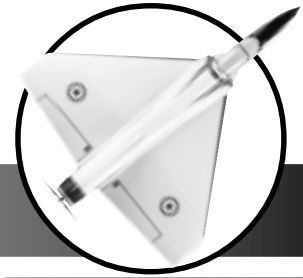


Mirage
2000-5

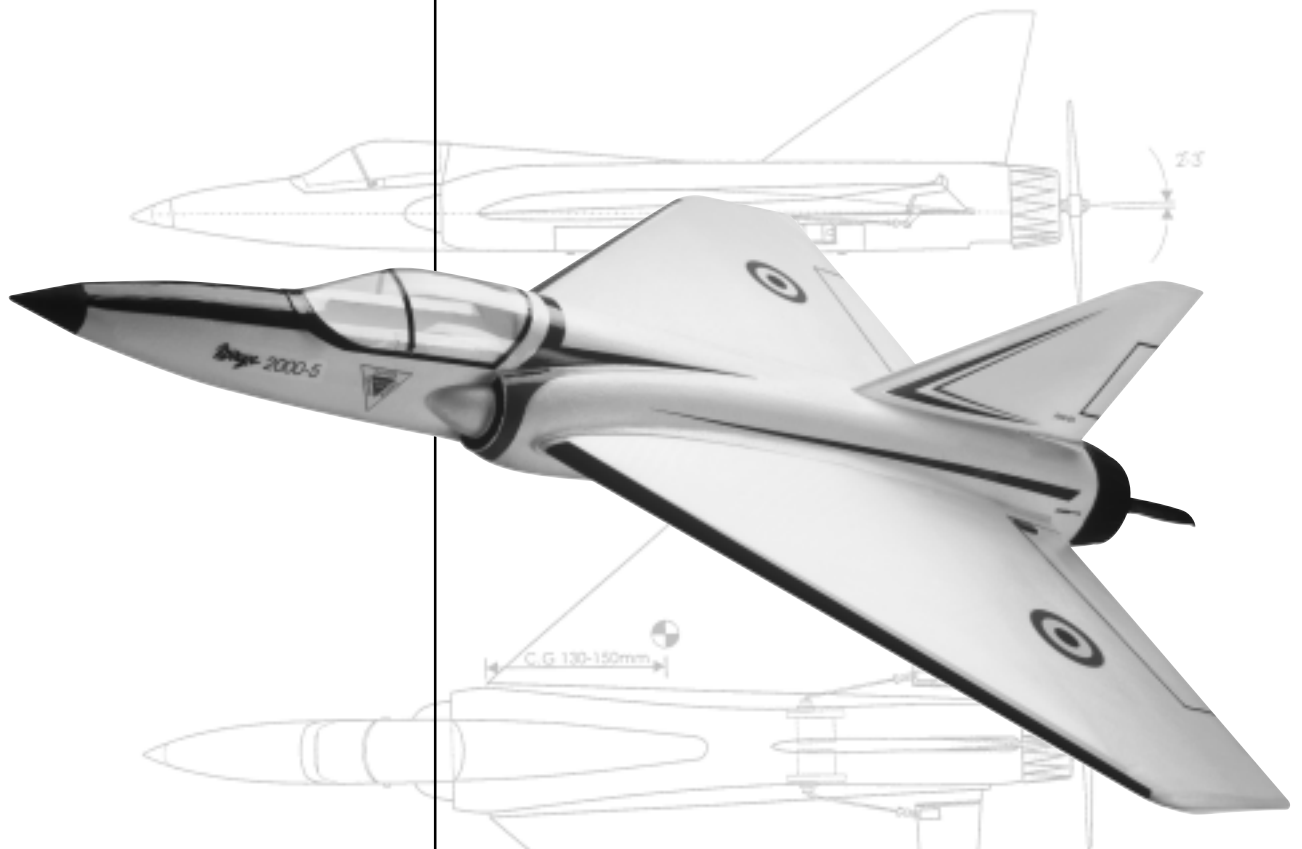


Bouwbeschrijving

Assembly instructions

Notice de montage

Bauanleitung



LET OP ! Deze bouwdoos
van een radiobestuurd
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 ferngesteuerte model
ist kein Spielzeug.

Mirage
2000-5

PROTECH®

Modelgegevens :

Spanwijdte : 530 mm
 Lengte : 580 mm
 Vleugeloppervlak : 10 dm²
 Gewicht: 400 - 450 g
 Vleugelprofiel : Clark Y
 Motor : Type 400 (6V)

Benodigheden (niet in de bouwdoos inbegrepen):

3-kanaals zender en ontvanger met delta- of elevonmixer
 2 mini- of microservo's
 Accupack 7-8 cellen 600 mAh
 Snelheidsregelaar met BEC.
 Propeller 4,7 x 4,7 of 5 x 5

Gereedschappen :

Hobbymes, schroevendraaier, tang, schuurpapier, epoxy lijm.
 (OPGELET : gebruik enkel 5- of 30-minuten epoxy of eventueel secondenlijm GESCHIKT VOOR PIEPSCHUIM!!! Normale secondenlijm (cyano) is uiterst agressief en zal het piepschuim aantasten. Indien u verkiest om het model af te werken met spuitverf, dient hier eveneens rekening mee gehouden te worden, vele spuitverven bevatten sneldrogers of verdunners die het piepschuim kunnen aantasten.

