



Montage- und Bedienungsanleitung
Assembly and operating instructions
Notice de montage et d'utilisation



Easy Go
No. 3043

Technische Daten

Spannweite:	ca. 875 mm
Gesamtflächeninhalt:	ca. 20 dm ²
Fluggewicht:	ca. 350 g

Nicht enthaltenes Zubehör siehe Beilageblatt

Werkzeuge und Hilfsmittel siehe robbe Hauptkatalog

Allgemeine Hinweise für den Bauablauf

Die Numerierung entspricht im wesentlichen der Reihenfolge des Bauablaufs.

Verschaffen Sie sich in Verbindung mit den Abbildungen und Kurztexten einen Überblick über die jeweiligen Bauschritte. Das Auffinden der Stanzteile erleichtern die Identifikationszeichnungen auf Seite 22.

Verklebungen von Styropor

Klebearbeiten an Styroporteilen nur mit Weißleim oder Epoxy ausführen.

Kleber auf Nitro- und Polyesterbasis und normaler Sekundenkleber führen zur Zerstörung des Werkstoffs. Zum Verkleben von Kunststoffteilen mit Styropor ausschließlich Epoxy verwenden.

Epoxy-Kleber aus Gewichtsgründen sparsam und gleichmäßig verteilt aufbringen.

Richtungsangaben wie z. Bsp. „rechts“ sind in Flugrichtung zu sehen.

Hinweise zur Fernsteueranlage

Als Fernsteuerung benötigen Sie eine Anlage ab 3 Kanälen und 2 Servos sowie einen elektronischen Flugregler.

Orientieren Sie sich vor Baubeginn über die Einbaumöglichkeit der zu verwendenden Fernsteuerung.

Sollte eine andere, als die von uns vorgeschlagene Steuerung verwendet werden, können Sie sich nach dem Einbauschema richten.

Maßdifferenzen sind von Ihnen selbst auszugleichen.

Specification

Wingspan:	approx. 875 mm
Total flying surface area:	approx. 20 dm ²
All-up weight:	approx. 350 g

See separate sheet for details of essential items not included in the kit.

Please refer to the main robbe catalogue for details of tools and aids to building.

Sequence of assembly

In general terms the numbering of the kit components corresponds to the sequence of assembly.

Please study the illustrations and instructions before you start building, so that you have a clear idea from the outset how the model goes together.

The identification drawings on page 22 are designed to help you locate and identify the die-cut parts.

Adhesives and styrofoam

Styrofoam parts should be glued together using either white glue or epoxy only.

Never allow cellulose-based, polyester or cyano-acrylate adhesives to contact the styrofoam parts, as they will attack and destroy the material.

Use epoxy for gluing all plastic parts to styrofoam.

When you have to use epoxy apply it sparingly and distribute it evenly, otherwise you can easily add excessive weight.

Directions such as „right-hand“ are as seen from the tail of the model looking forward.

Radio control system

You will need a 4-channel radio control system with two servos and an electronic speed controller.

Before you start construction check that your RC system components can be fitted in the position shown in the drawings.

If you intend to fit an RC system other than the one we recommend, you can still follow the basic arrangement shown, but you may have to make allowance for slight differences in component size.

Caractéristiques techniques

Envergure	880 mm environ
Surface alaire totale	21,5 dm ² environ
Poids en ordre de vol	350 g environ

Accessoires non contenu dans la boîte de construction, cf. le feuillet joint

Outils et accessoires de montage, cf. Catalogue général robbe

Recommandations générales concernant la construction

La numérotation correspond en règle générale à l'ordre de la construction.

Avant d'entreprendre la construction, lire attentivement les textes explicatifs en vous reportant aux illustrations afin de vous faire une idée d'ensemble de l'ordre des séquences d'assemblage.

L'identification des pièces estampées est facilitée par les schémas du page 22.

Collage du styropor

Les opérations de collage ne seront réalisées qu'avec de la colle blanche ou de la colle époxy.

Les colles à base de nitrée ou polyester et les colles cyano-acrylates entraînent une destruction du matériau.

Pour coller des éléments de plastique avec des pièces en styropor, utiliser exclusivement de la colle époxy.

Pour des raisons d'économie de poids, appliquer la colle époxy parcimonieusement mais en la distribuant de manière homogène.

Les données directionnelles comme «droite», par exemple, sont à considérer dans le sens du vol.

Recommandations concernant l'ensemble de radiocommande

Il faut, pour le modèle, un ensemble de radiocommande de quatre voies avec 2 servos et un variateur électronique.

Avant de commencer l'assemblage reporter les cotes en fonction de l'ensemble de radiocommande utilisé.

Si vous utilisez un autre ensemble de radiocommande que celui que nous recommandons, suivre les indications fournies par les illustrations.

Rectifiez par vous-même les différences de cote éventuelles.

Hinweise zu den Dekorbildern

- Die Dekorbilder können nach eigenem Ermessen aufgebracht werden.
- Wir empfehlen dies, bevor die Einzelteile am Modell befestigt werden.
- Jedes Abziehbild - Motiv einzeln ausschneiden und ca. 60 sec. in Wasser eintauchen. 60 sec. in Wasser eintauchen. Tip: Die Haftung der Abziehbilder wird deutlich erhöht, wenn auf die betreffende Stelle am Modell stark verdünnter Weißleim aufgetragen wird. Das Motiv an der bezeichneten Stelle vom Papier abschieben und mit Löschpapier andrücken.
- Erst dann die obere weiße Trägerfolie entfernen.

Notes on the water-slide decals

- The decals can be applied in any arrangement you find pleasing.
- We recommend that you apply them before the model's components are assembled.
- Cut out each individual decal and place it in water for about 60 seconds. Tip: the decals adhere much more strongly if a coat of highly thinned white glue is applied to that area of the model beforehand and allowed to dry. Slide the decal off the paper and into position, and press down gently using blotting paper.
- Do not remove the top backing film until this stage.

Recommandations concernant l'application des transferts.

- Disposer les transferts selon vos goûts sur le modèle.
- Nous vous conseillons de les appliquer sur les éléments du modèle avant de mettre ceux-ci en place.
- Découper chacun des transferts et les tremper approximativement 60 secondes dans l'eau. Un conseil : l'adhérence des transferts est nettement améliorée lorsque les emplacements du modèle sur lesquels ils sont appliqués sont préalablement enduits de colle cellulosique diluée.. Appliquer le motif du transfert à l'emplacement choisi et le décoller du papier avant de le tamponner avec un buvard.
- Retirer ensuite seulement le film blanc de surface.

Baukasteninhalt

Nr.	Bezeichnung	Stück
1	Motorspant	1
2	Aufdopplung	1
3	Rumpf	1
4	Hauptspant	1
5	Fahrwerksspant	2
6	Fahrwerk, ø 1,5 mm	1
7	Abschlußspant	1
8	Akkuschacht, Seitenteil	2
9	Akkuschacht, Rückteil	1
10	Akkuschachtboden	1
11	Servorahmen	1
12	Halbspant	1
13	Seitenleitwerk	1
14	Höhenleitwerk	1
15	Ruderhorn	2
16	Hecksporn	1
17	Tragfläche	1
18	Zusatzrahmen	2
19	Höhenrudergestänge, 488 mm	1
20	Seitenrudergestänge, 490 mm	1
21	Kunststoffrohr	1
22	Radhalbschale	4
23	Sicherungsscheibe, ø 1,7 mm	4
24	Halteklötzchen	4

Kit contents

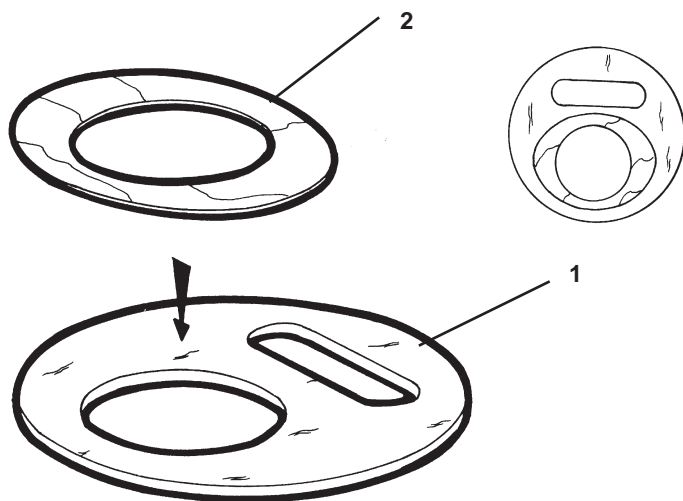
No.	Description	No. off
1	Motor bulkhead	1
2	Doubler	1
3	Fuselage	1
4	Main former	1
5	Undercarriage former	2
6	Undercarriage, 1.5 mm Ø	1
7	In-fill former	1
8	Battery box side panel	2
9	Battery box rear panel	1
10	Battery box bottom	1
11	Servo frame	1
12	Half-former	1
13	Fin	1
14	Tailplane	1
15	Horn	2
16	Tailskid	1
17	Wing	1
18	Supplementary servo frame	2
19	Elevator pushrod, 488 mm	1
20	Rudder pushrod, 490 mm	1
21	Plastic guide tube	1
22	Wheel shell	4
23	Starlock washer, 1.7 mm Ø	4
24	Retaining block	4

Contenu de la boîte de construction

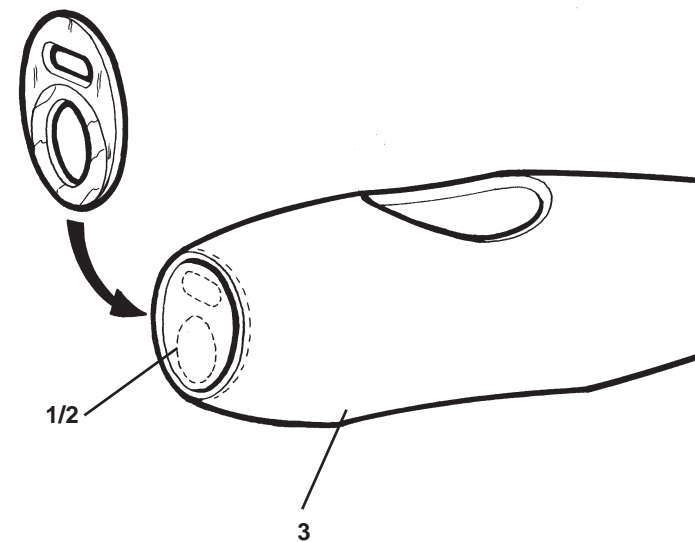
N°	désignation	nbre
1	couple moteur	1
2	renfort	1
3	fuselage	1
4	couple principal	1
5	couple d'atterrisseur	2
6	atterrisseur	1
7	couple de fermeture	1
8	compartiment de l'accu, paroi latérale	2
9	compartiment de l'accu, paroi arrière	1
10	fond du compartiment de l'accu	1
11	châssis du servo	1
12	demi-couple	1
13	dérive	1
14	stabilisateur	1
15	guignol	2
16	éperon arrière	1
17	aile	1
18	châssis supplémentaire	2
19	tringle de gouverne de prof.,488 mm	1
20	tringle de gouverne direction, 490 mm	1
21	tube en plastique	1
22	demi-coquille de roue	4
23	rondelle d'arrêt	4
24	cales	4

