselage. Fixez le moteur sur le fuselage. Sécurisez les vis de fixation avec du frein filet Fig. 57. Fig. 52-53-54-55-56-57-58



**Installing the steering rod to the carburettor / Monteren van de stuurstang op de carburator
Das Rohr zum Vergaser anbringen / Installation de la commande de carburateur**



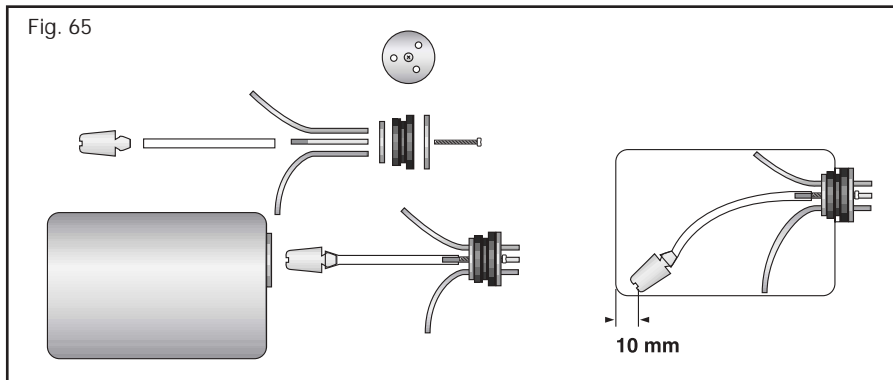
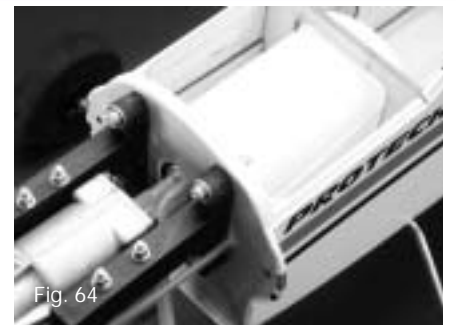
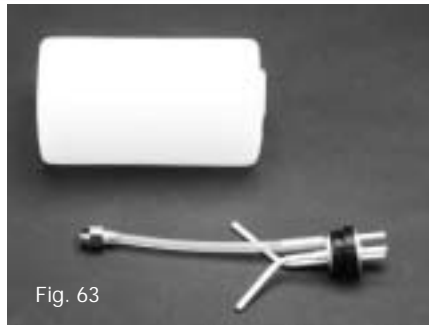
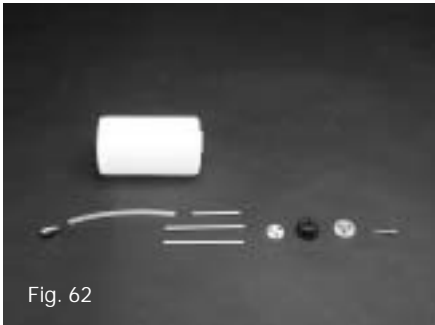
Drill a hole through the fire wall to fix the tube. Slide the steering rod in the tube and fix it to the carburettor and the servo arm. Fig. 59-60-61

Boor een gaatje door de vuurspanstang om de doorvoerbuis van de stuurstang in te steken. Installeer de stuurstang door de doorvoerbuis op de carburator en de servoarm. Fig. 59-60-61

Bohren Sie eine Bohrung durch die Feuerwand für die Durchführung des Führungsrohr. Schieben Sie das Rohr durch den Führungsrohr und verbinden Sie es am Vergaser und am Servohebel. Fig. 59-60-61

Percez dans le couple moteur le trou de passage de la gaine de la commande du carburateur. Raccordez l'extrémité en "Z" au palonnier du carburateur et introduisez la commande métallique dans la gaine, connectez l'autre extrémité au connecteur sur le palonnier du servo. Fig. 59-60-61

**Installing the fuel tank / Installeren van de brandstoftank
Montieren von Kraftstofftank / Assemblage et installation du réservoir**



Assemble the fuel tank as shown. Install the fuel tank (see pictures) and block it with some foam. Fig. 62-63-64-65-66

Stel de brandstoftank samen zoals getoond op de foto's. Installeer de brandstoftank in de romp zoals afgebeeld, blokkeer met schuimrubber. Fig. 62-63-64-65-66

Montieren Sie den Kraftstofftank wie gezeigt. Installieren Sie den Kraftstofftank wie auf die Abbildungen, und blockieren Sie ihm mit Schaumstoff. Fig. 62-63-64-65-66

