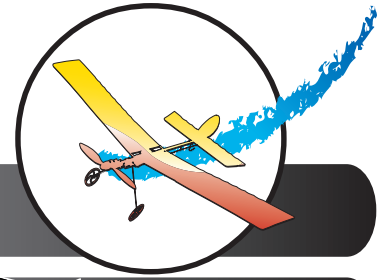


# SLOWMO

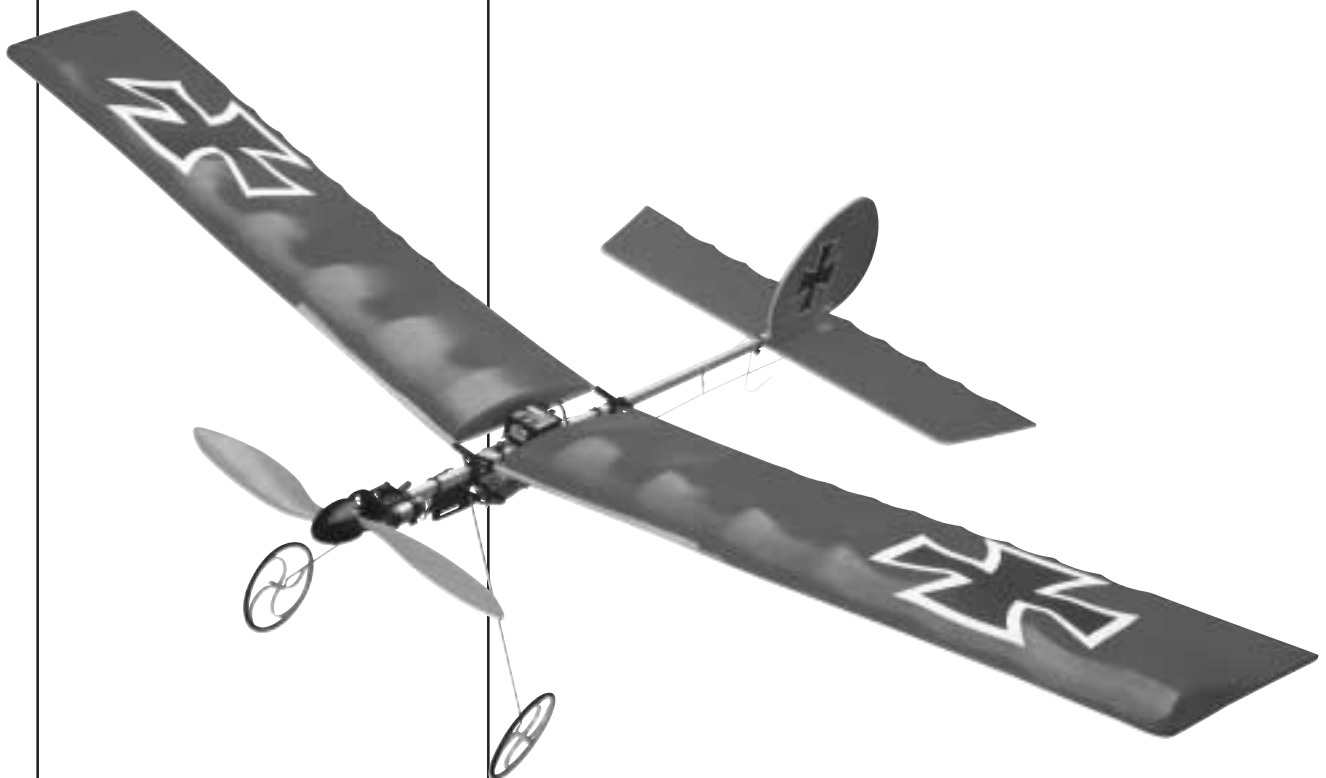


Bouwbeschrijving

Assembly instructions

Notice de montage

Bauanleitung



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

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

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

**ACHTUNG!** Dieser Bausatz von ferngesteuerter Modell ist kein Spielzeug.



**PROTECH®**

**Modelgegevens :**

Lengte : 650 mm  
 Spanwijdte : 970 mm  
 Vleugeloppervlak : 15,28 dm<sup>2</sup>  
 Gewicht : 185-200 g  
 Vleugelbelasting : 12,2 g/dm<sup>2</sup>  
 Motor + aandrijving : IPS-STD-B (inclusief)  
 Propeller : 23\*12 cm (9x4,7 inch) (inclusief)