Spécifications

Envergure: 530 mm
 Longueur: 680mm
 Surface alaire: 10 dm²
 Poids: 400-450 g
 Profile: Clark Y
 Moteur: Type 400 (6V)

Matériel nécessaire (non inclus dans le kit):

Emetteur/Récepteur 3 voies avec mixage des ailerons ou Delta mix
 2 mini ou microserves
 Accu 7-8 éléments
 Variateur électronique avec système BEC
 Hélice 4,7 x 4,7 ou 5 x 5

Matériel nécessaire:

Couteau de modéliste, tournevis, papier de sable, colle epoxy.
 Vous pouvez également utiliser de la colle cyanolite adéquate pour le styropore. LA COLLE CYANOLITE NON ADEQUATE PEUT ENDOMMAGER LE STYROPORE. Si vous décidez de peindre le modèle, n'oubliez pas d'utiliser de la peinture adéquate pour le styropore.
 LA PEINTURE NON ADEQUATE PEUT ENDOMMAGER LE STYROPORE.

Model specifications

Wingspan: 530 mm
 Length: 680 mm
 Wing area: 10 dm²
 Weight: 400-450 g
 Airfoil: Clark Y
 Motor: 400 type (6V)

Items required (not included in kit):

3 Channel transmitter/receiver with delta or elevon mixer
 2 mini or microservo's
 7-8 cells battery pack
 Speed controller with BEC
 Propeller 4,7 x 4,7 or 5 x 5

Tools required:

Hobby knife, screwdriver, long nose pliers, sandpaper, epoxy glue
 You can also use instant glue that is suitable for styrofoam.
 NORMAL CYANO GLUE WILL DAMAGE STYROFOAM. If you choose to paint the model, use also (spray)paint that is suitable for styrofoam. Most paint uses hardener or thinner that will damage the styrofoam.

Modelldaten:

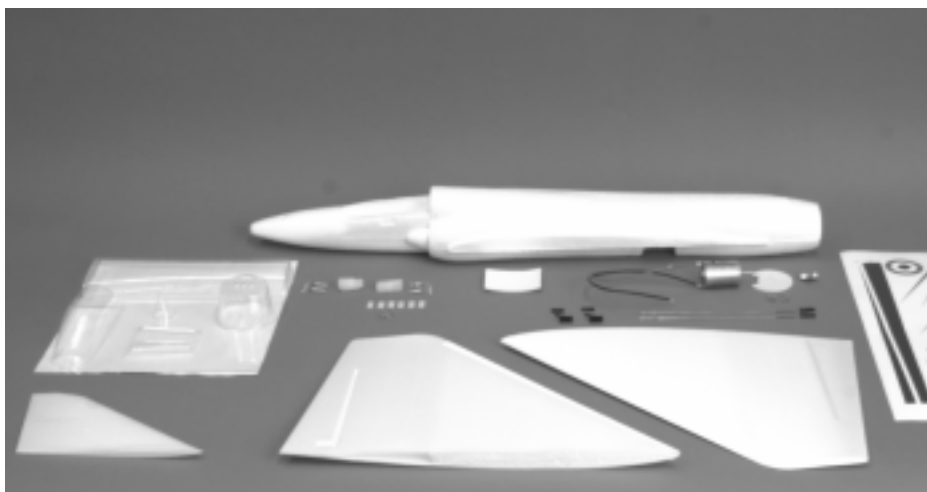
Spannweite: 530 mm
 Länge: 680 mm
 Flügelfläche: 10 dm²
 Gewicht: 400 - 450 g
 Flügelprofil: Clark Y
 Motor: Klasse 400 (6 V)

Benötigt werden (nicht im Bausatz enthalten):

3-Kanalsender und -empfänger mit einem Delta- oder Elevonmixer
 2 Mini- oder Mikroservogeräte
 Akkupack 7-8 Zellen 600 mAh
 Drehzahlregler mit BEC.
 Propeller 4,7 x 4,7 oder 5 x 5

Geräte:

Hobymesser, Schraubenzieher, Zange, Schmirgelpapier, Epoxidleim.
 (VORSICHT: Nur 5- oder 30-Minuten-Expodidleim oder eventuell Sekundenkleber verwenden, der FÜR STYROPOR GEEIGNET IST!!!
 Normaler Sekundenkleber (Cyano) ist ausgesprochen aggressiv und greift Styropor an. Soll das Modell mit Spritzfarbe bearbeitet werden, ist dem ebenfalls Rechnung zu tragen, denn zahlreiche Spritzfarben enthalten Schnellrockner oder Verdünner, die Styropor angreifen können.