25	Spinnerscheibe	1	25	Rear spinner backplate	1	25	rondelle de cône d'hélice	1
26	Spinnerscheibe	1	26	Front spinner backplate	1	26	rondelle de cône d'hélice	1
27	Spinner	1	27	Spinner cone	1	27	cône d'hélice	1
28	Blechschraube, ø 2,2 x 9 mm	4	28	Self-tapping screw, 2.2 Ø x 9 mm	4	28	vis autotaraudeuse, Ø 2,2 x 9	4
29	Getriebe 4,5 : 1	1	29	Gearbox, 4.5:1	1	29	mécanisme 4,5:1	1
30	Blechschraube, ø 2,2 x 9 mm	2	30	Self-tapping screw, 2.2 Ø x 9 mm	2	30	vis autotaraudeuse, Ø 2,2 x 9 mm	2
31	Zwischenlage, 4 x 12 x 23,5 mm	1	31	Spacer washer, 4 x 12 x 23.5 mm	1	31	intercalaire, 4 x 12 x 23,5 mm	1
32	Luftschaubenmutter, M 8	1	32	Propeller nut, M8	1	32	écrou d'hélice, M 8	1
33	Cockpitscheibe	1	33	Windscreen	1	33	vitre du cockpit	1
34	Abziehblider	1	34	Water-slide decals		34	transferts	1

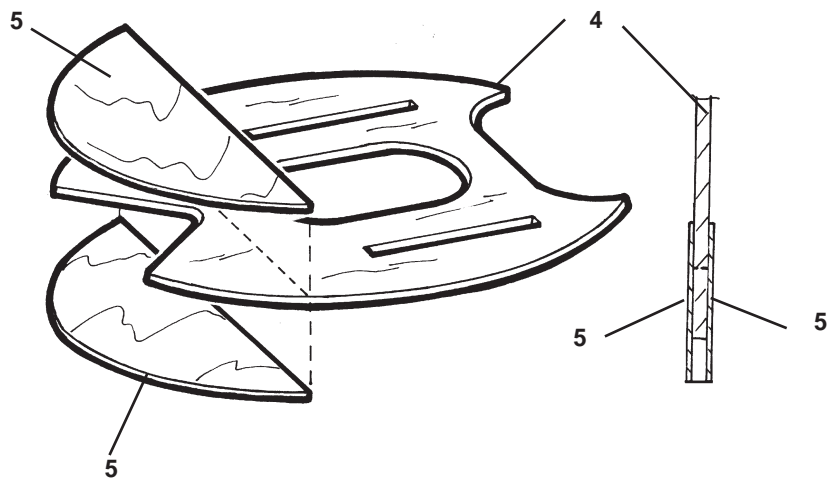
1



2



3



4

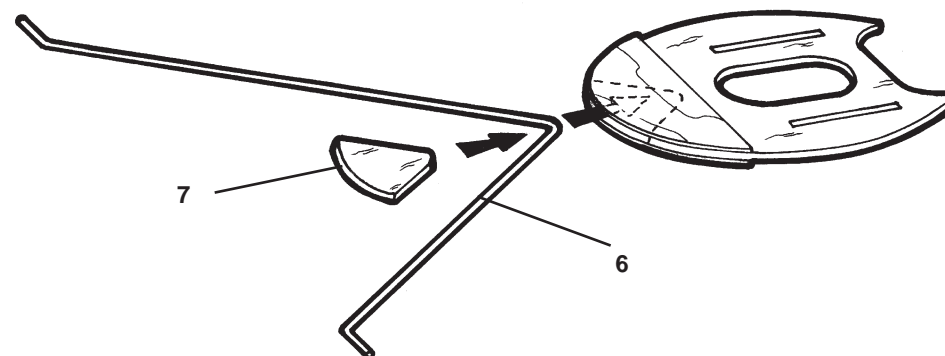


Bild 1

- Motorspant und Aufdoppelung miteinander verkleben.

Fig. 1

- Glue the motor bulkhead to the doubler.

Fig.1

- Coller ensemble de couple moteur 1 et le renfort 2.

Bild 2

- Den Motorspant in den Rumpf 3 kleben. Von oben gesehen muß der Motor später einen Sturz und einen Seitenzug nach rechts von jeweils ca. 3° aufweisen - Sichtprüfung.

Fig. 2

- Glue the motor bulkhead inside the fuselage 3. The motor must have about 3° of downthrust, and about 3° right sidethrust when viewed from above.

Fig. 2

- Coller le couple dans le fuselage 3. Vu du dessus, il faut que le moteur présente ultérieurement un piqueur et un anticouple de 3° chacun.

Bild 3

- Am Hauptspant 4 beidseitig die Fahrwerksspannten 5 deckungsgleich verkleben.

Fig. 3

- Glue the undercarriage formers 5 to both sides of the half-former 4.

Fig. 3

- Au couple principal 4, coller de chaque côté les couples d'atterrisseur 5 parfaitement superposés.

Bild 4

- Hauptfahrwerk 6 und Abschlußspant 7 in den Hauptspant 4 kleben.

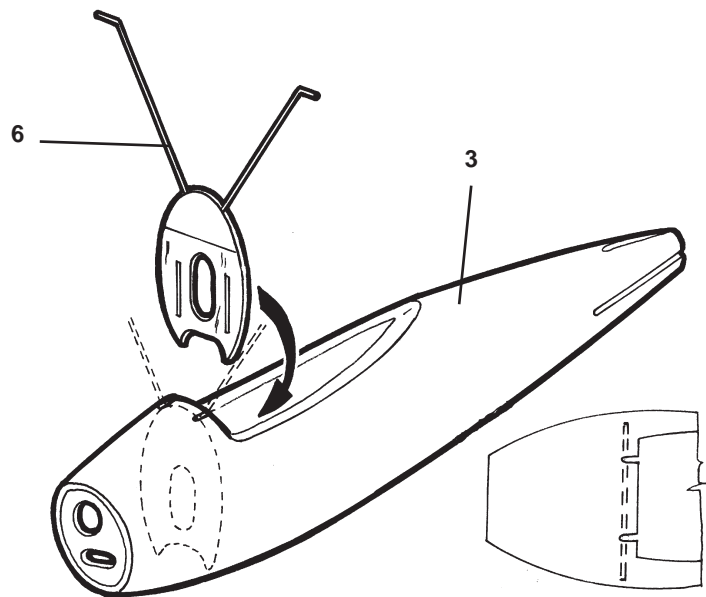
Fig. 4

- Glue the main undercarriage 6 and the in-fill former 7 to the main former 4.

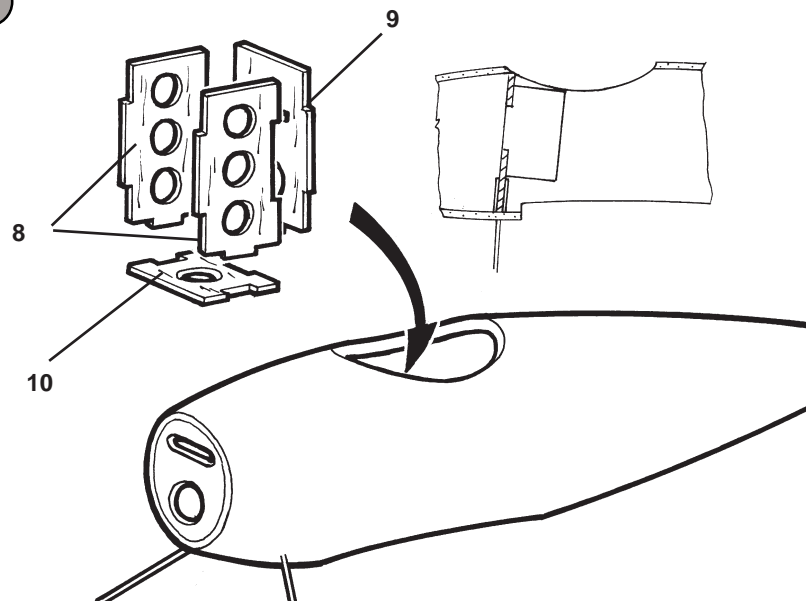
Fig. 4

- Coller l'atterrisseur principal 6 et le couple de fermeture 7 dans le couple principal 4.

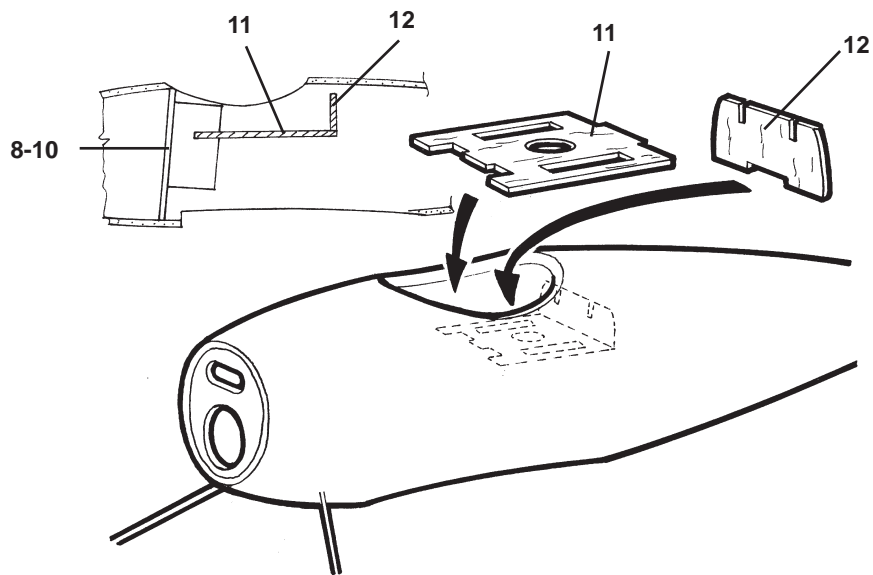
5



6



7



8

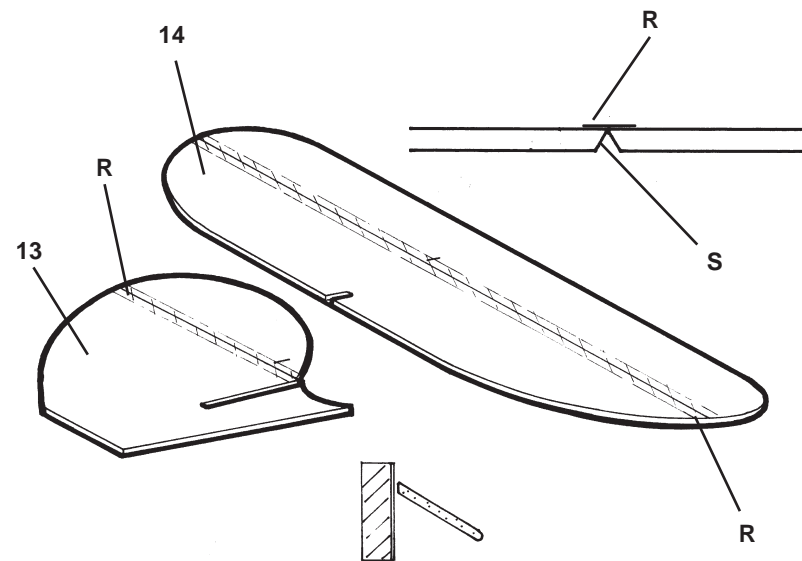


Bild 5

- Die Schlitz für das Fahrwerk 6 nach Markierungen im Rumpf einschneiden.
- Hauptsant einsetzen, ausrichten und im Rumpf verkleben.