Vereiste radiobesturing  
 (niet in de kit inbegrepen) : 3-kanaals  
 2 nano- of microservo's  
 Elektronische snelheidsregelaar met BEC  
 Accu : 6-7.2V (5-6 cellen) 110-270 mAh  
 Vliegtijd : 5-15 minuten

**Inhoud van de bouwdoos :**

Houten romp	Stuurstangen (2)
Vleugel (L+R)	Stabilo + vin
Plastic delen A	Plastic delen B
Rondhout 3x160 mm (2)	Rondhout 3x125 mm (2)
Hoofdlandingsgestel	Staartski
Pluimgewicht wiel (2)	Rubberen band (2)
Aandrijving	Propeller
Spinner	Elastieken(8)
Lijm	Dubbelzijdige tape
Zelfklevers	Bouwstructies

**Vereiste gereedschappen:**

Hobbymes	Schaar
Schroevendraaier	Universeeltang
Kniptang	Tekendriehoek

**Model specifications:**

Length: 650 mm  
 Wingspan: 970 mm  
 Wing area: 15,28 dm<sup>2</sup>  
 Weight: 185-200 g  
 Wing loading: 12,2 g/dm<sup>2</sup>  
 Power: IPS-STD-B (included)  
 Propeller : 23x12 cm (9x4,7 inch) (included)

Radio needed:  
 (not included): 3-channel  
 2 nano- or microsensors  
 Electronic speed controller with BEC  
 Battery: 6-7.2V (5-6 cells) 110-270 mAh  
 Flight time: 5-15 minutes

**Contents of kit :**

Fuselage boom	Push rods (2)
Wings (L+R)	Horizontal stabilator and vertical fin
Plastic frame A	Plastic frame B
Beech rod 3x160 mm (2)	Beech rod 3x125 mm (2)
Main landing gear	Tail skid
Ultra-light wheel rim (2)	Rubber tire(2)
Indoor power unit	Propeller
Spinner	Rubber bands (8)
Glue	Double-sided tape
Decals	Building instructions

**Tools required:**

Cutter knife	Pliers
Screwdriver	Triangle
Scissors	Nippers

**Spécifications:**

Longueur: 650 mm  
 Envergure: 970 mm  
 Surface alaire: 15,28 dm<sup>2</sup>  
 Poids: 185-200 g  
 Charge alaire: 12,2 g/dm<sup>2</sup>  
 Motorisation: IPS-STD-B (compris)  
 Hélice : 23x12 cm (9x4,7 inch) (compris)

**Radio:**

(non-incluse): 3-voies  
 2 nano- ou microserves  
 Variateur électronique avec système BEC  
 Batterie: 6-7.2V (5-6 éléments) 110-270 mAh  
 Temps de vol: 5-15 minutes

**Contenu du kit :**

Baguette de fuselage	Guignols (2)
Ailes (G+D)	Stabilisateur et dérive
Grappe plastique A	Grappe plastique B
Tourillons bois 3x160 mm (2)	Tourillons bois 3x125 mm (2)
Train d'atterissage	Ski arrière
Roues ultra-légère (2)	Pneus caoutchouc(2)
Moteur et réducteur indoor	Hélice
Nez d'hélice	Elastiques (8)
Colle	Autocollant double-face
Autocollants	Manuel de montage

**Outils nécessaire :**

Couteau de modéliste	Pince
Tournevis	Equerre
Ciseaux	Pince coupante

**Modelldaten:**

Länge: 650 mm  
 Spannweite: 970 mm  
 Flügelfläche: 15,28 dm<sup>2</sup>  
 Gewicht: 185-200 g  
 Flügelflächenbelastung: 12,2 g/dm<sup>2</sup>  
 Motor + Antrieb: IPS-STD-B (im Bausatz enthalten)  
 Propeller: 23 \* 12 cm (9 x 4,7 Inch) (im Bausatz enthalten)