Montage: (zie foto's pagina 8)

1. Snij de voorgevormde cockpit uit en schuur of snijd eventueel de zijkanten tot een juiste pasvorm op de romp bekomen wordt. Vooraan kan eventueel een gat worden gemaakt om de vliegaccu te koelen.
2. Verwijder het piepschuim achterin het batterijvakje om de doorgang van de vliegaccu mogelijk te maken. De positie van de accu kan achteraf bepaald worden in functie van het zwaartepunt.
3. Lijm de 2 stukjes triplex in de voorziene uitsparing naast de cockpit. Gebruik hiervoor 5-minuten epoxy.
4. Snij de voorgevormde neuspunt uit het plastic en lijm deze op de neus van de romp. Tip : verf de neuspunt langs de binnenzijde, zodoende vermijdt u krassen in de verf.
5. Lijm de staartvin op de romp. Let erop dat deze mooi haaks staat uitgelijnd.
6. Plaats de motor op de motorspant en lijm de motorspant op staart van het model. Lijn de middellijn van de motorspant uit zodat ze in het verlengde ligt van de rompnaad. Zodoende bekomt de motor 2° instelhoek.
7. Snij het voorgevormde plastic uitlaatkapje uit, verwijder het gemarkeerde gedeelte van de achterzijde om motorkoeling te bekomen. Tip : verf het kapje eveneens langs de binnenzijde om krassen in de verflaag te vermijden. Markeer de positie van de schroefjes en boor de gaten. U kan nu de motor vastschroeven.
8. Lijm de 4 resterende stukjes triplex in de uitsparingen aan de onderzijde van de romp. Kleef nu de servo's in de voorziene openingen. Gebruik hiervoor de meegeleverde dubbelzijdige tape. U kan eveneens 5-minuten epoxy of eventueel warme lijm gebruiken (eerst ontvetten).
9. Snij de voorgevormde plastic rompfafdekking uit en pas deze aan zodat de servo's in de uitsparing passen. U kan eveneens twee gaten snijden op de positie waar het model wordt vastgehouden bij het lanceren. Markeer de punten waar de 4 houtschroefjes worden geplaatst en maak de gaten in het plastic en de triplexplaatjes, boor deze eventueel voor. U kan nu de binnenzijde van de rompfafdekking verven.
10. Kleef nu de vleugels met 5-minuten epoxy aan de romp. Lijn de vleugels nauwkeurig uit.
- 11/12. Maak een gleuf in de uitsparing voor de roerhoorn, plaats de roerhoorn bovenaan dwars door het rolroer, klik het bodemplaatje vast op de roerhoorn.
13. Snij op de voorziene plaatsen de zijkanten van de roeren in het piepschuim. Controleer of de roeren voldoende bewegingsvrijheid hebben, schuur of snij desnoods 1 mm links en rechts naast de roeren wat piepschuim weg.
14. Plaats de ontvanger en snelheidsregelaar in de romp en sluit deze aan. Zorg dat de aansluitdraden bereikbaar zijn via het gat onderaan in de romp. Controleer uw radiobesturing op juiste werking (DELTA) en sluit de roeren aan met bijgeleverde draadstang en plasticdeel.

Het zwaartepunt ligt op 130-135 mm van de voorlijst van de vleugel (gemarkeerd). Schuif de vliegaccu zodat een juist zwaartepunt bekomen wordt.

De standaard roerinstelling is +/- 2 mm naar boven. U kan eventueel gebruik maken van de bijgeleverde plastic turbulators: lijm deze op de bovenzijde van de vleugeltippen.

Vergewis u van de juiste stuurfuncties:

Hoogteroer naar boven: beide roeren dienen naar boven te bewegen (5-8 mm)

Rolfunctie RECHTS: (achteraanzicht) RECHTER roer naar BOVEN (5-8 mm), LINKER roer naar BENEDEN (5-8 mm).

Invliegen:

Voer eerst een afstandstest uit met uw radiobesturing.

Laat het model lanceren door iemand met ervaring. Gooi het model mooi rechthoekig tegen de wind met een krachtige worp. Als het model niet genoeg stijgt, ligt het zwaartepunt te ver naar voren, verschuif hiervoor de vliegaccu naar achter. Heeft het model teveel neiging om te stijgen, staat de hoogteroertrim te zwak ingesteld en dient de vliegaccu naar voren worden geplaatst.

Als het model bij neutrale trim uit duikvlucht veel neiging vertoont om te stijgen, ligt het zwaartepunt te ver naar voren. Als uw model juist is ingesteld, zal het een horizontale vlucht aannemen na een snelle duikvlucht.