Fig. 5

- Cut slots in the fuselage for the undercarriage at the marked points.
- Fit the main former in the fuselage, align it carefully and glue it in place.

Fig. 5

- Découper les fentes de l'atterrisseur 6 selon les repères dans le fuselage.
- Mettre le couple principal en place, le centrer et le coller dans le fuselage.

Bild 6

- Aus den Teilen 8 - 10 die Akkubox zusammenkleben. Fertige Akkubox in den Schlitz des Hauptsants verkleben.

Fig. 6

- Assemble the battery box from parts 8 - 10. Glue the completed battery box in the slots in the main former.

Fig. 6

- À partir des éléments 8 à 10, assembler le bac d'accu. Coller le bac d'accu terminé dans les fentes du couple principal

Bild 7

- Den Servorahmen 11 so in den Rumpf setzen, daß er in die Schlitz der Batteriebox eingreift. Den Halbspant 12 einsetzen. Teile zueinander ausrichten und miteinander und im Rumpf verkleben.

Fig. 7

- Place the servo frame 11 in the fuselage and fit its lugs in the slots in the battery box. Install the half-former 12. Position the components carefully relative to each other and check alignment once more. Glue the parts to each other and to the fuselage.

Fig. 7

- Installer le châssis porte-servos dans le fuselage de telle sorte qu'il s'engage dans les fentes du bac d'accu. Mettre le demi-couple 12 en place. Centrer les éléments les uns par rapport aux autres et les coller ensemble et au fuselage.

Bild 8

- Seiten- und Höhenruder von den Leitwerken 13 und 14 abtrennen. Spalt "S" (ca. 30°) anschleifen. Über die Kanten ohne Spalt jeweils einen Streifen Klebeband als Ruderscharnier "R" spannen. Die Ruder mehrfach hin- und herbewegen, um die Leichtgängigkeit zu gewährleisten.

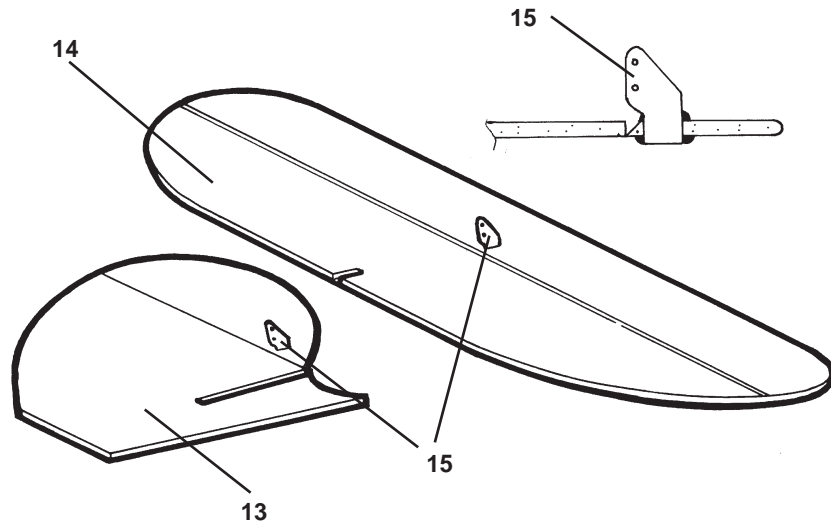
Fig. 8

- Separate the rudder from the fin 13, and the elevator from the tailplane 14. Sand the bevel „S“ (approx. 30°) at the hinge pivot line as shown. Apply a full-length strip of adhesive tape along the hinge lines to form the hinge „R“; there should be no visible gap. Move the rudder and elevator to and fro several times to ensure that they move freely.

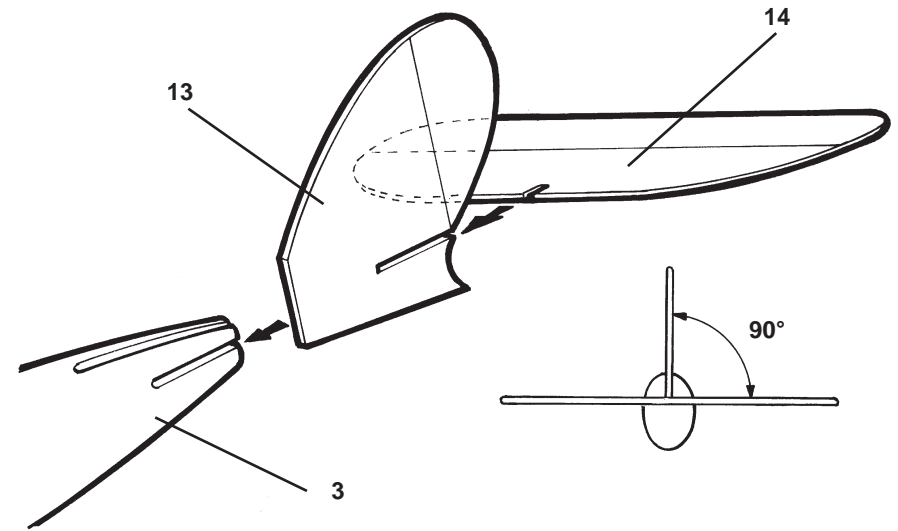
Fig. 8

- Détacher les gouvernes de profondeur et de direction des empennages 13 et 14. Poncer le jour « S » (approx. 30°). Sur l'arête sans jour tendre systématiquement un morceau de ruban adhésif comme charnière de gouverne « R ». Sur la gouverne de direction appliquer un morceau de ruban adhésif de chaque côté. Déplacer les gouvernes plusieurs fois dans les deux sens afin d'en assurer la souplesse.

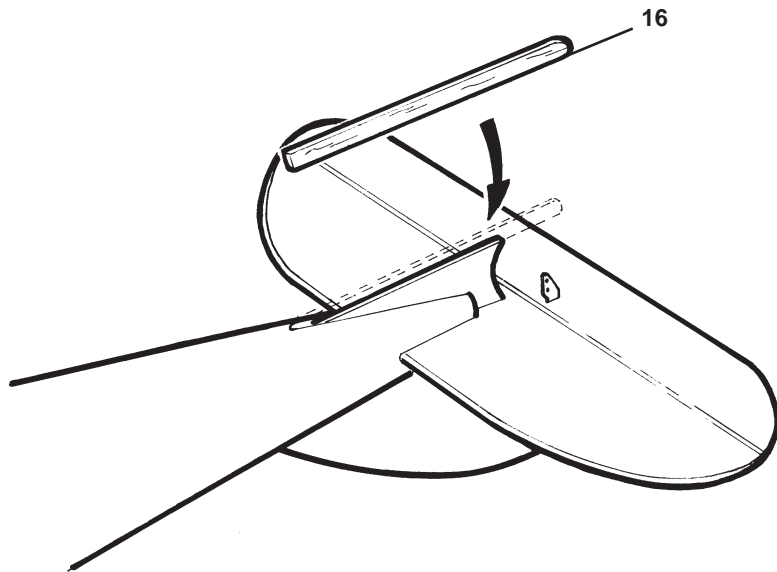
9



10



11



12

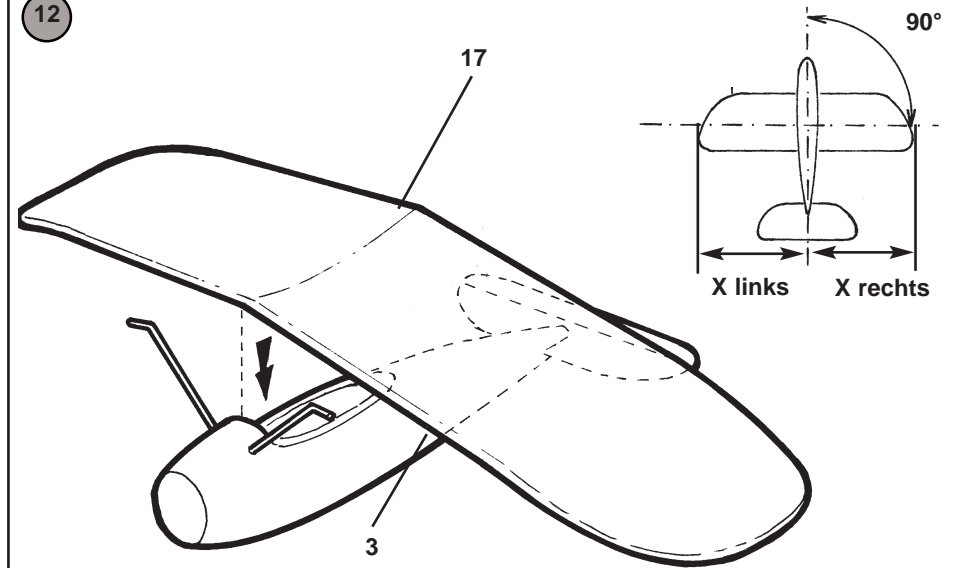


Bild 9

- Ruderhörner 15 mit 1 mm bohren und in eingeschnittene Schlitzte der Ruder einkleben.

Fig. 9

- Drill a 1 mm Ø hole in each horn 15, and glue them in slots in the control surfaces.

Fig. 9

- Percer un trou de 1 mm dans les guignols 15 et les coller dans les fentes des gouvernes.

Bild 10

- Höhen- und Seitenleitwerk 13 und 14 rechtwinklig zusammenkleben. Einheit in den Rumpf kleben. Auf korrekten Sitz achten.