**Benötigte Fernsteuerung**

(nicht im Bausatz enthalten): 3-Kanäle  
 2 Nano- oder Mikrosvogeräte  
 Elektronischer Drehzahlregler mit BEC  
 Akku: 6 - 7,2 V (5-6 Zellen) 110-270 mAh  
 Flugzeit: 5-15 Minuten

**Inhalt des Bausatzes:**

Holzrumpf	Steuerstangen (2)
Fläche (L+R)	Höhenruder + Seitenruder
Plastikteile A	Plastikteile B
Rundholz 3 x 160 mm (2)	Rundholz 3 x 125 mm (2)
Hauptfahrgestell	Startkufe
Federgewicht-Rad (2)	Gummiband (2)
Antrieb	Propeller
Propellerhaube	Gummis (8)
Leim	Doppelseitiges Band
Aufkleber	Bauanleitung

**Gerätschaften:**

Hobbymesser	Schere
Schraubenzieher	Universalzange
Kneifzange	Geodreieck

**Montage:**

Schuur op de scharnierpositie van de stabilo en vin wat piepschuim weg om voldoende roeruitslag te bekomen.

Duid de middellijn van de stabilo aan over een lengte van 70 mm. Lijm hierop de rompstick op de bovenzijde van de stabilo. **OPGELET !** Aan één zijde van de romp werd reeds een gat geboord voor de achterste landingski.

Breng wat lijm aan op de onderzijde en zijkant van de vin en lijm deze tegen de stabilo en romp. Zorg ervoor dat het geheel mooi haaks staat. Kleef de zelfklevers aan de zijkant van de vin.

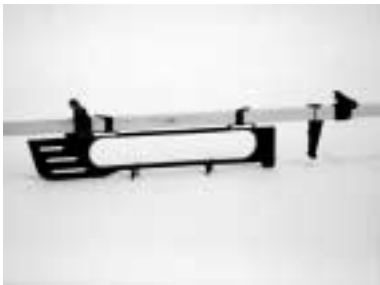


Snij de volgende plasticdelen uit de houders en schuif ze in de juiste volgorde op de romp: A8, B3, B4, B5, B1.

Belangrijk: Plaats de voorste vleugelhouder (B1) 70 mm na de achterkant van de aandrijving.

Plaats de aandrijving vooraan op de romp. Monteer de propeller en bevestig deze met de bijgeleverde moer. Monteer de spinner op de as.

Plaats de rubberen banden voorzichtig op de wielen. Schuif de wielen over de assen van het landingsgestel en schuif de plastic stoppers op beide assen. Monteer het landingsgestel in plasticdeel B1.



Lijm de ski in het voorgeboorde gat achteraan in de romp.

**Vleugels:**

Lijm in elk vleugeldeel een lang rondhout vooraan en een kort rondhout achteraan. Kleef hierover een strook doorzichtige plakband van aangepaste lengte. Kleef de zelfklevers op de vleugel.

Lijm de ontvangersteun B6 in het zwaartepunt op de romp van het model. U kan gebruik maken van de meegeleverde dubbelzijdige plakband om de ontvanger op het plaatsje te bevestigen. Bevestig de antenne achteraan met plakband. **OPGEPAST: VERKORT NOOIT EEN ANTENNE !**



Installeer de servo's tussen plasticdelen B5 en B4. De lengte van de servo's bepalen de positie van deze plasticdelen. Monteer de servo's in tegengestelde positie, zoals aangeduid op de foto. Naargelang het type servo kunnen deze met kleine schroefjes en de resterende plastic dopjes worden gemonteerd.

Kleef de snelheidsregelaar met dubbelzijdige tape vooraan op plasticdeel B5. Gebruik de meegeleverde elastiekjes om de vliegaccu in de opening van plasticdeel B5 te bevestigen.



Sluit alle onderdelen van de radiobesturing correct aan (raadpleeg hiervoor de handleiding van uw zender/ontvanger/snelheidsregelaar en zet de servo's in hun neutraalpositie.

