



Building and Operating Instructions

ASW 28 GRP 3m

No. 2585

Istruzioni di montaggio e d'uso

ASW 28 GFK 3m

N. 2585

Notice de montage et de mise en œuvre

ASW 28 en plastique renforcé fibre
de verre 3m

Réf. 2585

Manual de construcción y de uso

ASW 28 de plástico reforzado con
fibra de vidrio 3m

Nº 2585

Stavební a provozní návod

ASW 28 GFK 3m

č. 2585

Dear customer,

Congratulations on your choice of a GRP model glider from the robbe Modellsport range. Many thanks for placing your trust in us.

The model can be ready for the air when you have completed just a few simple procedures. Please read right through these instructions and the separate information sheets before attempting to assemble and fly the model, as this will make it much easier to complete the tasks required.

Draw the servo extension leads through the wings and fuselage before installing the aileron, airbrake and elevator servos. Secure each plug and socket connection with a heat-shrink sleeve.

Please study the illustrations and the brief instructions to obtain a clear understanding of the individual stages of construction. All parts must be trial-fitted "dry" (without glue) before you reach for the glue. Assign the individual components to the various stages of assembly.

All directions, such as "right-hand", are as seen from the tail of the model, looking forward.

We are constantly working on our products, striving to ensure that they reflect the current state of technology. **You can find details of technical improvements and revised documentation on the Internet by calling up the appropriate product description at our website: www.robbe.com.**

Specification:

Wingspan:	approx. 3000 mm
Fuselage length:	approx. 1360 mm
Scale:	approx. 1:5
Total surface area:	approx. 43 dm ²
Wing loading:	approx. 58 g/dm ²
All-up weight:	approx. 2500 g

RC functions:

Elevator, rudder, ailerons, airbrakes, retractable wheel, optional aero-tow release

Replacement parts upon request.

Recommended accessories:

Protective wing bags with carry handles:	No. 25120001
Aero-tow release mechanism:	No. 56000053

Set contents:

- GRP fuselage with white-pigmented gelcoat
- Ready-made GRP wing panels, CFRP-reinforced
- Factory-installed airbrakes
- GRP rudder and tailplane
- Factory-installed retract unit
- Vacuum-moulded canopy bonded to frame, trimmed to fit fuselage recess
- Factory-fitted canopy latch
- Vacuum-moulded seat shell
- Pre-cut self-adhesive decals
- Wing joiner components, control surface linkages and various small hardware items
- Multi-lingual illustrated instructions

Notes regarding the radio control system

For this model you require a radio control system with at least eight channels, so that you can adjust control surface travels, servo neutrals, servo directions and Expo at the transmitter.

We particularly recommend 2.4 GHz systems.

Each aileron and each airbrake is actuated by a separate servo.

For the wing-mounted servos a good option is the S-Bus system, which requires a suitable receiver and matching servos. See the separate S-Bus instructions for installation details.

You will find wiring diagrams for conventional wiring and S-Bus wiring on the penultimate page of these instructions.

The text and the photos cover the conventional servo installation with separate extension leads running to the receiver.

Before you start construction, ensure that your receiving system components will fit in the model where shown.

if you intend to install system components other than those we recommend, you can still follow the same basic arrangement shown in the diagram.

You may need to make minor adjustments to compensate for differences in component sizes.

Set the servos to neutral from the transmitter (transmitter sticks and trims central) before installing them.

Remove any output discs or levers from the servos.

Always switch on the transmitter first. Always switch off the receiving system first, and only then the transmitter.

When installing or setting up the receiving system components, be sure to read and observe the instructions supplied with them.

You should also read right through the instructions and safety information supplied with the battery pack and charger before using these items for the first time.

Colour scheme

The model components are supplied as standard with a white pigmented finish, so no painting is necessary.

Joining the components, recommended adhesives

All parts must be trial-fitted "dry" (without glue) before you reach for the adhesive. Use epoxy for all glued joints unless stated otherwise.

Fig. 1

- Glue together the formers which support the receiver battery as shown in the illustration.

Fig. 2

- This assembly can now be glued in the fuselage. If you intend to install an aero-tow release mechanism, the unit must be installed first. Use Ropoxi thickened with micro-balloons for this joint.

Fig. 3

- Prepare the formers to accept the rudder and retract servos (2 x S3150).

Fig. 4

- The completed rudder servo assembly can now be glued to the right-hand side of the fuselage and the retract unit former.

Fig. 5

- Install the rudder servo (S3150). Glue the outer snake sleeve for the rudder to the slot in the former. Cut the outer sleeve and the pushrod to length. Screw the M2 locknut and clevis onto the threaded coupler, and glue it to the inner tube and steel rod of the snake.

Fig. 6

- Glue the retract servo assembly (as shown in Step 4) to the left-hand side of the fuselage and the retract unit former.

Fig. 7

- The retract unit pushrod can now be prepared: open up the hole in the ball-link to 2 mm, and glue it to the pushrod. Screw the M2 locknut and clevis on the pushrod.

Fig. 8

- Install the retract servo (S3150). Adjust the servo end-points from the transmitter, and ensure that the retract mechanism locks reliably.