Wij wensen u alvast veel vliegplezier met uw Mirage 2000 !

Assembly: (pictures page 8)

1. Cut the vacuum-formed canopy out of the plastic. Sand or cut the edges so it fits perfect over the fuselage. You can make a small hole on front of the canopy as a battery cooling intake.
2. Remove the foam behind the battery compartment, it will give the battery more room backwards when adjusting the CG balance.
3. Use epoxy to glue the 2 small pieces of plywood in the slots on the fuselage next to the canopy.
4. Cut out the vacuum-formed nose cap and glue it to the front of the fuselage. Tip: first paint the inside of the cap to avoid scratches.
5. Glue the vertical fin to the fuselage. Be sure to align correctly.
6. Mount the motor to the mount plate and glue it to the tail of the fuselage. Align the centerline with the fuselage parting line to obtain an angle of 2° upwards.
7. Cut out the vacuum-formed jet nozzle, remove the marked area to obtain motor cooling. You can also paint the nozzle from the inside. Mark the position of the screws and drill the holes. Now the motor can be tightened with the supplied screws.
8. Glue the remaining 4 plywood pieces in the slots on the underside of the fuselage. Glue the servos in the slots, you can use the supplied double-sided tape, epoxy or hot glue. (Degrease first).
9. Cut out the vacuum-formed plastic fuselage bottom cover and cut out the position of the servos. You can also cut out the hand grip position. Mark the holes for the 4 screws and drill the holes in the plastic and the plywood. You can now paint the inside of the fuselage bottom cover.
10. Glue the main wings to the fuselage with epoxy. Be carefull to align the leading and trailing edges with the fuselage parting line.
- 11/12. Cut slightly to pass through the elevon horn grooves. Snap the elevon control horn sets together.
13. Cut off and remove +/- 1 mm from the outer and inner side of the ailerons.
14. Place the receiver and speed controller into the fuselage and connect them properly. Make sure the battery connectors are accessible through the bottom hole of the fuselage. Connect the ailerons through the pushrods and plastic clevises.

The centre of gravity (CG) is located at 135-150 mm from the leading edge of the wing. Move the battery more forward or aft until the CG is correct.

The standard elevon trim is +/- 2 mm up. If necessary, you can glue the two vacuumformed turbulators to the wing tips.

Be sure to set the controls up in the following manner:

Elevator UP: both elevons up (5-8 mm).

Aileron RIGHT (as seen from behind): RIGHT elevon UP (5-8 mm), LEFT elevon down (5-8 mm).

First flight

First check the range of your radio.

Ask someone with experience to firmly launch the model straight into the wind. If the model cannot climb properly, the elevon trim is too high, move the CG backwards.

If the model is assembled perfectly and properly setup, it will fly level after a high speed dive. If the model tends to go up, move the CG backwards. If the model continues to dive, move the CG forwards.

We wish you any happy flights with your Mirage 2000.

Assemblage: (voir également les images à la page 8)

1. Découpez le canopy pré-formé de la planche. Poncez ou découpez les bavures de celui-ci afin qu'il s'ajuste parfaitement au fuselage. Vous pouvez également faire une petite ouverture sur l'avant du canopy afin de pouvoir refroidir la batterie.
2. Enlevez un peu de styropore à l'avant du compartiment pour l'accus afin d'avoir plus de place lors de l'ajustement du centre de gravité.
3. Utilisez de la colle epoxy pour coller les deux pièces de triplex qui doivent s'emboîter dans les trous près du canopy.
4. Découpez le couvercle du nez et collez le à l'avant du fuselage. Tip: peignez le nez par l'intérieur pour éviter des griffes.
5. Collez le stabilisateur vertical sur le fuselage. Vérifiez bien l'alignement.
6. Montez le moteur sur le support et collez le au fuselage. Alignez le centre du support en bois avec la ligne centrale du fuselage afin d'obtenir un angle de 2° vers le haut.
7. Découpez le capot du jet, découpez l'emplacement marqué afin d'obtenir un refroidissement du moteur. Vous pouvez aussi peindre le capot par l'intérieur. Marquez la position des trous de vis et forez les. Maintenant le moteur peut être fixé avec les vis fournies.
8. Collez les 4 pièces de triplex restantes dans les trous sous le fuselage. Collez les servos dans les emplacements prévus, vous pouvez également utiliser du tape double-face, ou de la colle epoxy.
9. Découpez le capot en plastique du fuselage et découpez les emplacements servo. Marquez les trous pour les 4 vis et forez les dans le plastic et le triplex. Vous pouvez maintenant peindre le capot du fuselage.
10. Collez l'aile au fuselage à l'aide de colle epoxy. Soyez bien attentif de bien aligner l'aile au fuselage.
- 11/12. Coupez la fente pour le guignol de gouverne et placez le guignol et la pièce de fixation.
13. Coupez le côté des ailerons sur les positions marquées. Contrôlez si les ailerons ont assez de liberté de mouvement. Sinon, découpéz 1 mm de styropore.
14. Positionnez le récepteur et le variateur électronique dans le fuselage et connectez les correctement. Soyez certain que les connexions d'accus puissent être accessibles par le trou qui se trouve au-dessus du fuselage. Connectez les ailerons au guignols à l'aide des pièces plastiques.