Assemblez le réservoir comme illustré. Installez-le comme représenté, bloquez sa position à l'aide de mousse. Fig. 62-63-64-65-66

**Preparing the motor cowling / Voorbereiden van de motorkap /
Vorbereitung der Motorhaube / Découpe du capot moteur**



Fig. 67



Fig. 68

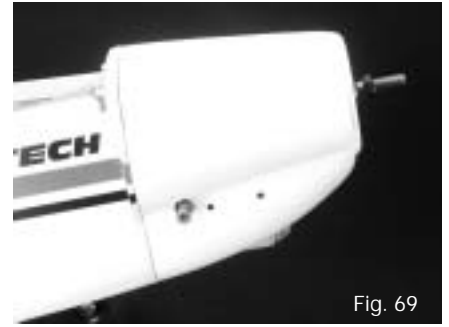


Fig. 69



Fig. 70



Fig. 71

Install the motor cowling with 2 screws on the fuselage.

Installeer de motorkap met 2 vijzen op de romp.

Montieren Sie die Motorhaube mit 2 Schrauben auf den Rumpf.

Fixez le capot moteur sur le fuselage avec les 2 vis fournies.

Cut out the following holes in the motor cowling:

- At the bottom to pass the glowplug starter and to cool down the engine.
- For the needle to adjust the engine.
- For the carburator.
- For the exhaust and two little holes at the other side to fix the exhaust.

Maak volgende gaten in de motorkap:

- *Aan de onderzijde om de gloei-plugstarter door te voeren en om de motor te koelen.*
- *Aan de naald om de afstelling van de motor te kunnen doen.*
- *Voor de carburator.*
- *Voor de uitlaat en twee gaten aan de andere zijde om de uitlaat te monteren.*

Schneiden Sie diese Bohrungen in den Motorhaube:

- An der Unterseite für den Glühkerzstarter und zum Kühlen des Motors.
- An die Nadel für die abreglung des Motors.
- Am carburator.
- Am Schalldämpfer und zwei kleine Löchern an der andere Seite für die Befestigung des Schalldämpfers.

Effectuez les découpes suivantes dans le capot:

- *Sur le dessous du capot pour le passage du chauffe bougie, pour le refroidissement de la culasse, pour le carburateur.*
- *Sur le côté, pour le passage du pointeau.*
- *2 trous pour la fixation de l'échappement.*
- *Sur l'autre côté, pour l'échappement.*

Connect the tubes and throttle rod to the engine.
Fig. 67-68-69-70-71

Sluit de slangen en de stuurstang voor de gastoevoer aan op de motor.
Fig. 67-68-69-70-71

Schließen Sie die Schlauche und die Gestänge an den Motor an.
Fig. 67-68-69-70-71

Finalemment raccordez les durites du réservoir au moteur.
Fig. 67-68-69-70-71

We advise you to use a little electric drill to cut out the holes in the motorcowling.
Wear glasses to protect your eyes and a mask because you are working with fibreglass.

Wij raden aan om de gaten te maken met een kleine elektrische boor.
Bescherm uw ogen met een veiligheidsbril en draag een masker dat u beschermt tegen glasvezelstof.

Wir empfehlen eine kleine Handbohrer an um die Löcher in die Motorhaube zu bohren.
Tragen Sie Gläser, um Ihre Augen zu schützen und eine Schablone weil Sie mit Fiberglas arbeiten.

Nous conseillons d'utiliser une petite meuleuse électrique pour faire de belles découpes dans le capot.
Portez toujours des lunettes de protection ainsi qu'un masque à filtre lors du travail de la fibre de verre.



Protech CombiTool
#PT001
#PT001UK

**Installing the canopy / Monteren van het cockpitvenster
Montierung des Kabinenhaubens / Installation de la verrière de cabine**

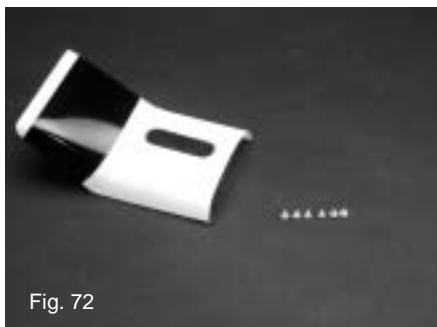


Fig. 72

Cut out the canopy and screw it on the fuselage using the 6 delivered screws.
Fig. 72-73