Fig. 9

- Cut the slot for the elevator pushrod in the top of the fin, as shown in the photograph: drill pilot-holes first, then file to final shape and size.

Fig. 10

- Cut the rudder snake outer sleeve to length, ensuring that the rudder has full freedom of movement.

Fig. 11

- Glue the formers in place for the elevator servo (S3150).

Fig. 12

- Before gluing the tail post in place (at a point about 3 mm from the fin trailing edge), check the size of the slot in the fin (see Stage 9); the rudder pushrod must move freely. Check that there are no resin residues in the threaded holes for the tailplane retaining screws. Tack the tail post in place with a few drops of cyano-acrylate. When you are satisfied, glue it in place permanently using Ropoxi.

Fig. 13

- Install the elevator servo (S3150) in this assembly. Set the servo to neutral from the transmitter, and shorten the servo output arm to the point where it no longer fouls the inside of the fin.

Fig. 14

- The next step is to prepare the elevator linkage: screw the ball-link onto the threaded end of the pushrod. Glue or solder the threaded coupler to the plain end (servo end), then screw the M2 locknut and clevis on the coupler.

Fig. 15

- The ball-end bolt is installed in the elevator as shown in the illustration: drill a 3 mm hole in the elevator at an angle of 15°, and glue the ball-end bolt in it.

Fig. 16

- Install the prepared elevator pushrod in the fin.

Fig. 17

- Attach the tailplane to the fin using the two M4 nylon screws. Take care not to over-tighten the screws.

Fig. 18

- Glue the two hinge lugs (A) in the tail post using Ropoxi (**note that the upper hinge must be shortened by about 7 mm**). Keep the fuselage nose pointing vertically down,

to avoid glue running into the hinge pivot pins. The rudder can be removed simply by withdrawing the 2 mm rod (B).

Fig. 19

- Glue the ball-end bolt in the rudder. Now glue the threaded coupler to the inner snake tube, and screw the ball-link on the threaded end. Check from the transmitter that the rudder is at neutral when the stick is at its centre point.

Fig. 20

- Cut out the cockpit cradle along the marked line, and trim it to fit snugly in the fuselage recess. Mark the cut-line with a black felt-tip pen beforehand, as this makes it much easier to see.

Fig. 21

- Once trimmed to fit accurately, the cockpit can be painted and fitted out with additional detail features.

Fig. 22

- The cockpit can now be glued to the canopy. The cockpit can either be screwed to the fuselage or glued to the canopy frame using cyano-acrylate.

- There are several alternative methods of installing the wing-mounted servos. One option is to install the S3156 servo using the heat-shrink sleeve method.

- A piece of heat-shrink sleeve is fitted over the servo and shrunk round the case. This makes it possible to glue the servo in the wing without the glue contacting the servo itself. This method of installation makes it easy to replace servos if required.

- The servo lead needs to be extended by about 900 mm. If you employ a ready-made extension lead, secure the connectors with a heat-shrink sleeve for additional security.

Fig. 23

- Check the centre position of the servo output arm: the lever must be at an angle of 90° to the wing. Position the servo accurately, and tack it in the wing using a few drops of cyano-acrylate.
(the servo is not glued in place permanently until the servo well cover has been trimmed to fit.)

Fig. 24

- Screw the M2 nut and clevis onto the pushrod for about twenty full turns, then connect the pushrod to the servo output arm.

Fig. 25

- Drill the hole in the aileron for the horn, directly in line with the servo output arm. Connect the aileron pushrod and glue the horn in the aileron.
Mark the correct length of the pushrod and form a Z-bend in the plain end. Connect the pushrod to the horn.

Fig. 26

- Cut out the servo well covers along the marked line.
Trim the cover to fit the servo well in the wing. Ensure that the servo output arm does not foul the cover at any point in its travel.

Fig. 27

- Trim the cover to fit neatly in the servo well, and sand the edges lightly. Now lightly sand the heat-shrink sleeve round the servo before gluing the servo in its final position.

Fig. 28

- Attach the servo well cover to the wing using the double-sided adhesive tape supplied: first stick the tape to the edge of the servo well, and cut away any excess tape. Now press the cover firmly into place.

Fig. 29

- Trim the output slots of the servo well cover to suit; the pushrod must not foul it at any point. The control surface must move freely and smoothly.

Fig. 30

- Extend the airbrake servo lead by about 600 mm, and secure the plug / socket connection with a heat-shrink sleeve. The servo output arm must be at an angle of 90° to the wing. Position the servo carefully and tack it in the wing with a few drops of cyano-acrylate.
(the servo is not glued in place permanently until the servo well cover has been trimmed to fit.)

Fig. 31

- Screw the M2 nut and clevis onto the pushrod for about twenty full turns. Glue the end of the airbrake pushrod in the threaded coupler.
Mark the correct length of the pushrod, and cut it to length. Connect the pushrod to the outermost hole in the servo output arm.