Fig. 10

- Glue the tailplane 13 and fin 14 together at right-angles. Install this assembly in the fuselage and glue the parts together. Check carefully that everything is „square“ before leaving the glue to set hard.

Fig. 10

- Assembler les gouvernes de profondeur et d direction 13 et 14 à angle droit et les coller. Coller l'unité dans le fuselage. Veiller à ce que son assise soit correcte.

Bild 11

- Den Hecksporn 16 unten an das Seitenleitwerk kleben.

Fig. 11

- Glue the tailskid 16 to the bottom edge of the fin.

Fig. 11

- Coller l'éperon de queue 16 sous la dérive.

Bild 12

- Die Tragfläche mittig auf den Rumpf kleben. X rechts = X links. Die Fläche muß rechtwinklig zur Rumpflängsachse sitzen.

Fig. 12

- Glue the wing to the wing saddle on the underside of the fuselage, taking care to set it exactly central. The dimensions X left and X right must be identical. The wing must also be at right-angles to the fuselage centreline.

Fig. 12

- Coller l'aile au centre sur le fuselage, X droite = X gauche. L'aile doit être perpendiculaire à l'axe longitudinal du fuselage.

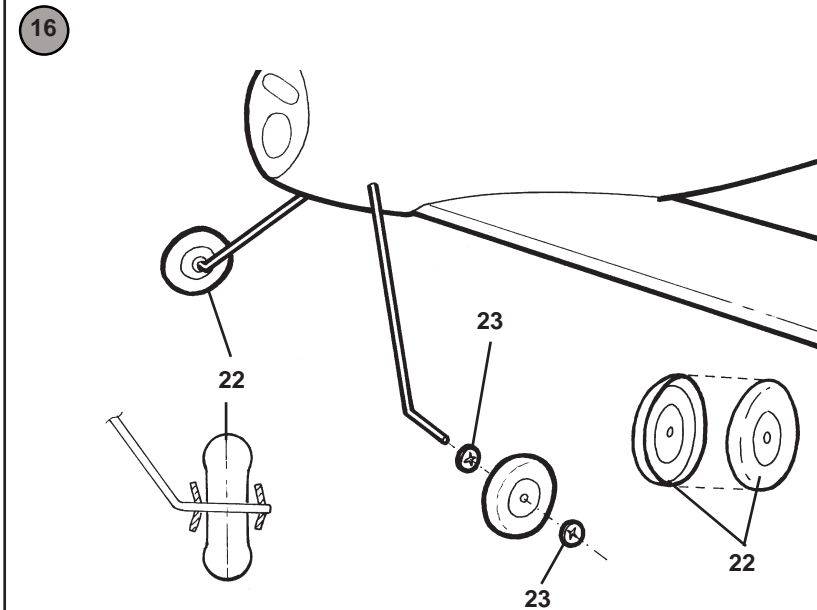
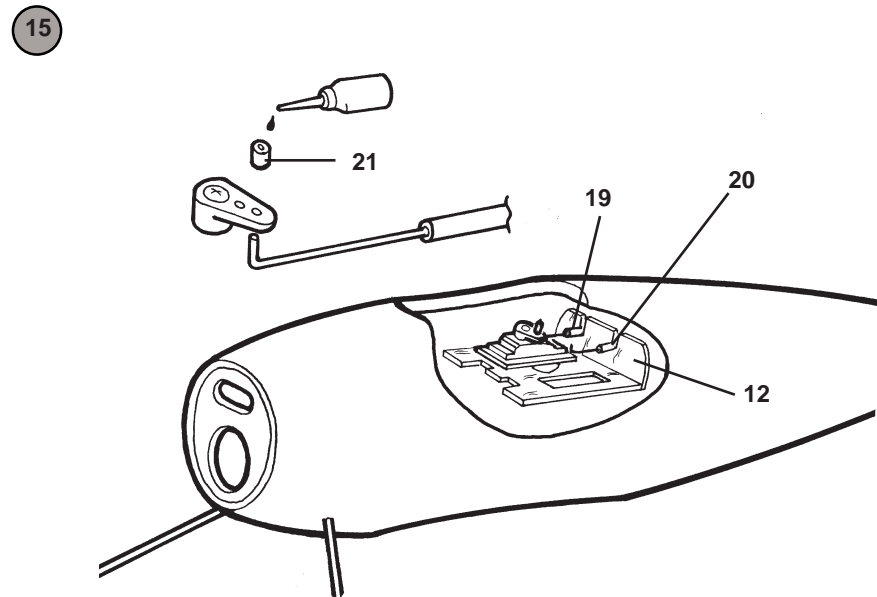
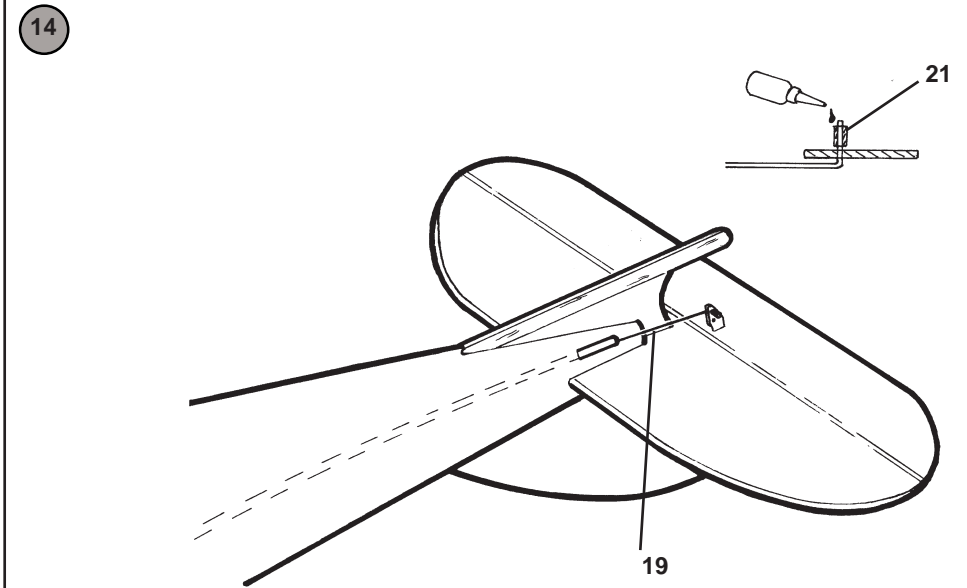
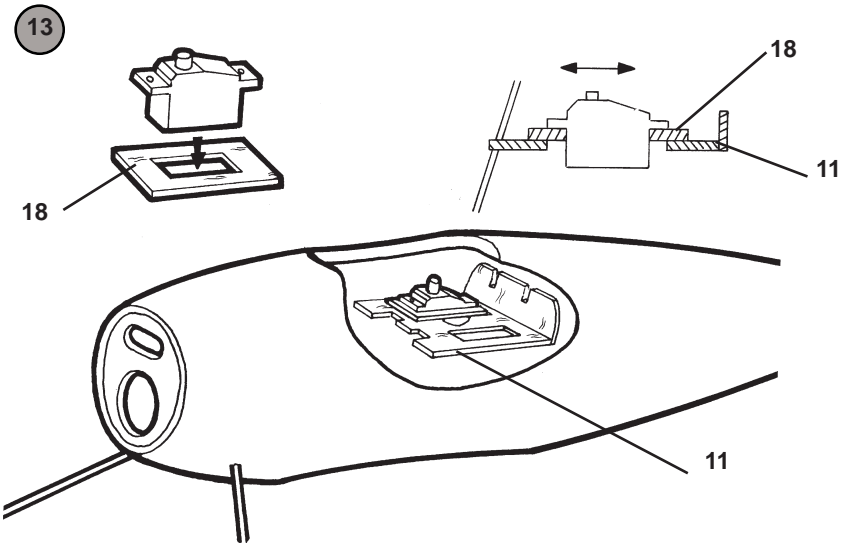


Bild 13

- Die Servos in die Zusatzrahmen 18 einsetzen und mit einem Tropfen Sekundenkleber fixieren.
- Servos in den Rahmen 11 einsetzen. Die Rahmen noch nicht miteinander verkleben. Die Servos müssen noch verschiebbar bleiben.

Fig. 13

- Place the servos in the supplementary frames 18 and secure them with a drop of cyano.
- Place the supplementary frames in the main servo frame 11, but do not glue the frames together; the servos must be free to slide to and fro at this stage.

Fig. 13

- Installer les servos dans le châssis supplémentaire 18 et les y fixer avec une goutte de colle cyanoacrylate.
- Mettre les servos en place dans le châssis 11. Ne pas coller les châssis l'un à l'autre pour l'instant. Les servos doivent rester déplaçables.

Bild 14

- Die Schlitz für Höhenrudergestänge 19 und Seitenrudergestänge 20 im Rumpfheck einschneiden. Gestänge mit Führungsröhrchen einschieben.
- Enden in den Ruderhörnern einhängen.
- Zur Sicherung ein kurzes Stück Kunststoffrohr 21 auf das Ende schieben und mit einem Tropfen Sekundenkleber sichern.

Fig. 14

- Cut the slots in the tail end of the fuselage to clear the elevator pushrod 19 and the rudder pushrod 20. Slip the pushrods into the guide tubes, and fit the tubes through the slots.
- Connect the pushrod ends to the rudder and elevator horns.
- Secure each pushrod with a short piece of plastic tubing 21, fixed with a drop of cyano.

Fig. 14

- Entailler les fentes pour les tringles de direction et de profondeur 20 et 19 dans la queue du fuselage. Mettre les tringles en place avec des tubes-guides.
- Accrocher les extrémités dans les guignols.
- Pour les fixer glisser un morceau court de tube de plastique 21 sur l'extrémité et le fixer avec une goutte de colle cyanoacrylate.

Bild 15

- In der gleichen Art das vordere Ende der Gestänge in den Servohebeln einhängen.
- Führungsröhrchen am Rumpfende und an Spant 12 verkleben.
- Servos mit der Fernsteuerung in Neutralstellung, Ruder in Mittelstellung bringen. Die Servos mit den Zusatzrahmen dabei entsprechend verschieben.
- Zusatzrahmen 18 am Servorahmen 11 in dieser Position verkleben.

Fig. 15

- At the front connect the pushrods to the servo output arms, using the same method to retain the ends.
- Glue the guide tubes to the tail end of the fuselage and to former 12.
- Set the servos to centre from the transmitter, and move the rudder and elevators to centre (neutral). This is possible because you can still slide the servos to and fro.
- Hold the servos in the correct position, and glue the supplementary frames 18 to the main servo frame 11.