Le centre de gravité se trouve à 135-150 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.

Le trim standard pour les ailerons est de +/- 2mm vers le haut.

Contrôlez les débattements des gouvernes:

Profondeur: les deux gouvernes en haut (5-8 mm)

Aileron DROITE: (vue de derrière) gouverne à DROITE en HAUT (5-8 mm), gouverne à GAUCHE en BAS (5-8 mm).

Premier vol:

Vérifiez d'abord la portée de votre émetteur.

Demandez l'aide d'une personne expérimentée pour lancer le modèle droit dans le vent. Si le modèle ne peut pas monter correctement, c'est que les trims sont trop forts, déplacez le centre de gravité vers l'arrière.

Si le modèle est parfaitement assemblé et que le setup est bon, vous pourrez lors d'une perte d'altitude rapide récupérer celui-ci sans problème.

Si le modèle a tendance à monter, déplacer le centre de gravité vers l'arrière. Si le modèle a tendance à descendre, déplacer le centre de gravité vers l'avant.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre Mirage 2000!

Bau: (Bilder Pagina 8)

1. Die vorgeformte Kabinenhaube ausschneiden und die Seitenkanten schmirgeln oder unter Umständen schneiden, bis die richtige Passform auf dem Rumpf erreicht ist. Zuvor kann unter Umständen ein Loch gemacht werden, um den Flugakku zu kühlen.
2. Den Styropor hinten im Batteriefach entfernen, um den Durchgang des Flugakku zu ermöglichen. Die Position des Akku kann im Nachhinein in Abhängigkeit vom Schwerpunkt bestimmt werden.
3. Die beiden Stücke Sperrholz in die vorgesehene Aussparung neben die Kabinenhaube leimen. Hierfür 5-Minuten-Epoxid verwenden.
4. Die vorgeformten Nase aus dem Plastik schneiden und diesen auf die Spitze des Rumpfes leimen. Tipp: Die Nase entlang der Innenseite lackieren, so werden Kratzer in der Farbe vermieden.
5. Den Seitenflossen auf dem Rumpf leimen. Auf eine gute Ausrichtung achten.
6. Den Motor auf das Motorspant setzen und das Motorspant auf das Leitwerk des Modells setzen. Die Mittellinie des Motorspant ausrichten, so dass er in der Verlängerung der Rumpfnase liegt. So erhält der Motor 2° Einstellwinkel.
7. Die vorgeformte Plastik-Auslasskappe ausschneiden, den markierten Teil der Hinterseite entfernen, um die Motorkühlung zu gewährleisten. Tipp: Die Kappe ebenfalls entlang der Innenseite lackieren, um Kratzer in der Farbschicht zu vermeiden. Die Position der Schrauben markieren und die Löcher bohren. Jetzt kann der Motor festgeschraubt werden.
8. Die vier verbleibenden Stücke Sperrholz in die Aussparungen an der Unterseite des Rumpfes leimen. Jetzt die Servogeräte in die vorgesehenen Öffnungen kleben. Hierfür ist das mitgelieferte doppelseitige Klebeband zu verwenden. Es kann auch 5-Minuten-Epoxid oder eventuell warmer Leim verwendet werden (zunächst entfetten).
9. Die vorgeformte Plastikrumpfabdeckung ausschneiden und anpassen, so dass die Servogeräte in die Aussparung passen. Es können auch zwei Löcher an der Stelle geschnitten werden, an der das Modell beim Lancieren festgehalten wird. Die Punkte, an denen die vier Holzschrauben angebracht werden, markieren und die Löcher in Plastik und Triplexplättchen machen. Die Löcher können unter Umständen vorgebohrt werden. Nun kann die Innenseite der Rumpfabdeckung lackiert werden.
10. Jetzt die Flügel mit 5-Minuten-Epoxid an den Rumpf kleben. Die Flügel genau ausrichten.
- 11/12. Eine Nut in die Aussparung für das Ruderhorn machen, das Ruderhorn oben quer durch das Querruder setzen, das Bodenplättchen fest auf das Ruderhorn klicken.
13. An den vorgesehenen Stellen die Seitenkanten der Ruder in das Styropor schneiden. Kontrollieren, ob die Ruder ausreichende Bewegungsfreiheit haben. Bei Bedarf 1 mm links und rechts neben den Rudern etwas Styropor wegschmirgeln oder -schneiden.
14. Empfänger und Drehzahlregler in den Rumpf setzen und anschließen. Dafür sorgen, dass die Anschlussdrähte über das Loch hinten im Rumpf erreichbar sind. Die Fernsteuerung auf die richtige Funktionsweise (DELTA) kontrollieren und die Ruder an die mitgelieferte Drahtstange und das mitgelieferte Plastikteil anschließen.