Fig. 32

- Cut out the servo well covers along the marked lines, and trim them to fit neatly over the servo wells in the wings. Ensure that the pushrod and the servo output arm do not foul the inside of the well cover at any point. Lightly sand the heat-shrink sleeve round the servo, and glue the servo in its final position.
- The servo well cover should be fixed to the wing using the double-sided adhesive tape supplied: first stick the tape to the edge of the servo well, then cut away any excess tape. Now press the cover firmly into place.
- The servo output arm must not foul the wing or the well cover. Move the servo to both end-points in turn, and adjust the linkage so that the brakes reliably extend and retract at the appropriate end-points, without the servo being mechanically obstructed (stalled).
- Alternatively the servo well covers can be secured using 2 x 6 mm screws: mark the position of the screws, and drill 1.6 mm Ø pilot-holes for them.
- Repeat stages 23 - 32 for the second wing panel.

Fig. 33

- There are various alternative methods of closing and opening the wheel doors. The simplest method is to attach a 1 x 5 x 30 mm rubber band to the wheel axle and the wheel doors.

Fig. 34

- You will need to cut openings in the wing root ribs and the facing ribs on the fuselage to clear the servo connectors. When rigging the model, slip the leads through the openings in the fuselage, and connect them to the receiver.

Fig. 35

- If you intend to use high-current connectors, you will need to cut out suitable openings in the root ribs and the wing root fairings. Solder the servo extension lead to the plug, insulate the joints, and glue the plug in the root rib. Solder the socket to the receiver lead in the fuselage, and connect it to the receiver.

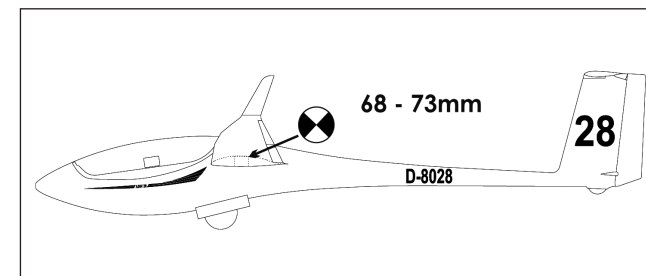


Fig. 36

- On this model the Centre of Gravity "C.G." is located at approximately the 68 mm point (measured from the wing root leading edge).
- Support the model under the wings on both sides of the fuselage using your index fingers, and allow it to hang freely. Ideally the model will now balance level, with the nose inclined slightly down.
- Add lead ballast to the extreme fuselage nose to set the correct C.G.
- Once you have established the correct amount of lead ballast, secure it in such a way that it cannot move during flight, as this would alter the model's balance.

Fig. 37

Checking the working systems, setting up the control surfaces and airbrakes

- Switch on the transmitter, then switch on the receiving system.
- Check the neutral position of the control surfaces. Adjust the pushrod lengths if necessary.
- Check the direction of rotation of the servos.
- If any of the control surface functions works the wrong way round, correct it using your transmitter's servo reverse facility for that function.
- **Please refer to the radio control system instructions before setting up the control surface travels and mixers.**
- Set the control surface travels to the stated values.
- The stated control throws are just a guide for the first few flights. The exact settings should be selected to suit the individual pilot's flying style.
- The exponential settings should also be adjusted to suit the pilot's preference.

Test-flying, flying notes

- Read the sections in the Safety Notes entitled "Routine pre-flight checks" and "Flying the model" before attempting to fly the model for the first time.
Carry out a range check before flying the model.
- Slide the steel wing joiner into the fuselage, and connect the wing-mounted servos.
Push both wing panels onto the joiner until the root ribs rest flat against the root fairings, without gaps. Tape the wings to the fuselage in this position.
- The model can be test-flown after an aero-tow launch at a flat field site, or at the slope.
- For slope flying, select a hill that has a steady wind blowing directly onto the face.
- Ask an experienced modelling friend to hand-launch the aircraft for you. He should be capable of giving the model a reasonably strong, flat launch.
Repeat the check of all the working systems.

- The model must always be launched directly into any wind.
- Check the model's response to control commands. You may need to increase or reduce the control surface travels after the first landing.
- Check the glider's stalling speed at a safe height.
- Keep the model's speed well above the stall for the landing approach.
- If you needed to adjust the trims during the test-flight, correct the length of the appropriate pushrod once the model is back on the ground, then return the transmitter trims to centre so that full trim travel is available to both sides of neutral for subsequent flights.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

We reserve the right to introduce technical modifications.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
 Technical hotline: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
 Commercial register: Gießen Regional Court HRA 2722
 Partner with personal liability:

robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / HRB 5793 Managing Directors: G. Geiger, E. Dörr

Errors and technical modifications reserved. - Copyright robbe-Modellsport 2012
 Duplication and copying of the text, in whole or in part, is only permitted with the prior written approval of robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

Cher Client,

Vous avez choisi un modèle de planeur en plastique renforcé fibre de verre produit par la maison robbe Mdellsport. Nous vous en remercions.

Le modèle est prêt à voler après quelques opérations de finition. Afin d'exploiter au mieux les possibilités de ce modèle et de le faire voler en toute sécurité, nous vous recommandons la lecture attentive de la présente notice et des feuillets d'information joints avant d'effectuer votre première sortie.