Fig. 15

- De la même manière traiter l'extrémité avant de la tringle et l'accrocher au palonnier du servo.
- Coller le tube-guide à l'extrémité du fuselage et au couple 12.
- Amener les servos au neutre à l'aide de l'ensemble de radiocommande, disposer les gouvernes au neutre. Décaler les servos en conséquence avec le châssis supplémentaire.
- Coller le châssis supplémentaire 18 dans le châssis porte-servos 11 dans cette position.

Bild 16

- Die Halbschalen der Räder 22 aufeinanderkleben.
- Die Räder auf dem Hauptfahrwerk mit den selbstsichernden Scheiben 23 frei drehbar sichern.

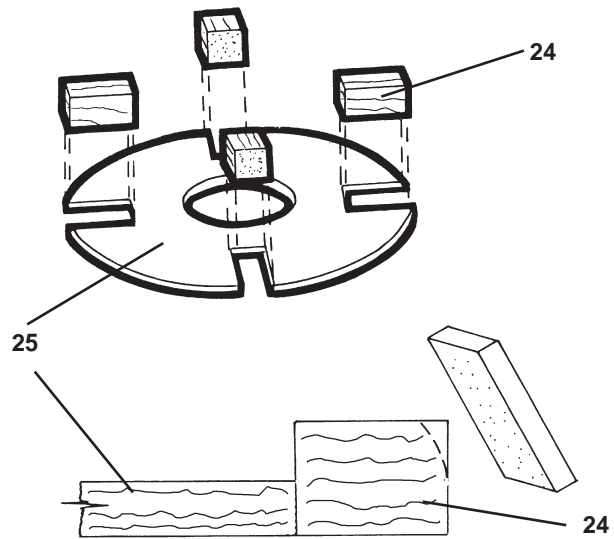
Fig. 16

- Glue the shells 22 together in pairs to form the wheels.
- Fit the wheels on the main undercarriage and retain them with the four starlock washers as shown. The wheels must be free to rotate.

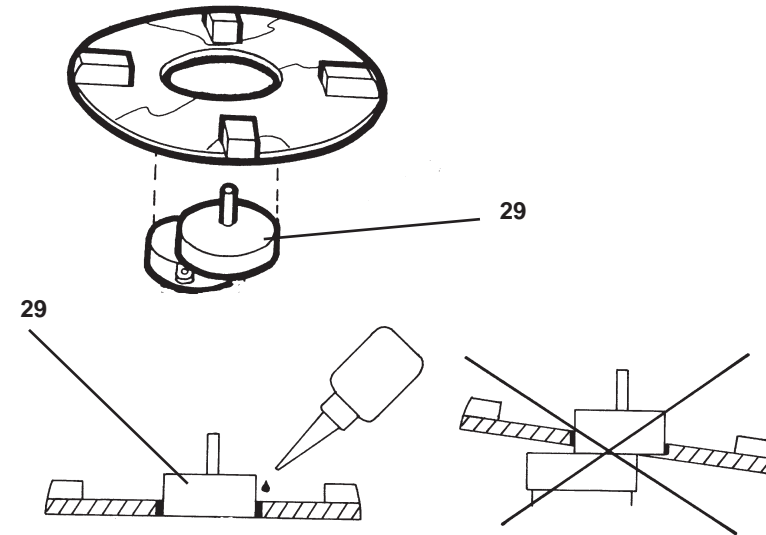
Fig. 16

- Coller l'une sur l'autre les demi-coquilles des roues 22.
- Fixer les roues dans l'atterrisseur avec les rondelles autobloquantes 23 de manière à ce qu'elles conservent leur mobilité.

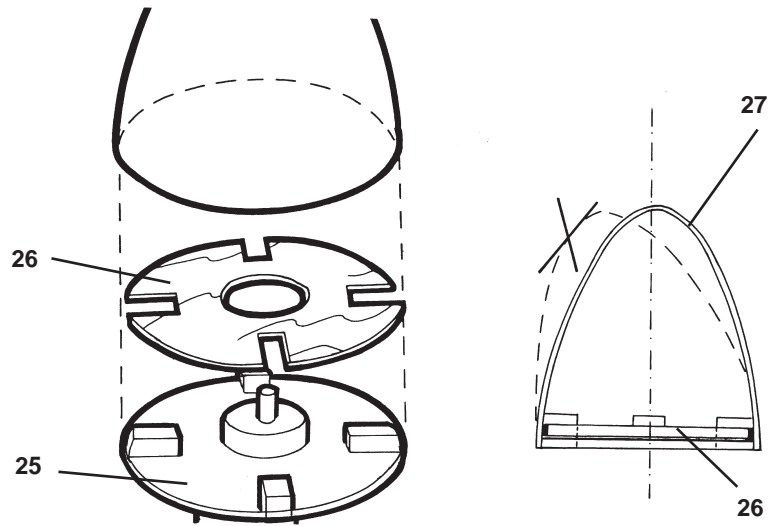
17



18



19



20

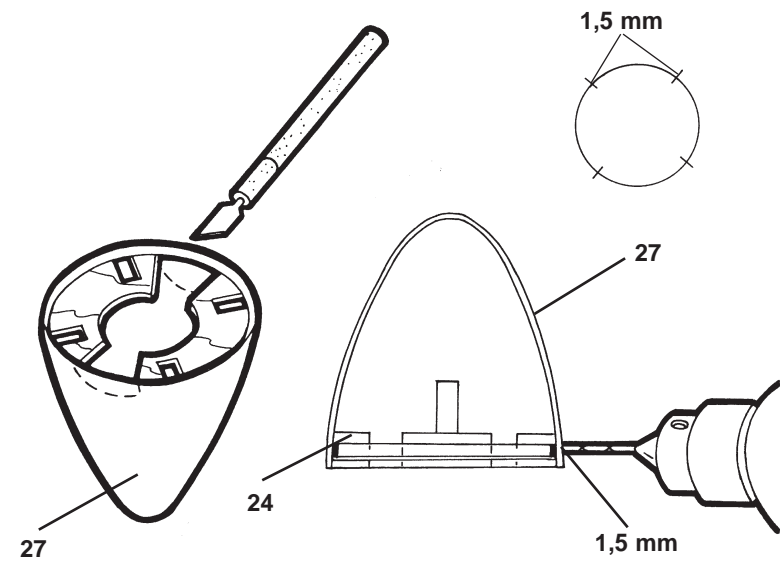


Bild 17

- Die Klötzchen 24 aus einer Leiste herstellen und nacheinander in die Aussparungen der Spinnerscheibe 25 kleben. Klötzchen anschrägen.

Fig. 17

- Cut the blocks 24 from a length of strip, and glue them in the notches in the rear spinner backplate 25. Bevel the outside face of the blocks as shown.

Fig. 17

- Réaliser les cales 24 à l'aide d'une baguette et les coller l'une après l'autre dans les dégagements de la rondelle de cône d'hélice 25. Biaiser les cales.

Bild 18

- Die Scheibe 25 auf das Innenzahnrad des Getriebes 29 setzen. **Achtung:** Die Scheibe darf das Innenzahnrad nicht verformen, da das Getriebe sonst später unrund läuft. Falls erforderlich die innere Bohrung vorsichtig zentrisch nachschleifen.
- Innenzahnrad vom Getriebegehäuse lösen und in die Scheibe einsetzen. Zahnrad und Scheibe müssen fluchten. Die Verklebung auf einer, mit Folie abgedeckten, ebenen Unterlage vornehmen.

Fig. 18

- Place the rear spinner backplate 25 over the internal gear of the gearbox 29. Caution: check that the backplate does not push the internal gear out of shape, otherwise the gearbox will not run true when assembled. If necessary, sand the inner hole in the backplate until the assembly is exactly central.
- Remove the internal gear from the gearbox housing, fit it in the rear spinner backplate, and check that the gear and backplate line up correctly. Lay plastic film over a flat surface, and glue the parts together resting flat on the surface.

Fig. 18

- Installer la rondelle 25 sur la roue dentée intérieure du mécanisme 29. Attention : la rondelle ne doit en aucun cas déformer la roue dentée intérieure faute de quoi le mécanisme présenterait un balourd par la suite. Si nécessaire, limer de manière centrée l'alésage intérieur en procédant avec précaution.

Bild 19

- Scheibe 26 auflegen und rundum so verschleifen, daß der Spinner 27 aufgesetzt werden kann. Der Spinner muß zentrisch sitzen.
- Einheit 26 / 27 vorsichtig abnehmen und die Teile miteinander verkleben. Nicht mit 25 verkleben.

Fig. 19

- Place the front spinner backplate 26 over this assembly, and sand it back lightly all round until it is a snug fit inside the spinner cone 27. The spinner must be exactly central, otherwise it will wobble.
- Carefully separate the assembly 26 / 27, and glue these two parts together. Don't glue these parts to part 25.

Fig. 19

- Mettre la rondelle 26 en place et en poncer la circonférence de telle sorte qu'il soit possible de mettre le cône d'hélice en place. Le cône doit être parfaitement centré.
- Retirer l'unité 26/27 avec précaution et coller les éléments l'un après l'autre. Ne pas coller la pièce 25.

Bild 20

- Spinner aufsetzen und Löcher für die Befestigung des Spinners mit $\varnothing 1,5$ mm in die Klötzchen 24 bohren.
- Scheibe 26 und den Spinner so ausschneiden, daß er über die vorgesehene Luftschraube paßt.

Fig. 20

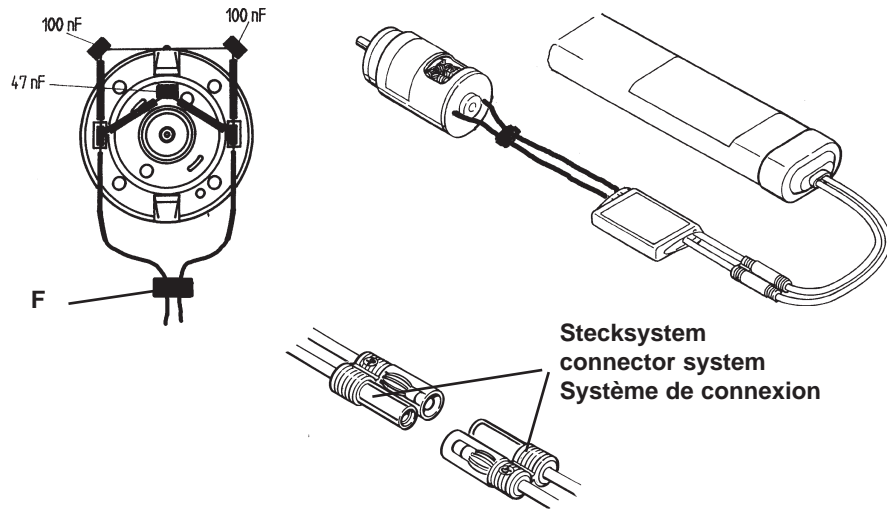
- Place the spinner cone assembly on the rear backplate and mark the position of the spinner retaining holes on the blocks 24. Drill the holes 1.5 mm \varnothing .
- Cut away the spinner backplate 26 and the spinner cone to accept the propeller you intend to use.