Der Schwerpunkt liegt bei 130-135 mm von der Vorderleiste der Flügel (markiert). Den Flugakku so verschieben, dass sich ein richtiger Schwerpunkt ergibt.

Die Standardrudereinstellung beträgt +/- 2 mm nach oben. Unter Umständen können die mitgelieferten Plastikturbulatoren verwendet werden: auf die Oberseite der Flügelspitzen leimen.

RC-Funktion

Höhenruder-Ausschlag: beide Rudern nach oben (5-8 mm)!

Querruder-Ausschlag RECHTS: (Ansicht von hinten) Ruder RECHTS nach OBEN (5-8 mm), Ruder LINKS nach UNTEN (5-8 mm)!

Einfliegen:

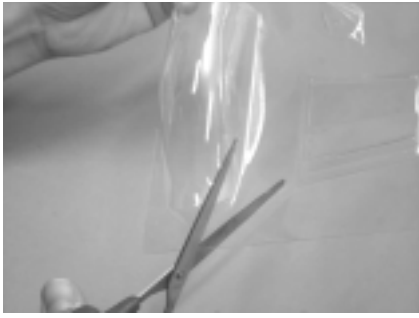
Zunächst einen Abstandstest mit Ihrer Fernsteuerung ausführen.

Das Modell von einer erfahrenen Person in Betrieb nehmen lassen. Das Modell mit einem kräftigen Wurf nach vorn gegen den Wind werfen. Wenn das Modell nicht ausreichend steigt, liegt der Schwerpunkt zu weit vorn. In diesem Falle ist der Flugakku nach hinten zu verschieben. Hat das Modell zu viel Neigung, um zu steigen, ist das Höhenrudertrimm zu schwach eingestellt, und das Flugakku muss nach vorn gesetzt werden.

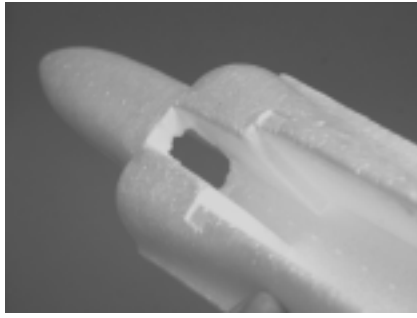
Wenn das Modell bei neutralem Trimm aus Sturzflug eine starke Neigung zeigt, um zu steigen, liegt der Schwerpunkt zu weit vorn. Wenn das Modell richtig eingestellt ist, nimmt es nach einem schnellen Sturzflug einen horizontalen Flug auf.

Wir wünschen Ihnen viel Flugvergnügen mit Ihrer Mirage 2000!