Avant le montage des servos d'aileron et des déporteurs de même que des servos de profondeur, enfiler les cordons-rallonges des servos. Isolez les connexions avec des morceaux de gaine thermorétractable.

Avant d'entreprendre la construction du modèle, lire les textes de la notice au regard des illustrations afin de vous forger une vue d'ensemble des différentes étapes de la construction. Ajustez d'abord tous les éléments "à sec" avant de les coller définitivement. Agencer les éléments de construction en fonction des étapes de montage.

Toutes les indications directionnelles telles que „droite“, par exemple, sont à considérer dans le sens du vol.

Nous adaptons continuellement nos produits au nouveau niveau de la technique. Nous vous prions de vous informer sur les améliorations techniques et les actualisations de la documentation sous la description du produit concerné sur notre site www.robbe.com.

Caractéristiques techniques:

envergure:	approx. 3 000 mm
Longueur du fuselage:	approx. 1 360 mm
Échelle de reproduction:	approx. 1:5
Surface alaire totale:	approx. 43 dm ²
Charge alaire:	approx. 58 g/dm ²
Poids en ordre de vol:	approx. 2 500 g

Fonctions pilotées:

Profondeur, direction, ailerons, volets de courbure, atterrisseur escamotable, accouplement de remorquage (en option)

Pièces de rechange à la demande

Accessoires recommandés:

Étui de protection des ailes avec poignée:	réf. 25120001
Accouplement de remorquage:	réf. 56000053

Contenu de la livraison:

- Fuselage en plastique renforcé fibre de verre teinté en blanc au gelcoat
- Aile terminée en plastique renforcé fibre de verre, renforcée fibre de carbone
- Déporteurs entièrement montés
- Plans fixes vertical et horizontal en plastique renforcé fibre de verre
- Atterrisseur escamotable entièrement monté
- Verrière de cabine emboutie collée au châssis et ajustée au fuselage
- Fermeture de verrière de cabine montée
- Siège du pilote embouti
- Autocollants de décoration découpés
- Rallonges d'aile, timonerie et divers accessoires
- Notice de montage en plusieurs langues, illustrée

Consigne concernant l'ensemble de radiocommande

Pour piloter le modèle, il faut disposer d'un ensemble de radiocommande informatique d'au moins 8 voies pour pouvoir régler le débattement des gouvernes, la position neutre des servos, le sens de débattement des servos et le mode Expo à partir de l'émetteur.

Nous recommandons particulièrement les ensembles de radiocommande 2,4 GHz.

Pour l'asservissement des ailerons et des déporteurs on utilisera chaque fois un servo pour chacun des volets.

Il est possible alternativement pour les servos d'aile de mettre le système S-Bus en oeuvre avec les servos et le récepteur appropriés. Pour la mise en place, consultez la notice S-Bus particulière.

Les schémas électriques pour le câblage traditionnel et pour le câblage S-Bus sont fournis sur l'avant-dernière page de cette notice.

C'est la mise en place conventionnelles des servos avec cor-

dons-rallonges jusqu'au récepteur qui est décrite ici avec les photos appropriées.

Avant d'entreprendre la construction du modèle, il est rationnel de disposer de l'ensemble de radiocommande afin d'en évaluer les possibilités d'implantation.

Si vous souhaitez utiliser un autre ensemble de radiocommande que celui que nous recommandons, ajustez de vous-même les nuances de cote en liaison avec le schéma d'implantation.

À vous d'ajuster les différences de cotes.

Avant de commencer la construction, amener les servos au neutre à l'aide de l'ensemble de radiocommande (manches et dispositifs de réglage de précision (trim) en position médiane).

Retirer le palonnier circulaire ou le palonnier éventuellement monté sur le servo.

Mettre toujours d'abord l'émetteur en marche. Pour arrêter l'ensemble de radiocommande coupez toujours d'abord l'émetteur puis arrêtez l'émetteur.

Pour tous travaux sur les éléments de l'ensemble de radiocommande, tenir compte des indications fournies par les notices qui les accompagnent.

Lisez également avec attention la notice accompagnant les accus et le chargeur avant de les mettre en œuvre.

Mise en peinture

Les éléments du modèle sont déjà teintés en blanc. Il n'est pas indispensable de mettre le modèle en peinture.

Travaux de collage, colles appropriées

Ajuster d'abord tous les éléments "à sec" avant de les coller définitivement. Sauf mention contraire, utilisez de la colle époxy pour tous les collages mentionnés.

Fig. 1

- Assemblez et collez les couples de l'accu du récepteur comme indiqué sur l'illustration.

Fig. 2

- Collez l'ensemble assemblé dans le fuselage. Si vous souhaitez monter un accouplement de remorquage, il faut d'abord installer l'accouplement. Pour coller, mélangez de la colle Ropoxi avec des micro-billes.

Fig. 3

- Préparez les couples de montage des servos (2 x S3150) de la gouverne de direction et de l'atterrisseur escamotable.

Fig. 4

- Collez L'unité assemblée destinée au servo de direction sur la partie droite du fuselage et au couple de l'atterrisseur escamotable.