Fig. 73

Snijd het cockpitvenster uit en bevestig het op de romp met de 6 meegeleverde schroeven.
Fig. 72-73

Schneiden Sie die Kabinenhaube aus und fixieren Sie sie mit den 6 mitgelieferten Schrauben.
Fig. 72-73

Découpez la verrière et fixez-la sur le fuselage avec les 6 vis fournies.
Fig. 72-73

**Installing the receiver and the battery / Installeren van de ontvanger en de batterij
Anbringen des Empfängers und des Akkus / Installation du récepteur et de l'accu**



Fig. 74

Fit the receiver in the fuselage and protect it with some foam. Fit the battery as shown and secure it. Drill a little hole in the fuselage to pass the antenna and fix the antenna with tape to the back of the fuselage. Make a little hole in the fuselage to install the switch.
Fig. 74-75

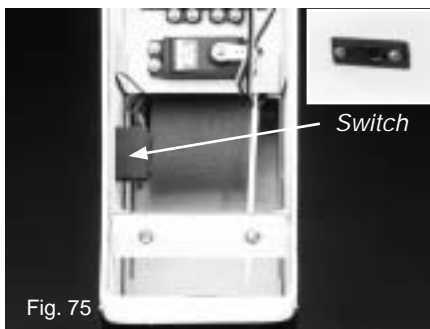


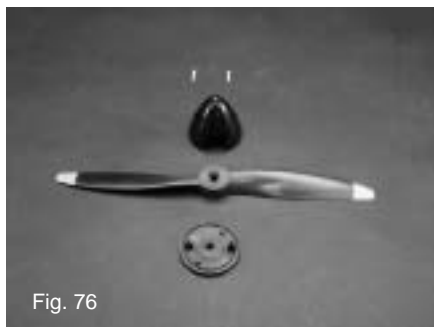
Fig. 75

Plaats de ontvanger in de romp en bescherm hem met een beetje schuimrubber. Plaats de batterij zoals getoond en blokkeer met schuimrubber. Boor een gaatje in de romp om de antenne door te voeren en kleef deze vast aan de achterzijde van de romp met een stukje kleefband. Maak een klein gat in de romp om de schakelaar te installeren.
Fig. 74-75

Passen Sie den Empfänger im Rumpf und Schützen Sie ihn mit etwas Schaumstoff. Stellen Sie der Akku im Rumpf und schützen Sie mit Schaumstoff. Bohren Sie ein kleines Loch im Rumpf um die Antenne zu führen und befestigen Sie die Antenne an der Rückseite des Rumpfs fest mit Klebeband. Schneiden Sie ein kleines Loch in den Rumpf um den Schalter zu installieren.
Fig. 74-75

Installez et protégez le récepteur, installez la batterie et veillez à ce qu'elle ne puisse pas bouger pendant le vol. Faites un petit trou pour sortir l'antenne et faites-la courir le long du fuselage, tendez-la et collez l'extrémité avec du ruban adhésif. Coupez un petit trou dans le fuselage et installez l'interrupteur.
Fig. 74-75

**Installing the canopy / Monteren van het cockpitvenster
Montierung des Kabinenhaubens / Installation de la verrière de cabine**



Mount the propeller and the spinner and make sure spinner doesn't touch the motor cowling.
Fig. 76-77-78

Monteer de propeller en de spinner en zorg ervoor dat de spinner de motorkap niet raakt.
Fig. 76-77-78