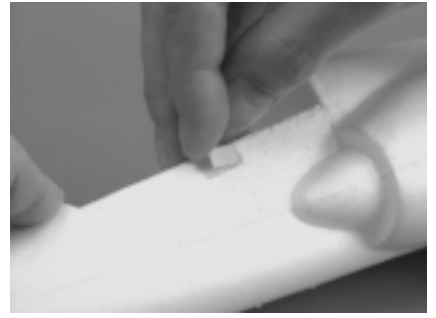
1



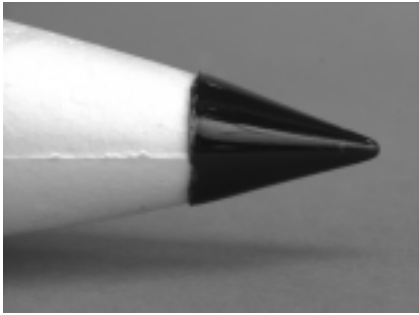
2



3



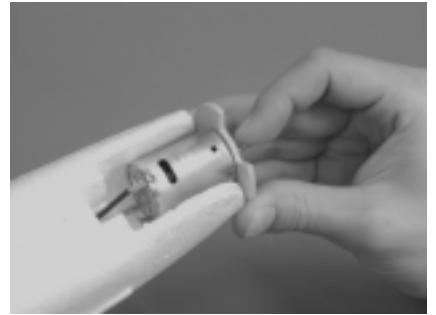
4



5



6



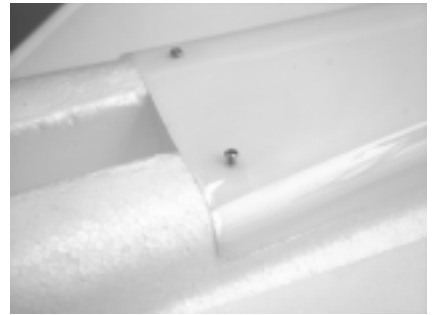
7



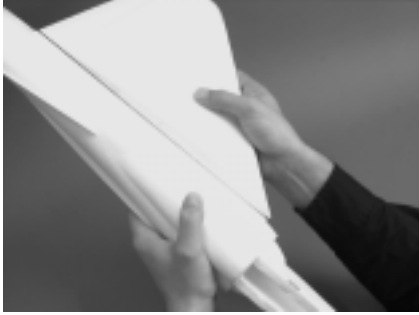
8



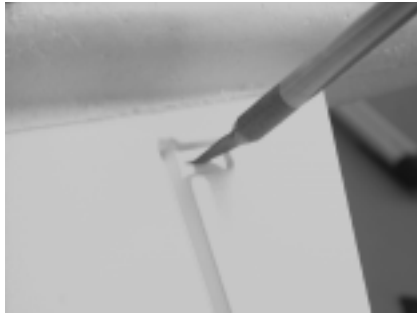
9



10



11



12



13

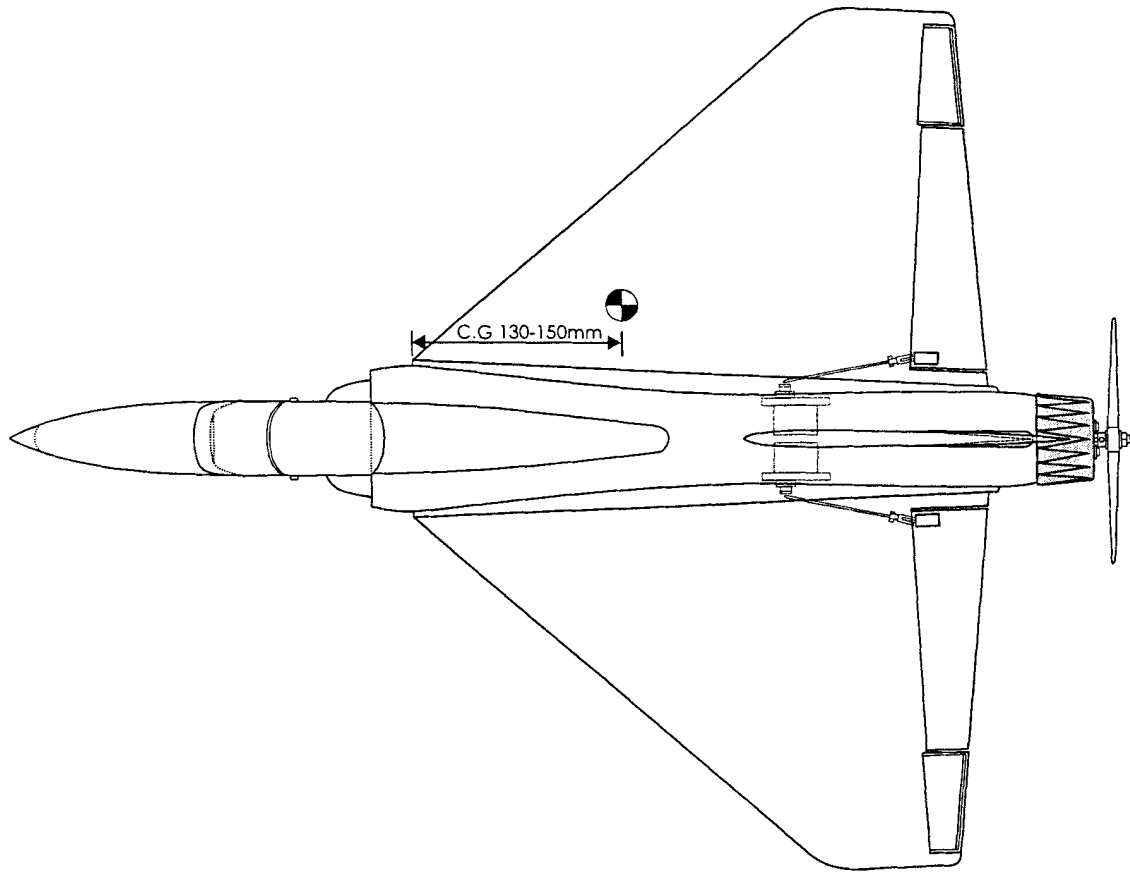
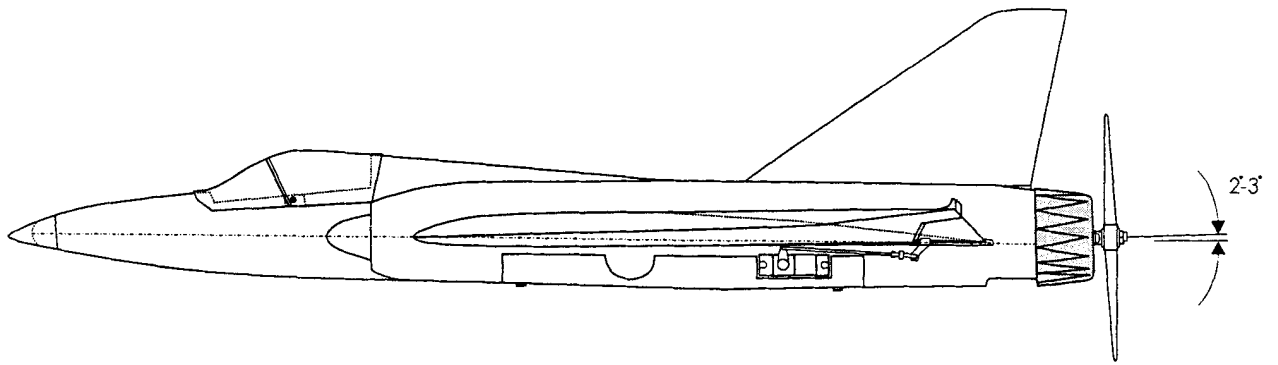