Fig. 5

- Montez le servo (S 3150) de la gouverne de direction. Collez le flexible extérieur du câble de frein de la gouverne de direction au couple dans la fente. Raccourcir le flexible extérieur et la tringle. Vissez la chape et l'écrou M2 sur la douille de brasage et collez au flexible intérieur et au fil d'acier du câble de fin.

Fig. 6

- Comme indiqué dans l'étape 4, collez l'unité destinée au servo de l'atterrisseur amovible sur la partie gauche dans le fuselage et au couple de l'atterrisseur rentrant.

Fig. 7

- Montez la timonerie d'asservissement de l'atterrisseur amovible. Pour ce faire, portez l'alésage de la biellette à 2 mm et collez-la à la timonerie. Vissez l'écrou M2 et la chape sur la tringle.

Fig. 8

- Installez le servo (S 3150) de l'atterrisseur escamotable. Les débattements de butée du servo de verrouillage de l'atterrisseur seront mis au point à l'aide de l'ensemble de radiocommande.

Fig. 9

- Comme indiqué sur l'illustration, prépercez puis fraisez le dégagement destiné à la timonerie de profondeur sur la partie supérieure de la gouverne de direction.

Fig. 10

- Raccourcissez le flexible de câble de frein de la tringle de direction dans le fuselage de manière à assurer la souplesse de mouvement de la gouverne de direction.

Fig. 11

- Collez les couples du servo de profondeur (S3150).

Fig. 12

- Avant de coller le couple (approx. 3 mm à l'arrière de l'arête de fuite de la dérive) contrôlez le grand dégagement dans la dérive (Cf. stade de montage 9) et la souplesse de mouvement de la timonerie de la direction. Vérifiez l'absence de reste de résine synthétique dans les alésages de fixation du stabilisateur. Collez le couple à titre d'essai avec un peu de colle cyanoacrylate. Collez ensuite définitivement avec de la colle Ropoxi.

Fig. 13

- Installez le servo de profondeur (S3150) dans l'unité. Amenez le servo au neutre et raccourcissez le palonnier du servo de sorte qu'il ne vienne pas frotter à la paroi intérieure de la dérive.

Fig. 14

- Préparez la timonerie d'asservissement de la profondeur. Vissez la biellette sur la partie filetée de la tringle. De l'autre côté (côté servo) collez la tringle avec la douille de brasage et brasez. Vissez ensuite l'écrou M2 et la chape.

Fig. 15

- Comme indiqué sur le schéma, montez la biellette sur la gouverne de profondeur. Percez la gouverne de profondeur avec une mèche de 3 mm avec une inclinaison de 15° et collez la biellette.

Fig. 16

- La timonerie de la gouverne de profondeur installée dans la gouverne de direction.

Fig. 17

- Fixez la gouverne de profondeur avec les deux vis M4 en nylon sur la dérive. Serrer les vis sans les serrer excessivement toutefois.

Fig. 18

- Collez les deux chevilles de charnière (A) avec de la colle Ropoxi dans le châssis de la dérive (raccourcir la charnière du haut de 7 mm environ !). Pour ce faire, maintenez le nez fuselage vers le bas pour éviter de coller les pivots d'articulation entre eux. Il est possible de démonter la dérive en retirant simplement le fil métallique de 2 mm (B).

Fig. 19

- Collez la biellette dans la gouverne de direction. Collez ensuite la douille de brasage sur le tube intérieur du câble de frein et vissez la biellette. Contrôlez la position médiane du servo et de la gouverne de direction à l'aide de l'ensemble de radiocommande.

Fig. 20

- Découper la baquet du cockpit le long de la ligne repérée pour l'ajuster parfaitement au dégagement du fuselage. Pour une meilleure visibilité, marquez la ligne de découpe avec un feutre noir avant de couper.

Fig. 21

- Après l'avoir ajusté, il est possible de peindre le cockpit et de le munir de détails supplémentaires.

Fig. 22

- Vous pouvez maintenant coller le cockpit à la cabine. Il est possible de fixer le cockpit dans le fuselage avec des vis ou avec de la colle cyanoacrylate au châssis de verrière.

- Il existe plusieurs variantes pour la mise en place des servos d'aile.
Une variante est l'implantation du servo S3156 à l'aide d'un morceau de gaine thermorétractable.

- Glissez un morceau de gaine thermorétractable et chauffez-la pour qu'elle se rétracte. Ceci permet de coller le servo sans coller le servo lui-même. Ce type de montage permet de changer rapidement un servo.

- Rallongez le cordon de connexion du servo de 900 mm environ. Si vous utilisez un cordon rallonge, protégez le connecteur sous un morceau de gaine thermorétractable pour plus de sécurité.

Fig. 23

- Contrôlez la position médiane du palonnier du servo. Le palonnier doit se trouver avec un angle de 90° par rapport à l'aile. Ajustez le servo et collez-le dans l'aile avec un peu de colle cyanoacrylate.
(Le servo ne sera collé définitivement qu'après un ajustement définitif du couvercle du servo.)

Fig. 24

- Vissez l'écrou M2 et la chape avec 20 tours approximativement sur la tringle d'asservissement et accrochez la tringle au palonnier du servo.