Fig. 20

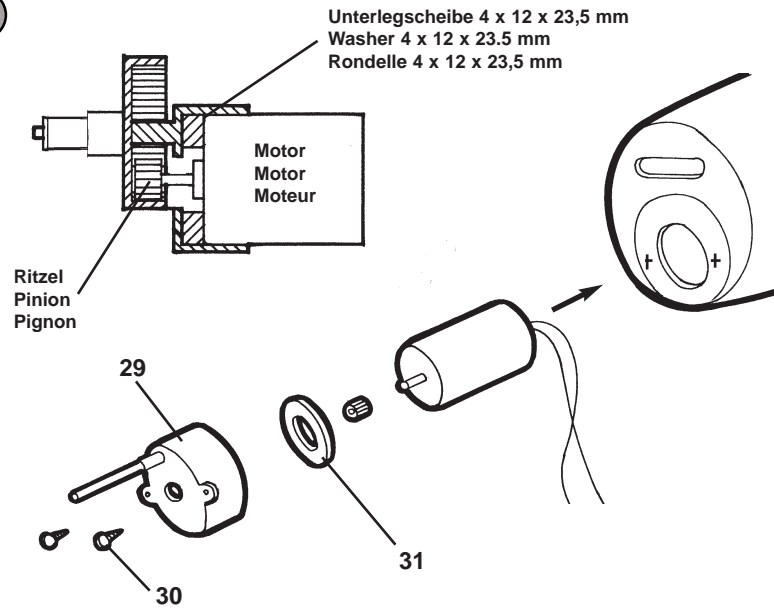
- Mettre le cône en place et percer les trous de fixation du cône avec une mèche de $\varnothing 1,5$ mm dans les cales 24.
- Entailler la rondelle 26 et le cône de telle sorte qu'il s'adapte à l'hélice prévue.

21

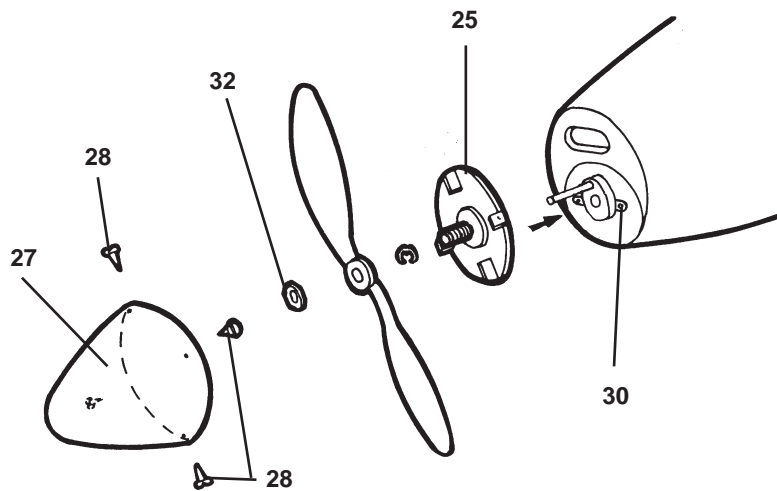
Schema, scheme, schéma



22



23



24

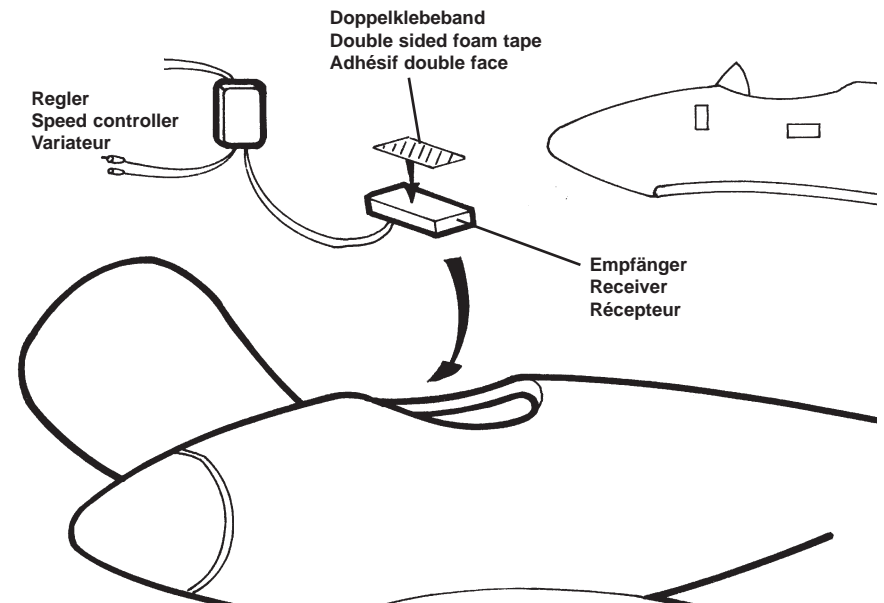


Bild 21

- Den Motor entstören. Dazu die Kondensatoren 100 nF jeweils mit einem Beinchen an das Gehäuse löten, welches dazu blankzufeilen ist. Zweites Beinchen mit Isolierschlauch an die Motorpole stecken. Die Beinchen des Kondensators 47 nF mit Isolierschlauch versehen und ebenfalls an die Motorpole stecken.
- Ferritkern "F" auf das Motoranschlusskabel schieben. Kabel an die Motorpole löten, die Kondensatoren werden dabei mitverlötet.
- Das Stecksystem anbringen. Auf richtige Polarität achten.
- Regleranleitung beachten.

Bild 22

- Motorwelle mit Schleifpapier in Längsrichtung aufrauen.
- Etwas Loctite in die Bohrung des Ritzels träufeln. Das Ritzel auf die Motorwelle aufpressen.
- Die Unterlegscheibe 31 als Zwischenlage einlegen und das Getriebegehäuse 29 auf den Motor stecken.
- Antrieb einschieben, \varnothing 1,5 mm Löcher bohren. Antrieb befestigen.

Bild 23

- Innenzahnrad gut fetten. Spinnerscheibe mit Getriebe auf die Welle stecken und mit Sicherungsring festsetzen. Luftschraube auf 8 mm zentrisch aufbohren, auf die Welle schieben und mit der M 8 Mutter sichern.
- Spinner aufsetzen und mit 4 Schrauben 28 befestigen.

Bild 24

- Den Regler mit Doppelklebeband an der Akkubox befestigen.
- Regler und Servos am Empfänger anschließen.
- Den Empfänger mit Doppelklebeband im Rumpf befestigen. Litzenantenne nach außen verlegen.

Fig. 21

- Suppress the electric motor as follows: file an area of the motor can bright and clean, and solder one pin of each of the 100 nF capacitors to the motor case. Fit an insulating sleeve on the second pin of each capacitor and push these pins through the two motor terminals. Fit insulating sleeves on both pins of the 47 nF capacitor and push them through the motor terminals to form a bridge.
- Slip the ferrite ring „F“ over the motor power cable. Solder the two wires in the cable to the motor terminals, soldering the capacitors in place at the same time.
- Attach the connectors to the wires, taking care to maintain correct polarity.
- Read the instructions supplied with the speed controller.

Fig. 22

- Roughen the motor shaft with abrasive paper horizontally.
- Apply a drop of Loctite to the hole in the pinion. Press the pinion onto the motor shaft.
- Place the spacer washer 31 on the shaft, and fit the gearbox housing 29 on the motor.
- Fit the geared motor assembly into the nose bulkhead and mark the position of the fixing screw holes. Drill the holes 1.5 mm \varnothing and fit the screws 30 to retain the motor.

Fig. 23

- Grease the internal gear generously. Slide the spinner backplate / gear assembly onto the shaft, and secure it with the circlip. Open up the centre bore in the propeller to 8 mm \varnothing , taking care to keep the hole exactly central. Fit the propeller on the shaft and secure it with the M8 nut.
- Fit the spinner and secure it with the four screws 28.

Fig. 24

- Fix the speed controller to the battery box using double-sided foam tape.
- Connect the speed controller and servos to the receiver.
- Fix the receiver to the fuselage using double-sided foam tape. Run the aerial out of the fuselage and secure the end.

Fig. 21

- Antiparasiter le moteur. Pour ce faire, souder les condensateurs 100 nF chaque fois sur une des broches et au carter du moteur qui aura été au préalable limé. L'autre broche sera plantée avec un morceau de gaine isolante sur les pôles du moteur. Munir les roches du condensateur 47 nF de morceaux de gaine isolante et les planter également sur les pôles du moteur.
- Glisser le noyau de ferrite « F » sur le cordon de connexion du moteur. Souder le cordon aux pôles du moteur en soudant simultanément les condensateurs.
- Mettre le système de connexion en place. Veiller à la polarité.
- Tenir compte des indications de la notice du variateur.

Fig. 22

- Poncer l'arbre du moteur avec du papier de verre en direction horizontal.
- Disposer une goutte de Loctite dans le trou du pignon. Planter le pignon sur l'arbre du moteur.
- Installer la rondelle 31 comme intercalaire et planter le carter du mécanisme 29 sur le moteur.
- Engager l'entraînement, percer les trous de \varnothing 1,5 mm. Fixer l'entraînement.

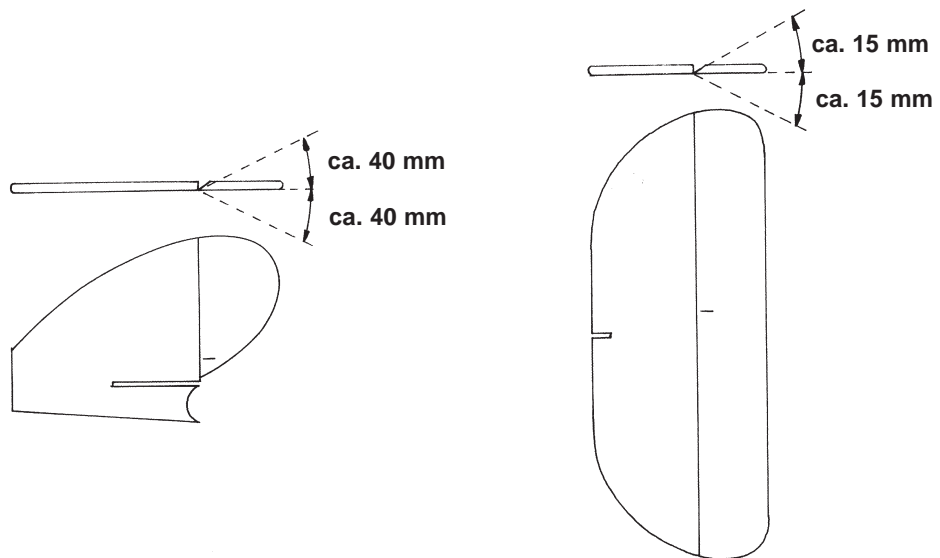
Fig. 23

- Bien graisser la roue dentée intérieure. Planter la rondelle du cône d'hélice avec le mécanisme sur l'arbre et l'y fixer avec la bague d'arrêt. Percer un trou de \varnothing 8 mm au centre de l'hélice, la glisser sur l'arbre et l'y fixer avec l'écrou M 8.
- Mettre le cône en place et le fixer avec 4 vis 28.