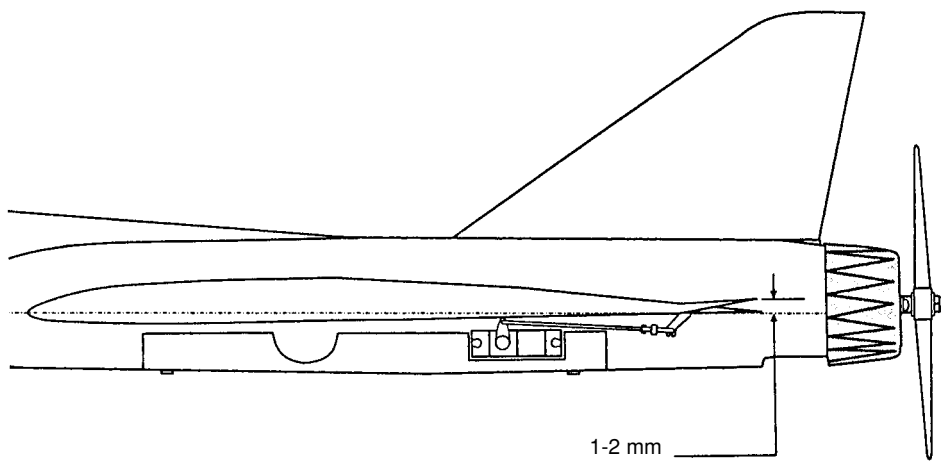
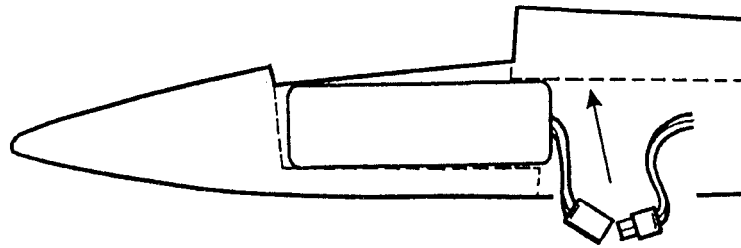
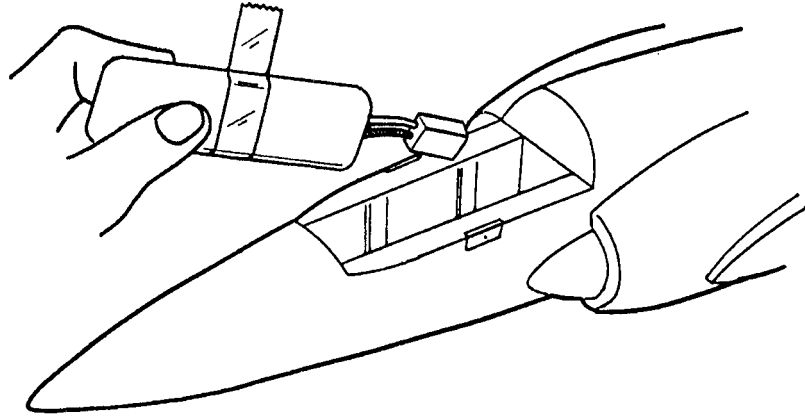
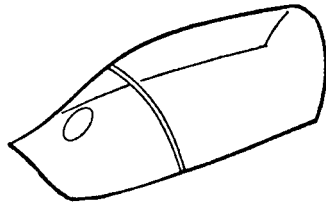
14



Finish







© Copyright PROTECH
2000

PROTECH®