Fig. 25

- Percez les trous de l'aileron pour le guignol dans la rallonge du palonnier de servo. Accrochez la tringle d'aileron et collez le guignol.
- Marquez la longueur de la timonerie et pliez-la en Z à l'extrémité. Accrochez la tringle dans le guignol.

Fig. 26

- Coupez les couvertures des logements de servo le long de la ligne de séparation.
Ajustez le couvercle au logement de servo et à l'aile. La timonerie ni le palonnier du servo ne doivent frotter contre le couvercle.

Fig. 27

- Ajustez exactement le couvercle sur le logement de servo et poncez légèrement les bords. Poncez ensuite légèrement la gaine thermorétractable du servo et collez le servo dans sa position définitive.

Fig. 28

- Fixez le couvercle du servo à l'aile avec le ruban adhésif double face joint. Collez d'abord le ruban adhésif au bord du logement de servo. Coupez les bords en saillie et pressez ensuite fortement le couvercle de servo.

Fig. 29

- Coupez les sorties des couvercles de servo. La timonerie ni le palonnier du servo ne doivent frotter contre le couvercle. La gouverne doit se déplacer aisément et en souplesse.

Fig. 30

- Rallongez le cordon de connexion du servo des déporteurs de 600 mm environ et isolez la connexion avec un morceau de gaine thermorétractable. Le palonnier doit se trouver avec un angle de 90° par rapport à l'aile. Ajustez le servo et collez-le dans l'aile avec un peu de colle cyanoacrylate.
(Le servo ne sera collé définitivement qu'après un ajustement définitif du couvercle du servo.)

Fig. 31

- Vissez l'écrou M2 et la chape avec 20 tours approximativement sur la tringle d'asservissement. Collez l'extrémité de la tringle des déporteurs dans la cosse à souder. Contrôlez la longueur de la tringle et raccourcissez-la.
- Accrochez la timonerie dans le trou le plus extérieur du palonnier du servo.

Fig. 32

- Coupez les couvercles de servo le long de la ligne de séparation. Ajustez le couvercle au logement de servo de l'aile. La timonerie ni le palonnier du servo ne doivent frotter contre le couvercle. Poncez ensuite légèrement la gaine thermorétractable du servo et collez le servo dans sa position définitive.

- Fixez le couvercle du servo à l'aile avec le ruban adhésif double face joint. Fixez le couvercle du servo à l'aile avec le ruban adhésif double face joint. Collez d'abord le ruban adhésif au bord du logement de servo. Coupez les bords en saillie et pressez ensuite fortement le couvercle de servo.

- La timonerie ni le palonnier du servo ne doivent frotter contre le couvercle. Déplacez le servo dans les deux fins de course. Réglez la timonerie de telle sorte que les volets se déplacent de manière fiable dans chacune des fins de course des servos ou s'extraient, sans toutefois bloquer mécaniquement le servo.

- Pour la fixation du couvercle de servo, il est également possible d'utiliser des vis 2 x 6 mm. Pour ce faire, marquez la position des alésages devant être réalisés. Percez les trous d'abord avec une mèche de Ø1,6 mm.

- Exécutez les stades de montage 23 à 32 également sur la seconde demi-aile.

Fig. 33

- Il existe plusieurs méthodes de fermeture et d'ouverture des couvercles de l'atterrisseur. La plus simple est un élastique de 1 x 5 x 30 mm fixé à l'axe de roue et aux clapets.

Fig. 34

- Pour les cordons-rallonges de servos, il faut fraiser des dégagements dans les nervures d'emplanture de l'aile et du fuselage. Lors de l'assemblage du modèle, passez les cordons par les dégagements du fuselage et raccordez-les au récepteur.

Fig. 35

- Si vous utilisez des connecteurs à courant élevé, fraisez également les dégagements appropriés dans les nervures d'emplanture et le fuselage. Soudez le cordon-rallonge du servo sur les connecteurs, isolez-les collez-les dans la nervure d'emplanture. Soudez la douille de branchement du récepteur au cordon et raccordez-la au récepteur.

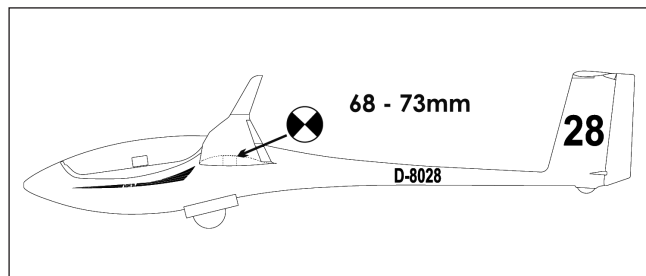


Fig. 36

- Le centre de gravité "C.G." sur le modèle, se trouve approximativement à 68 mm (mesurés à partir du bord d'attaque de l'aile).
- Calez et laissez le modèle en suspension au niveau du centre de gravité, sous l'aile au voisinage du fuselage. Le modèle atteint sa position idéale lorsqu'il reste en équilibre sur les doigts avec le nez légèrement piqueur (plus bas que la queue).
- Ajustez le centre de gravité en ajoutant du plomb de lestage dans le nez du fuselage.
Fixez le plomb de lestage de telle sorte qu'il ne risque pas de se déplacer ni de modifier la position du centre de gravité.