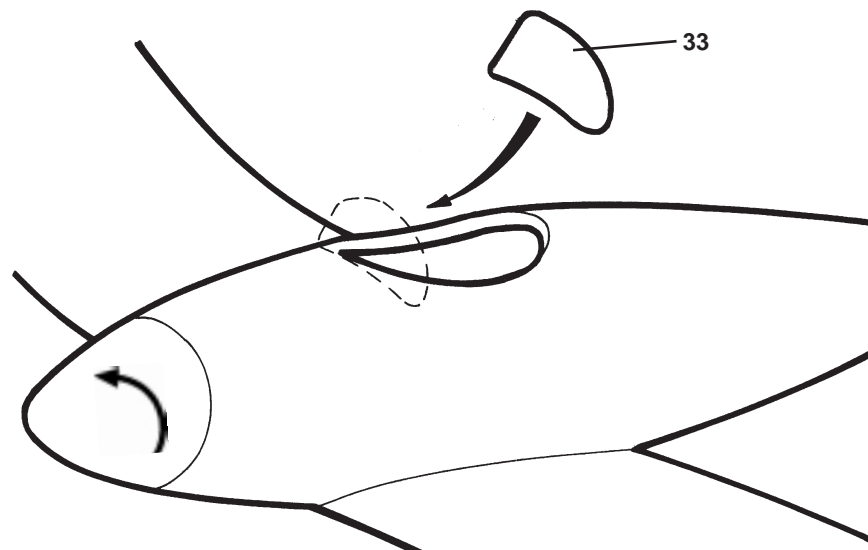
Fig. 24

- Fixer le variateur avec du double face au bac d'accu.
- Raccorder le variateur et les servos au récepteur.
- Fixer le récepteur avec des morceaux de double face dans le fuselage. Disposer l'antenne souple du récepteur vers l'extérieur.

25

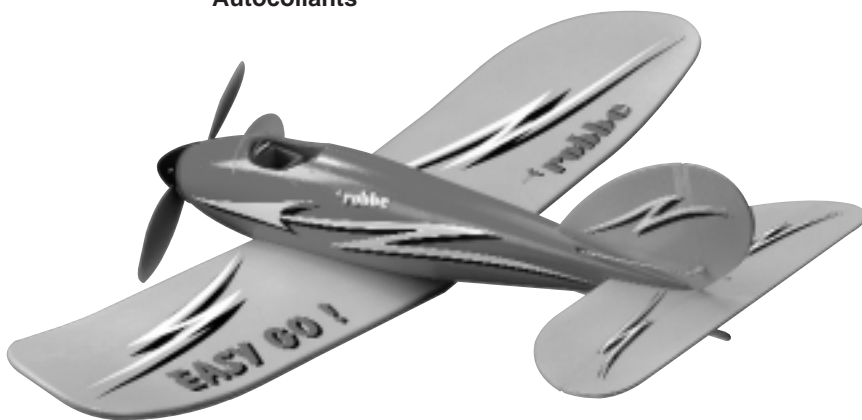


26



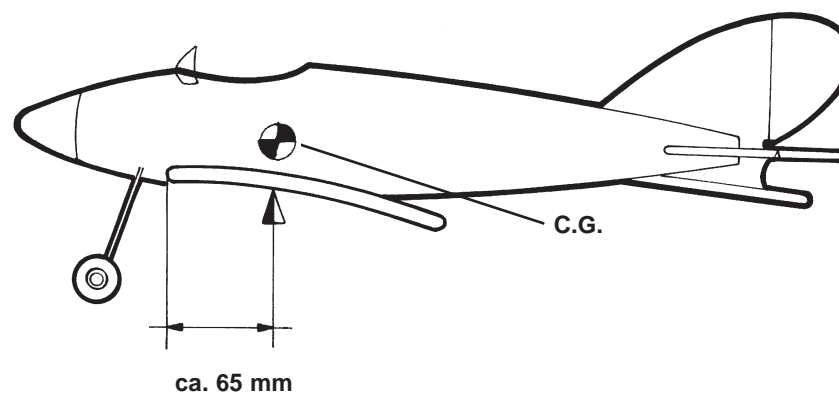
27

Decorbilder
 Decals
 Autocollants



28

Auswiegen
 Balancing
 Equilibrage



Bilder 25 und 26

- Empfangsanlage betriebsbereit zusammenstecken.
- Laufrichtung der Ruder und Ruderausschläge prüfen.
- Motorlauf prüfen.
- **Der Motor muß von vorn gesehen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Ist dies nicht der Fall, die Kabel an den Motorpolen durch Umlöten vertauschen.**
- **Achtung: Bei allen Montage-, Wartungs- und Einstellarbeiten niemals in den Drehkreis der Luftschraube geraten - Verletzungsgefahr.**
- Windschutzscheibe 33 aufkleben.

Bild 27

- Dekorbilder aufbringen.

Bild 28

Auswiegen

- Den Schwerpunkt „C.G.“ beidseitig am Rumpf anzeichnen.
- Das Modell komplett zusammenbauen.
- Den Akku einlegen und mit Schaumgummi gegen Verrutschen sichern.
- Das Modell im Schwerpunkt unterstützen und auspendeln lassen. Die Idealstellung ist erreicht, wenn das Modell mit leicht nach unten hängendem Vorderteil in der Waage bleibt.
- Hängt das Leitwerk nach unten, muß vorn Trimmblei zugegeben werden. Wenn das Rumpfvorderteil zu stark nach unten hängt, hinten mit Trimmblei korrigieren.
- Trimmblei, welches in das Styropor eingedrückt wird, mit Epoxy sichern.

Fig. 25 and 26

- Connect the receiving system components, ready to use.
- Check that the rudder and elevator move in the correct directions, and that the control travels are correct.
- Check that the motor control system works properly.
- **When viewed from the front the propeller must rotate anti-clockwise. If this is not the case, swap over the wires at the motor terminals to reverse the motor.**
- **Caution: whenever you are working on the model for maintenance or adjustment with the battery connected, keep your fingers well clear of the rotational plane of the propeller - injury hazard!**

- Glue the windscreen 33 to the fuselage.

Fig. 27

- Apply the waterslide decals to the model.

Fig. 28

Balancing

- Mark the Centre of Gravity „CG“ on both sides of the fuselage.
- Assemble the model completely, ready to fly.
- Place the flight battery in the model and pack it with foam rubber to prevent it shifting.
- Support the model at the marked points and allow it to hang freely. Ideally the model will balance level, with the nose inclined slightly down.
- If the tail hangs down, add lead ballast at the nose. If the nose hangs down too far, correct with a little lead ballast at the tail.
- Any lead ballast can simply be pushed into the styrofoam and secured with a dab of epoxy.

Fig. 25 et 26

- Raccorder l'ensemble de réception de manière à ce qu'il soit en ordre de marche.
- Vérifier le sens du débattement des gouvernes et leur importance.
- Vérifier le sens de rotation du moteur.
- **Vu de l'avant, le moteur doit tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si ce n'est pas le cas, inverser les brins au niveau des pôles du moteur en les dessoudant avant de les ressouder.**
- **Attention : pour toutes les opérations de montage, de maintenance et de réglage, ne jamais s'approcher du plan de rotation de l'hélice – risque de blessure.**

- Coller le pare-brise 33.

Fig. 27

- Appliquer les autocollants de décoration.

Fig. 28

Équilibrage

- Marquer le centre de gravité « C.G. » de chaque côté.
- Assembler complètement le modèle.
- Mettre l'accu en place et l'envelopper dans de la mousse plastique de sorte qu'il ne puisse glisser.
- Caler le modèle au niveau du centre de gravité et le laisser en suspens. Il atteint sa position idéale lorsqu'il demeure en équilibre avec le nez légèrement piqueur.
- Si les empennages pendent vers l'arrière, il faut ajouter du plomb de lestage à l'avant. Si le nez de l'appareil pend trop vers l'avant, ajouter du plomb de lestage à l'arrière pour corriger.
- Fixer le plomb de lestage avec de la colle époxy dans le styropor.

Einfliegen, Flughinweise

- Für den Erstflug einen möglichst windstillen Tag aussuchen. Als Gelände eignet sich eine flache, freie Wiese. Nähe von Hochspannungsleitungen, verkehrsreichen Straßen, Ansiedlungen und Flugplätzen sowie anderen Hindernissen meiden.
- Nochmals eine Funktionskontrolle durchführen.
- Immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen.
- Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku - Motorregler trennen, erst dann Empfangsanlage und den Sender ausschalten.
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell in die Luft befördern kann.
- Das Modell mit laufendem Motor mit nicht zu geringem Schub gerade und horizontal aus der Hand starten. Sofort die Steuerung übernehmen.
- Nach dem Start den Steigflug nicht zu früh einleiten, sondern das Modell in flachem Horizontalflug Fahrt aufnehmen lassen.
- Überzogene Flugzustände vermeiden. In diesem Fall nachdrücken und in den Horizontalflug übergehen.
- Falls erforderlich, die entsprechenden Ruder nachtrimmen.
- Das Flugverhalten genau beobachten. Sind Korrekturen erforderlich, so sind diese nach der ersten Landung vorzunehmen.
- Das Modell kann auch vom Boden gestartet werden. Es eignet sich eine Hartbelagpiste.
- Vor dem ersten Bodenstart einige Rollversuche durchführen, um sich mit dem Verhalten des Modells am Boden vertraut zu machen.

Test flying, flying notes

- Wait for a day with as little breeze as possible for the model's first flight, and seek out a large, flat, unobstructed meadow for a flying site. Keep well clear of high-tension overhead cables, busy roads, residential areas and air-fields, and all obstacles.
- Repeat the check of all the working systems.
- Move the throttle stick to the „motor stopped“ position before you switch the transmitter on, and only then connect the battery. This is the standard sequence which you should always observe.
- To switch off the system always disconnect the battery from the speed controller first, and only then switch off the receiving system and the transmitter.
- For a hand-launch you will need the assistance of a friend who is experienced in hand-launching small models.
- Start the motor and give the model a reasonably strong launch with the wings and fuselage level. Take control of the model the moment it leaves the launcher's hand.
- Allow the model to fly straight and level for a few seconds to pick up speed before gently easing it into a climb. Don't climb too soon.
- Avoid stalling the model at this stage. If it slows down too much, apply slight down-elevator and resume level flight to pick up more speed.
- Adjust the transmitter trims if necessary.
- Watch the model's behaviour in the air very carefully. If you need to make corrections or adjustments, carry them out immediately the model is back on the ground.
- The model can also be taken off from the ground; you will need a smooth, hard surface for a successful take-off.
- Carry out a few taxi-ing runs initially to get used to the model's handling on the ground.