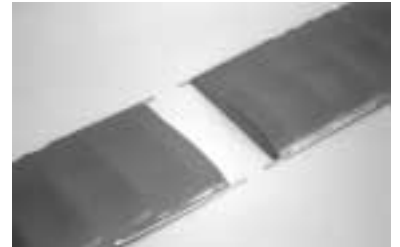
Monteer de plastic roerhoorns in het hoogte- en richtingsroer en vergrendel deze met de clips. Schuif de stuurstangen in de steun A8 en pas de lengte van de stuurstangen aan. Plooi met een tang een Z in het andere uiteinde van de staaldraad. Bevestig de roerhoorns en de servo-armen met de staaldraad. Roeruitslagen: hoogteroer +/- 10 mm naar boven/onderen. Richtingsroer: 20 tot 25 mm naar beide zijden.

De vleugel wordt in de plastic vleugelsteunen geschoven.

Het zwaartepunt bevindt zich op 55 mm na de neuslijst van het model. U kan de positie van de accu aanpassen om het zwaartepunt te corrigeren.

**Invliegen:**

Voer eerst een afstandstest uit met uw radiobesturing. Het model kan uit de hand gestart worden : geef volgas en geef een horizontaal duwtje aan het model. Het model kan eveneens vanop de grond gestart worden als de ondergrond vlak genoeg is. Na enkele meters kan het model opstijgen.





### Building:

Sand the hinges on the underside to obtain enough rudder deflection.

Use a triangle to determine the center of the horizontal stabilizer. Mark 70 mm from the leading edge. Glue the fuselage boom on the right position of the stabilizer surface.

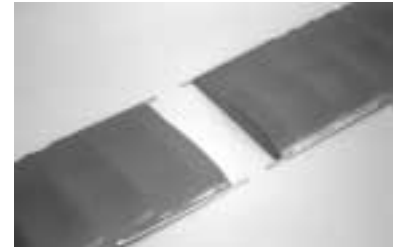
**IMPORTANT!** On the aft side of the fuselage boom, the hole for mounting the tailskid is already drilled.

Apply glue on the root and bottom of the vertical fin and glue it to the stabilizer and boom as shown. Make sure the fin is perpendicular to the stabilizer. Stick the decals on the fin.

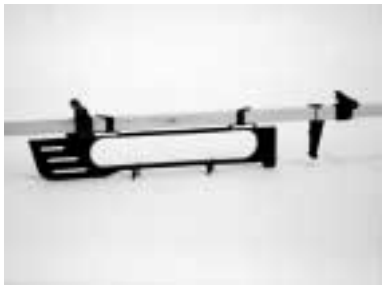


Cut the following plastic parts from the frame and insert them as follows: A8, B3, B4, B5, B1. Important : place the front wing holder B1 70 mm back from the rear edge of the motor.

Insert the fuselage boom to the indoor power system. Install the propeller and fix it firmly with the washer and the nut. Put the spinner onto the axle.



Carefully install the rubber tires onto the wheels and install the wheels on the main landing gear. Put on the stoppers. Insert the main landing gear into part B1.



Glue the tail skid into the hole in the fuselage.

### Wings:

Glue the longest beech rods to the leading (front) edge and the shorter rods to the trailing (rear) edge of the right and left wings. Secure them with transparent tape. Put the decals on the wings.

Place the receiver mount B6 on the CG point and glue it to the fuselage boom. Mount your receiver using the supplied double-sided tape. Fix the antenna on the fuselage boom with a tape. **NEVER SHORTEN THE ANTENNA**



Mount the 2 servos on the main frame precisely as shown and insert the screws through grommets and small screws. Be aware of the mounting direction of the servos.

Install the speed controller using the supplied double-sided tape on plastic part B5. Use the supplied rubber bands to mount the battery into part B5.

Connect your radio equipment (see your manual) and put the servos in the neutral position.



Insert the control horns to the slots on the stabilizer and the fin and fix them with the retainers. Insert the push rods into plastic support A8 and adjust the length. Bend the other end of the push rod and connect the control horns and servos.

Elevator deflection: +/- 10 mm up & down  
Rudder deflection: 20-25 mm to each side

The wing is mounted into the plastic supports.

The centre of gravity is located 55 mm back from the leading edge of the wing. Use the battery to correct the CG position.



### First flight

First check the range of your radio.

The model can be hand launched: move the throttle stick up fully and push the model horizontally. A ground start is possible if the surface is smooth enough. The model can take off after a few meters.