Fig. 37

Essai de fonctionnement et mise au point des gouvernes et des volets

- Mettez l'émetteur en marche, mettre l'ensemble de réception en marche.
- Contrôlez la position neutre des gouvernes. Si nécessaire, effectuer les réglages appropriés sur les accouplements de timonerie.
- Contrôlez le sens de rotation des servos.

- Si des fonctions des servos des gouvernes sont inversées, les corriger à l'aide du dispositif électronique d'inversion des servos sur l'émetteur.
- **Pour la mise au point suivante des débattements et des rapports de mixage, suivez les instructions de la notice de votre ensemble de radiocommande.**
- Réglez l'importance des débattement des gouvernes selon les cotes mentionnées.
- Les débattements de gouverne mentionnés sont des valeurs indicatives pour les premiers vols. Le réglage de précision sera effectué par le pilote en fonction de ses habitudes de pilotage.
- Il en va de même pour les réglages éventuels du dispositif de mixage Expo (exponentiel) que chaque pilote adaptera en fonction de ses habitudes.

Le premier vol, consignes de pilotage

- Avant le premier vol, effectuer les „contrôles de routine avant le décollage“ et tenir compte des consignes de sécurité de „mise en œuvre du modèle“.
Avant le démarrage, effectuez un essai de portée.
- Pousser la clé d'aile dans le fuselage, raccordez les branchements de servos.
- Disposez les deux demi-ailerons l'une contre l'autre au niveau des emplantures qui doivent coïncider sans jour dans la zone de transition des demi-ailerons. Fixez les ailerons dans cette position sur le fuselage avec à chaque fois une bande de ruban adhésif.
- La première sortie du modèle peut intervenir en plaine après un remorquage ou avec un lancer main en pente.

- Pour le vol de pente, choisissez un coteau exposé à un vent de face relativement régulier.
- Pour le lancement du modèle à la main, il est recommandé de lancer le modèle avec une bonne poussée dans l'air.
- Effectuez à nouveau un essai des fonctions.
- Le décollage du modèle intervient contre le vent.
- Contrôler les réactions du modèle aux débattements des gouvernes. Si nécessaire, après atterrissage, rectifier les débattements, en plus ou en moins, au niveau des tringles.
- Ne volez à vitesse minimale que lorsque le modèle se trouve à une altitude de sécurité suffisante.
- Engagez l'atterrissage avec une vitesse suffisante.
- Si le comportement du planeur vous a contraint de modifier la position des dispositifs de réglage de précision (trims), après l'atterrissage, rectifier au niveau des tringles ou de la position médiane des servos afin de rétablir la position neutre des trims sur l'émetteur pour disposer de l'ensemble de leur course lors du vol suivant.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de modification technique

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain (Allemagne)
Ligne technique directe : +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
Registre du commerce : Tribunal administratif Giessen HRA 2722
Gérant responsable personnellement :
robbe Modellsport Sàrl participative Giessen / HRB 5793 · Gérant : E. Dörr

Sous réserve d'erreur d'impression et de modification technique Copyright robbe-Modellsport 2012
La copie et la reproduction, même partielles, sont soumises à l'autorisation écrite de la Sté robbe_Modellsport GMBH et Co.KG robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto un modello di aliante GFK della robbe Modellsport.

Con poche operazioni di montaggio il modello sarà già pronto per il volo. Per permetterle di utilizzarlo in tutta sicurezza, la preghiamo di leggere la presente guida e i fogli informativi allegati prima di procedere alla messa in funzione.

Prima di montare i servi degli alettoni, dei flap e del timone di profondità, tirare il cavo prolunga del servo. Assicurare il connettore con un termoretraibile.

Osservare le immagini e le rispettive didascalie per avere un'idea complessiva dei passaggi di montaggio. Adattare prima „a secco“ tutti i componenti prima di incollarli. Ordinare i singoli componenti secondo i passaggi di lavoro.

Tutte le indicazioni di direzione, come ad esempio „destra“, sono da considerarsi in direzione del volo.

Tutti i nostri prodotti vengono continuamente migliorati e adeguati ai più nuovi standard tecnici. **Vi preghiamo pertanto di tenervi informati riguardo a miglioramenti e aggiornamenti tecnici disponibili sulla nostra homepage www.robbe.de alla descrizione del prodotto.**

Dati tecnici:

Apertura alare:	ca. 3.000 mm
Lunghezza fusoliera:	ca. 1.360 mm
Scala:	ca. 1:5
Superficie alare:	ca. 43 dm ²
Carico alare:	ca. 58 g/dm ²
Peso in volo:	ca. 2.500 g

Funzioni RC:

Timone di profondità, timone direzionale, alettone, spoiler, gancio di traino (opzionale)

Pezzi di ricambio su richiesta.