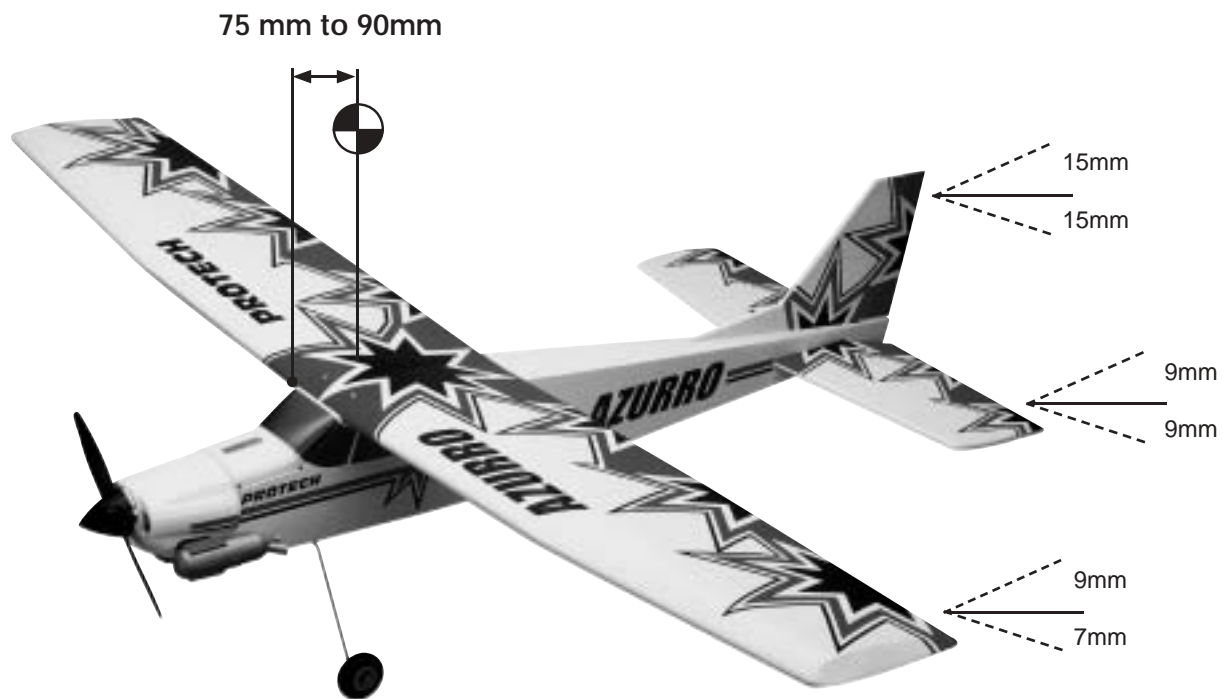


Montieren Sie den Spinner und überprüfen Sie ob der Spinner die Motorhaube nicht berührt.
Fig. 76-77-78



Installez l'hélice et le cône d'hélice en veillant qu'il ne touche pas le capot moteur.
Fig. 76-77-78

**Center of gravity and rudder deflections / Zwaartepunt en roeruitslagen
Schwerpunkt und Ruderausschlägen / Centre de gravité et débattements des gouvernes**