### Construction:

Poncez quelque peu le stabilisateur afin de pouvoir faire pivoter celui-ci. Utilisez une équerre pour déterminer le centre du stabilisateur horizontal. Marquez le fuselage à 70mm du bord d'attaque. Collez correctement le stabilisateur sur le fuselage. IMPORTANT! A l'arrière du fuselage, le trou pour le ski de dérive est déjà forré.

Appliquez un peu de colle sur la partie intérieure de la dérive et collez la sur le stabilisateur et le fuselage comme indiqué. Soyez sûre que le stabilisateur et la dérive soient bien perpendiculaire. Collez les autocollants sur la dérive.

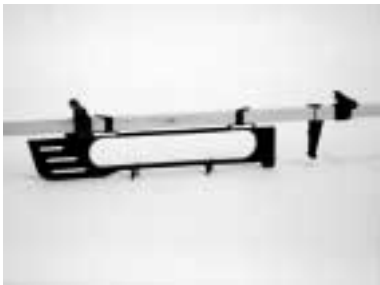


Découpez les pièces plastiques suivantes et emboitez les comme suit : A8, B3, B4, B5, B1. Important: placez la pièce B1 de l'aile à 70mm à partir du bout du moteur.

Insérez le fuselage dans l'unité de propulsion. Installez l'hélice et fixez à l'aide de la rondelle et de l'écrou. Placez le nez sur l'axe.

Installez délicatement les pneus en caoutchouc sur les jantes et installez les roues sur le train d'atterrissage. Fixez les roues avec des calles. Insérez le train d'atterrissage dans la pièce B1.

Collez le ski de dérive dans le fuselage.



### L'aile:

Collez le tourillon le plus long au bord d'attaque (avant) et le tourillon le plus court au bord de fuite (arrière) pour les deux parties d'aile. Fixez les avec du tape transparent. Placez les autocollants sur l'aile.

Placez le support de récepteur B6 sur le centre de gravité et collez le au fuselage. Montez votre récepteur avec le double-face. Fixez l'antenne sur le fuselage avec de l'autocollant. NE JAMAIS COUPER VOTRE ANTENNE.

Montez les 2 servos sur le support plastique comme indiqué et insérez les vis au travers arrêts et petits écrous. Vérifier bien le sens des servos.

Installez le variateur électronique à l'aide de l'adhésif double-face sur la pièce plastique B5. Utilisez les élastiques fournis pour placer la batterie dans la pièce B5.

Allumez votre émetteur (voir votre manuel) et mettez les servos au neutre.

Insérez les charnières dans les trous du stabilisateur et de la dérive et fixez les avec les arrêts. Insérez le guignol dans le support en plastique A8 et ajustez la longueur. Coupez le surplus de guignol et faites les connections aux servos.

### Débattement des gouvernes:

Profondeur: +/- 10 mm vers le haut et le bas  
Dérive: 20-25 mm de chaque côté

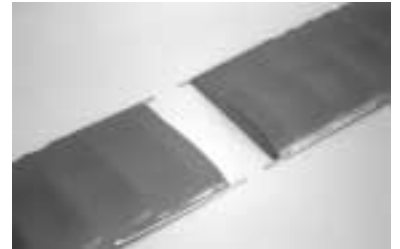
L'aile est montée dans les supports en plastique.

Le centre de gravité se trouve à 55 mm à partir du bord d'attaque de l'aile. Déplacez la batterie plus vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que vous trouviez le centre de gravité.

### Premier vol :

Vérifiez d'abord la portée de votre émetteur.

Le modèle peut être lancer à la main: mettez la commande des gaz à fond et maintenez le modèle à l'horizontal. Un départ du sol est également envisageable sur la surface est suffisamment lisse. Le modèle peut décoller après quelques mètres.





### Bau:

Auf der Scharnierposition von Höhenruder und Seitenruder etwas Styropor abschmiegeln, um einen ausreichenden Ruderausschlag zu erhalten.

Die Mittellinie des Höhenruders über eine Länge von 70 mm kennzeichnen. Darauf die Rumpfstange auf die Oberseite des Höhenruders leimen. **VORSICHT!** An einer Seite des Rumpfes wurde bereits ein Loch für die hintere Landungskufe gebohrt.