Le premier vol, conseils de pilotage

- Pour le premier vol, choisir autant que possible un jour sans vent. Le terrain pourra être constitué d'une prairie dégagée, sans relief. Éviter le voisinage de lignes à haute tension, de routes encombrées, de lotissements et d'aéroports et d'autres obstacles.
- Vérifier à nouveau toutes les fonctions.
- Amener systématiquement les manche des gaz en position « moteur arrêté » avant de mettre l'émetteur en marche. Ne raccorder l'accu qu'ensuite.
- Après une séance de vol, désolidariser toujours d'abord l'accu du variateur avant de couper l'ensemble de réception puis le récepteur.
- Pour le lancement manuel, demander l'assistance d'un tiers qui lancera le modèle.
- Lancer le modèle moteur en marche sur une trajectoire rectiligne avec une poussée conséquente. Prendre immédiatement les commandes.
- Après le lancement, n'entamer pas immédiatement de vol ascensionnel mais laisser plutôt le modèle prendre de la vitesse en un long vol rectiligne.
- Éviter tout cabrage. Dans ce cas, pousser sur le manche de profondeur afin de reprendre une assiette normale.
- Si nécessaire, corriger au niveau du trim de la gouverne appropriée.
- Observer précisément le comportement en vol de l'appareil. Si des corrections s'imposent, les appliquer immédiatement après l'atterrissage.
- Il est également possible de faire décoller le modèle du sol. Il faut, dans ce cas, disposer d'une piste en dur.
- Avant d'effectuer le premier décollage du sol, réaliser des essais de roulage afin de vous familiariser avec le comportement de l'appareil au sol.

- Sind Ihnen die Reaktionen des Modells bekannt, wird das Modell mit der Nase genau gegen den Wind gestellt.
- Kontinuierlich bis zur vollen Motorleistung Gas geben und das Modell durch leichtes Ziehen des Höhenruders vom Boden abheben. Das Modell nicht überziehen. Falls erforderlich, sofort nachtrimmen.

Reparaturen

- Bei einer eventuell erforderlichen Reparatur an Styroporteilen wie folgt vorgehen:
- Bruchstelle freilegen. Die Bruchstelle so wenig wie möglich verändern.
- Die Teile unter Zugabe von Epoxy wieder paßgenau zusammensetzen und ausrichten.
- Die Klebestelle gut aushärten lassen.
- Bei fehlenden Bruchstücken diese durch gleichwertiges Styropormaterial ersetzen.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten

- Once you feel confident about the model's control response, place it on the ground with the nose pointing exactly into wind.
- Steadily advance the stick until the motor is at full throttle, allow the model to gain plenty of speed on the ground, then apply slight up-elevator to lift off. Adjust the trims immediately if necessary.

Repairs

- If you should ever need to repair the styrofoam parts, this is the procedure:
- Expose the break completely. Otherwise do not modify the broken surfaces at all.
- Apply a thin coating of epoxy to the break, push the parts back together and align them carefully.
- Allow the glue to harden fully.
- If you lose any part of the broken component, cut a new piece from styrofoam of the same grade.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

We reserve the right to alter technical specifications.

- Lorsque vous avez assimilé les réactions de l'appareil, l'installer exactement face au vent.
- Donner des gaz jusqu'à ce que le régime plein gaz soit atteint et laisser rouler le modèle avant de tirer légèrement sur le manche de profondeur afin qu'il décolle du sol. Ne pas trop tirer sur le manche. Si nécessaire, corriger immédiatement au niveau des trims.

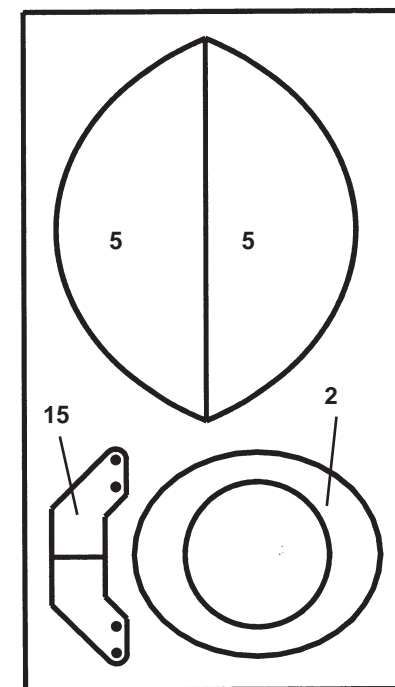
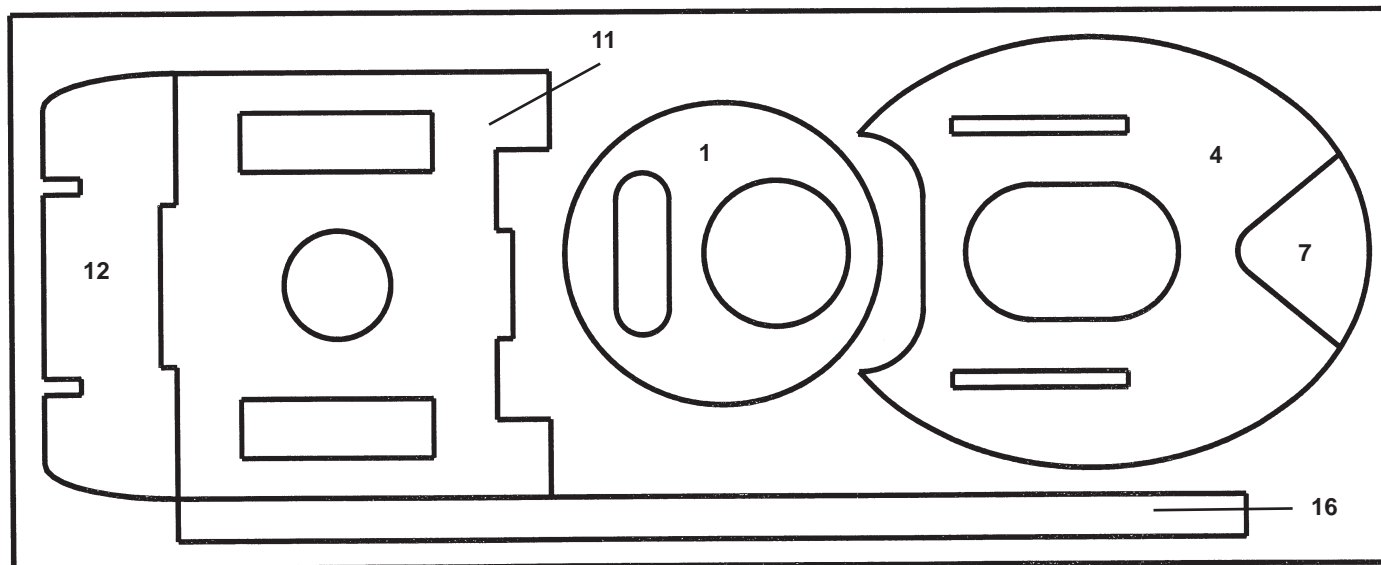
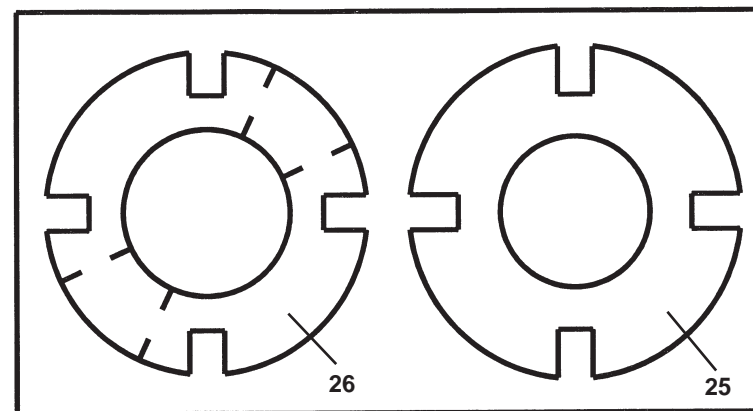
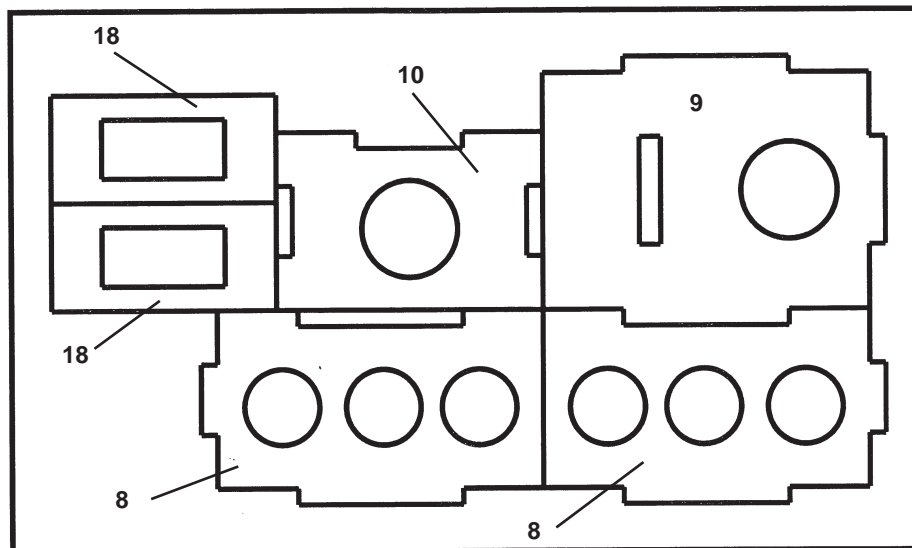
Réparations

- Si des réparations s'imposent sur les éléments en styropor, procéder comme suit :
- dégager la cassure. La modifier le moins possible.
- Assembler les deux parties avec exactitude après les avoir enduites de colle époxy et les aligner.
- Bien laisser durcir la colle.
- Remplacer les morceaux de styropor manquant au niveau de la cassure par du matériel équivalent.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de modification technique.

ID-Stanzteile
 Identification drawing for die-cut parts
 Fig. d'identification des pièces estampées





robbe Modellsport GmbH & Co. KG
Metzloserstr. 36
Telefon: 06644 / 87-0
36355 Grebenhain

IAA