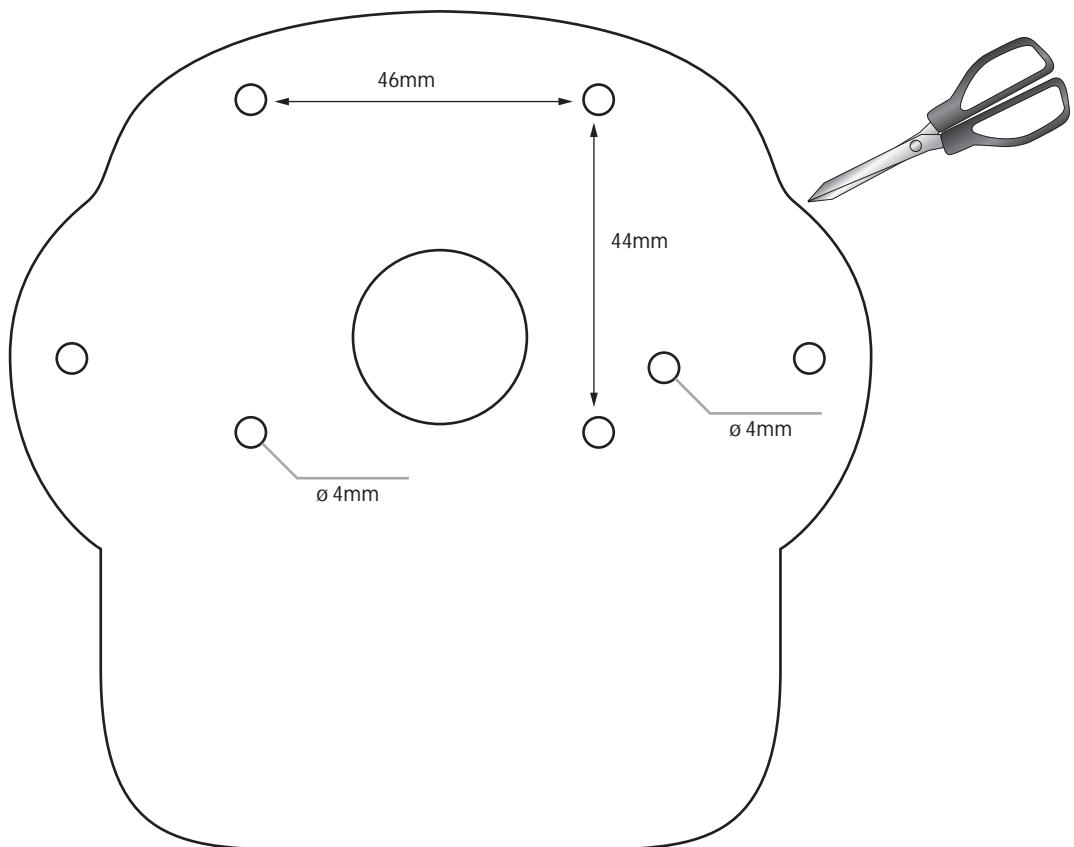
Fit / Pasvorm
Paßform / Gabarit

Scale 1/1 drawing to install the **SX46** engine

Tekening schaal 1/1 voor de installatie van de **SX46** motor

Abbildung mit Maßstab 1/1 für der Montierung des **SX46** motor

Gabarit à l'échelle 1/1 pour l'installation du moteur **SX46**



Adjustments / Afregelingen Justage / Réglages

The correct adjustment of your aircraft is very important. Check carefully that all control surfaces move in the correct direction. If they do not move in the correct direction, you can reverse the servo direction on your transmitter.

It is very important that you check the position of the CG. Put a mark on the underside of the wing (left and right) at 90 mm from the leading edge (front of the wing), and place the model on a table nose towards you. Place one finger on each mark and lift the plane. There are special supports available in your local modelshop to help checking the CG. Always check the CG with an empty fuel tank.

Check the CG each time before you fly your model, a bad CG will give serious flying problems.

Het afregelen van uw vliegtuig is zeer belangrijk. Kijk goed na of alle stuurbevelen juist zijn.

Om de te controleren of alles juist functioneert gaat u achter het vliegtuig staan. Mocht een stuurcommando de foutieve richting uitdraaien, dan kan deze draairichting op de radiobesturing aangepast worden door de draairichting van de servo om te keren.

Uiterst belangrijk is de juiste ligging van het zwaartepunt. Plaats aan de onderkant van de vleugel een merkteken (zowel op de linker-als de rechtervleugel) op 90 mm van de voorlijst, en plaats het model op een tafel met de neus naar u gericht. Plaats uw wijsvingers langs beide zijden van de romp op het voorziene merkteken zodat het model op de vingertoppen gaat balanceren. Er bestaan in de vakhandel eveneens speciale steunen voor het controleren van het zwaartepunt. Het controleren van het zwaartepunt dient altijd met lege tank te gebeuren.

Controleer het zwaartepunt voor elke vlucht, een verkeerde ligging van het zwaartepunt kan ernstige vliegproblemen veroorzaken.

Die korrekte Justage Ihres Flugzeuges ist sehr wichtig. Überprüfen Sie sorgfältig, ob alle Steuerflächen in die korrekte Richtung bewegen. Wenn sie nicht in die korrekte Richtung umziehen, können Sie die Servorichtung auf Ihren Sender umkehren.

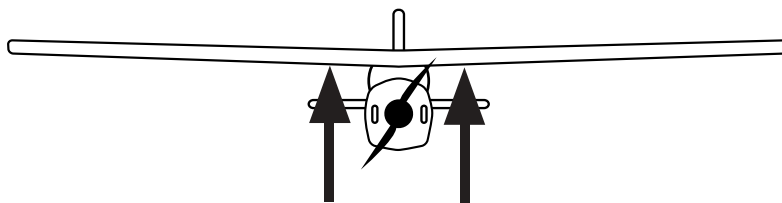
Es ist sehr wichtig, daß Sie die Position des Schwerpunkts überprüfen. Setzen Sie eine Markierung auf die Unterseite des Flügels (links und rechts) bei 90 Millimeter vom führenden Rand (Frontseite des Flügels), und setzen Sie das Modell auf eine Tisch Nase in Richtung zu Ihnen. Setzen Sie einen Finger auf jede Markierung und heben Sie das Modell an. Es gibt die speziellen Unterstützungen zum überprüfen von das Schwerpunkt, die in Ihrem lokalen Einzelhandel vorhanden sind. Überprüfen Sie immer das Schwerpunkt mit einem leeren Kraftstofftank.