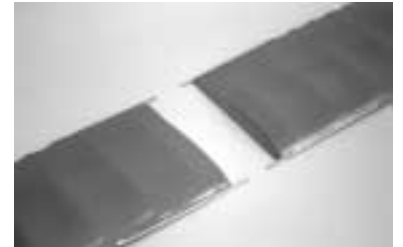
Etwas Leim an der Unterseite und an der Seite des Seitenruders anbringen und dieses gegen Höhenruder und Rumpf leimen. Es ist dafür zu sorgen, dass das Ganze gut ausgerichtet ist. Die Aufkleber an die Seite des Seitenruders kleben.



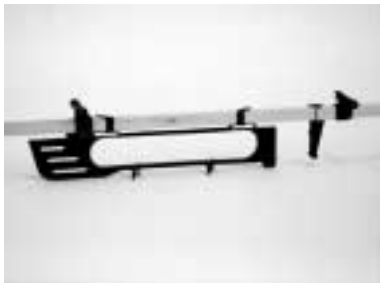
Die folgenden Plastikteile aus den Halterungen schneiden und sie in der richtigen Reihenfolge auf den Rumpf schieben: A8, B3, B4, B5 und B1. Wichtig: Die vorderen Flügelhalter (B1) 70 mm hinter die Hinterseite des Antriebs setzen.

Den Antrieb vorn auf den Rumpf setzen. Den Propeller montieren und mit der mitgelieferten Mutter befestigen. Die Propellerhaube auf die Achse montieren.

Die Gummibänder vorsichtig auf die Räder setzen. Die Räder über die Achsen des Fahrgestells schieben und die Plastikstopper auf beide Achsen schieben. Das Fahrgestell in Plastikteil B1 montieren.



Die Kufe in das vorgebohrte Loch hinten am Rumpf leimen.



### Fläche:

In jedes Flügelteil ein langes Rundholz vorn und ein kurzes Rundholz hinten leimen. Darüber einen Streifen durchsichtiges Klebeband von angemessener Länge kleben. Die Aufkleber auf die Flügel kleben.

Die Empfängerstütze B6 beim Schwerpunkt auf den Rumpf des Modells leimen. Sie können das mitgelieferte doppelseitige Klebeband verwenden, um den Empfänger an der Stelle zu befestigen. Die Antenne hinten mit Klebeband befestigen. **ACHTUNG: NIEMALS EINE ANTENNE VERKÜRZEN!**

Die Servogeräte zwischen den Plastikteilen B5 und B4 installieren. Die Länge der Servogeräte bestimmen die Position dieser Plastikteile. Die Servogeräte in entgegengesetzter Position montieren, wie auf dem Foto angegeben. Je nach Servogerätart können sie mit kleinen Schrauben und den verbleibenden Plastikklappen montiert werden.

Den Drehzahlregler mit doppelseitigem Klebeband vorn auf Plastikteil B5 kleben. Die mitgelieferten Gummis verwenden, um den Flugzeugakku in der Öffnung von Plastikteil B5 zu befestigen.

Alle Teile der Funksteuerung korrekt anschließen. Hierbei die Anleitung des Senders/Empfängers/Drehzahlreglers beachten und die Servogeräte in ihre neutrale Position stellen.



Die Plastikrudderhörner in das Höhen- und Richtungsrudder montieren, und diese mit den Clips verriegeln. Die Steuerstangen in die Stütze A8 schieben und die Länge der Steuerstangen anpassen. Mit einer Zange ein Z in das andere Ende des Stahldrahtes biegen. Ruderkörner und Servoarme mit dem Stahldraht befestigen.

Ruderausschläge: Höhenruder: +/- 10 mm  
Seitenruder: 20-25 mm / Seite

Den Flügel in die Plastikflügelstützen schieben.

Der Schwerpunkt befindet sich 55 mm hinter der Vorderleiste des Modells. Sie können die Position des Akkus anpassen, um den Schwerpunkt zu korrigieren.

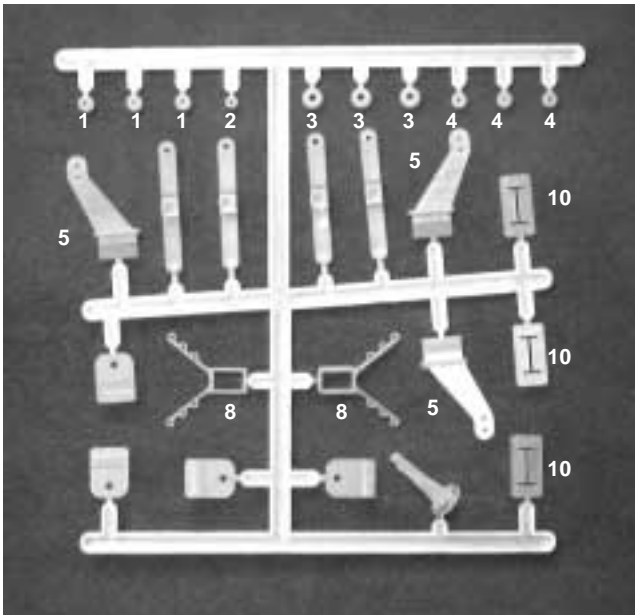


### Einfliegen

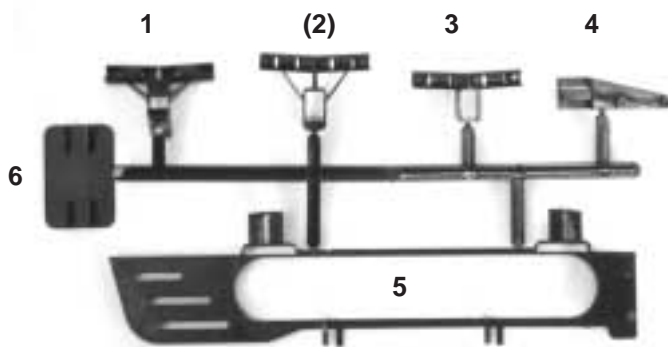
Zunächst einen Abstandstest mit Ihrer Fernsteuerung ausführen. Das Modell kann aus der Hand gestartet werden: Vollgas geben und dem Modell einen horizontalen Schub geben. Das Modell kann auch vom Boden aus gestartet werden, wenn der Boden flach genug ist. Nach einigen Metern kann das Modell aufsteigen.



## PLASTIC FRAME A



## PLASTIC FRAME B



### OPTIE - OPTIONAL - OPTION:

*U kan eventueel de V-stelling vergroten door een  $\varnothing 3$  mm rondhoutje (10 cm lengte) in de romp te plaatsen, ter hoogte van het zwaartepunt. Monteer nylondraadjes aan de vleugeltippen (verstevig de gaten met dun plastic of tape) en snij een uitsparing in de top van het rondhoutje, waarin u de draadjes monteert. Lijm de draden op het houtje met cyano. U kan een knoop leggen in de nylondraad aan de onderzijde van de vleugel.*

*You can increase the dihedral by inserting a  $\varnothing 3$  mm wooden rod (10 cm long) into the fuselage at the centre of gravity, and attach nylon wires to the wingtips. Strengthen the holes using thin plastic or tape. Cut a slot into the top of the rod and mount the nylon wires in the slot. Use cyano to glue the wires to the rod. Tie a nut in the nylon wire at the underside of the wing (don't use cyano!!!)*

*Vous pourriez augmenter le dièdre de l'aile en utilisant un plot en bois  $\varnothing 3$ mm, 10 cm de longueur. Montez le plot dans le fuselage au centre de gravité. Montez des fils en nylon à les saumons de l'aile. Utilisez du tape ou des pièces en plastique pour renforcer les trous dans le saumon d'aile. Coupez une fente dans le plot et collez les fils dedans en utilisant du colle cyano. Faites une boucle avec le fil de nylon à l'aile. Attention: n'utilisez pas de colle cyano sur l'aile.*

*Um der V-Form zu vergrößern, können Sie ein  $\varnothing 3$  mm Rundstab (10 mm) im Position des Schwerpunkts montieren. Schneiden Sie ein Schlitz in die Obenseite des Rundstabs und montieren Sie dünnes Nylondraht an die Randbogen. Sie können Tesa film oder dünnes plastik anwenden um die Bohrungen zu verstärken. Kleben sie die Nylondraht ins Schlitz mit Sekundenkleber. An Ende des Drahtes einen Knoten machen (ACHTUNG: kein sekundenkleber verwenden an die Flächenseite).*

© Copyright PROTECH  
2000