Überprüfen Sie das Schwerpunkt immer bevor Sie Ihr Modell fliegen, ein schlechter Schwerpunkt gibt ernste Flugprobleme.

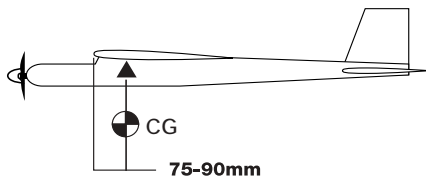
Les réglages de votre avion sont très importants, contrôlez que toutes les gouvernes bougent dans la bonne direction par rapport aux ordres donnés. Au besoin vous pouvez inverser le sens de rotation des servos via votre télécommande.

Egalement très important, le respect du centre de gravité. Sur le dessous de l'aile (à gauche et à droite), faites un repère à 90mm à partir du bord d'attaque (bord avant) de l'aile, mettez l'avion sur une table face à vous. Placez un doigt (ou vous pouvez également improviser un autre système avec une planche et 2 tourillons de bois) sur chaque repère et soulevez-le, examinez la réaction de votre avion.

Contrôlez toujours avant chaque vol avec le réservoir vide que le centre de gravité est correcte, un CG décalé et vous courez à la catastrophe!



Adjustments / Afregelingen Justage / Réglages

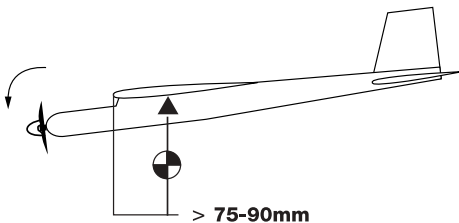


Correct
Juist
Korrekt
Correct



If the nose of the plane drops, begin by moving the battery towards the rear of the model if this is still not enough to get the model level then you must put a small amount of lead on the rear of the fuselage (make sure the lead is securely fixed into place)
The model is in balance when the nose of the model is (almost) level.

Als het model teveel met de neus naar beneden hangt , dan dient u de componenten van de besturing in het model naar achter te verplaatsen, te beginnen met de ontvangeraccu. Bij belangrijke afwijking kan u eventueel lood bijplaatsen, er voor zorgen dat dit goed vast is gelijmd. Als het model licht met de neus naar beneden hangt ligt het zwaartepunt op de juiste plaats.



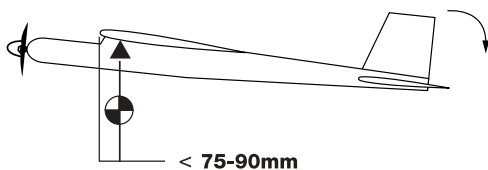
Wenn die Nase des Flugzeugs fällt, können Sie die Batterie zur Rückseite verschieben. Wenn die Abweichung zu ernst ist können Sie etwas Blei ins hintere des Rumpfs anbringen (überprüfen Sie daß das Blei nicht verschieben kann im Rumpf). Das Flugzeug ist in gute Balance wenn die Nase leicht nach unten hängt.

Si l'avion pique du nez, il est trop lourd de l'avant, dans ce cas déplacez la batterie de réception plus en arrière. Néanmoins un léger effet de piqué n'est pas négatif.



If the rear of the plane drops, there is not enough load on the nose. Try to move the battery and/or the receiver forward in the fuselage, or if it is necessary add small lead under the tank for example.

Als het model teveel met de neus naar boven hangt, dan dient u de componenten van de besturing naar voor te verplaatsen , te beginnen met de ontvangeraccu. Bij belangrijke afwijking kan u eventueel lood bijplaatsen, er voor zorgend dat dit goed vast is gelijmd. Als het model licht met de neus naar beneden hangt ligt het zwaartepunt op de juiste plaats.



Wenn die Nase des Flugzeugs steigt, können Sie die Batterie zur Frontseite verschieben. Wenn die Abweichung zu ernst ist können Sie etwas Blei ins vordere des Rumpfs anbringen (überprüfen Sie daß das Blei nicht verschieben kann im Rumpf). Das Flugzeug ist in gute Balance wenn die Nase leicht nach unten hängt.

Si la queue est trop basse, il n'y a pas assez de poids sur l'avant. Déplacez la batterie de réception et/ou le récepteur vers l'avant, au besoin ajoutez un poids à l'intérieur ou à l'avant du fuselage.



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>