Accessori consigliati:

Borsa con maniglie per il trasporto ali:	Nr. 25120001
Gancio di traino aliante:	Nr. 56000053

Contenuto della confezione

- Fusoliera in FDV bianca, colorata con Gelcoat
- Superfici alari premontate in FDV, rinforzate in FDC
- Spoiler premontati
- Piano di coda verticale e impennaggio orizzontale in FDV
- Carrello d'atterraggio premontato
- Cappottina interna con telaio incollato e adattato alla fusoliera
- Chiusura Capottina montata
- Sede del pilota alloggiata in profondità
- Autocollante con profilo
- Innesti superfici, comandi e ricambi
- Dettagliate istruzioni di montaggio corredate con immagini

Note relative all'impianto di radiocomando

Per radiocomandare il modello è richiesto un impianto computerizzato di almeno 8 canali, che consente di impostare direttamente dalla trasmittente le escursioni del timone, la posizione di neutro del servo, la direzione di rotazione e l'Expo.

Particolarmente consigliati sono gli impianti a 2,4 GHz .

Per il comando dell'alettone e dello spoiler viene utilizzato un servo per superficie timone.

Per i servi di superficie può essere impiegato il sistema S-Bus in connessione con i servi adeguati e la ricevente adatta. Per il montaggio vedi le guide S-Bus separate.

I disegni di cablaggio per un cablaggio convenzionale e S-Bus si trovano sulla penultima pagina del presente manuale.

Nelle foto è descritto e illustrato il montaggio convenzionale del servo con i cavi prolunga fino alla ricevente. Prima di procedere con il montaggio, informarsi sulla possibilità di installazione del telecomando da utilizzare.

Se dovesse venir utilizzato un comando diverso da quello da noi consigliato, regolarsi in base allo schema di montaggio.

Le differenze di dimensioni devono essere compensate individualmente.

Prima del montaggio portare i servi con il radiocomando nella posizione neutra (stick e leva trim della trasmittente in posizione centrale).

Allontanare dischi di comando o squadrette del servo eventualmente montati.

Per la messa in funzione accendere innanzitutto la trasmittente. Per spegnere, spegnere innanzitutto l'impianto ricevente e poi la trasmittente. Spegner la trasmittente.

Per tutti i lavori alle parti del radiocomando osservare sempre le indicazioni relative all'apparecchio.

Prima della messa in funzione, leggere attentamente le istruzioni dell'accumulatore e del caricabatterie.

Colorazione

I componenti del modello sono già colorati di bianco. Non è necessaria una verniciatura.

Lavori di incollaggio, colle consigliate

Adattare prima „a secco“ tutti i componenti prima di incollarli. Se non specificato, utilizzare Epoxy per tutti gli incollaggi.

Figura 1

- Incollare le ordinate per la batteria della ricevente come mostrato nell'illustrazione.

Figura 2

- Incollare l'unità montata nella fusoliera. Qualora fosse montato un gancio di traino, montare prima l'accoppiamento. Per incollare, miscelare Ropoxy con Microballon.

Figura 3

- Preparare le ordinate per il montaggio dei servi (2x S3150) per timone direzionale e carrello.

Figura 4

- Incollare l'unità assemblata per il servo del timone direzionale sul lato destro della fusoliera e all'ordinata del carrello.

Figura 5

- Montare il servo (S3150) per il timone direzionale. Incollare il tubo esterno del comando a corda per il timone direzionale nella scanalatura dell'ordinata. Tagliare su misura il tubo e il tirante.

Figura 6

- Incollare l'unità assemblata per il servo del carrello sul lato destro della fusoliera e all'ordinata del carrello, come indicato nel passaggio 4.

Figura 7

- Montare il tirante di comando del carrello. Ampliare il foro nel giunto a sfera di 2 mm e incollarlo al tirante. Avvitare il dado M2 e la testa della forcella al tirante.

Figura 8

- Montare il Servo (S 3150) per il carrello d'atterraggio retrattile. Con il radiocomando vengono regolati i punti di fine corsa del servo per il blocco del carrello.

Figura 9

- Forare e fresare la rientranza per il tirante del timone di profondità sul lato superiore dell'impennaggio orizzontale, come da illustrazione.

Figura 10

- Accorciare il tubo del manicotto Bowden per il tirante del timone direzionale fino alla fusoliera, in modo che il timone direzionale possa muoversi.

Figura 11

- Incollare le ordinate per il servo del timone di profondità (S3150).

Figura 12

- Prima di incollare l'ordinata (ca. 3mm dietro il lato finale dell'impennaggio), verificare le dimensioni della rientranza nell'impennaggio (vedi passaggio 9) e la facilità di movimento del tirante. Controllare che la filettatura dei fori per il fissaggio dell'impennaggio verticale sia pulita. Appuntare per prova l'ordinata con della colla speed. Subito dopo incollare definitivamente con della colla Ropoxy.

Figura 13

- Montare il servo del timone di profondità (S3150) nell'unità. Portare il servo in posizione neutra e accorciare il braccio del servo in modo che non sfiori la parte interna del direzionale.

Figura 14

- Preparare il tirante per il comando del timone di profondità. Avvitare il giunto sferico sul lato filettato del tirante. Incollare e saldare sull'altro lato (lato servo) il tirante con un manicotto di saldatura. Quindi avvitare i due dadi M2 e la testa della forcella.

Figura 15

- Montare il giunto sferico al timone di profondità, come da illustrazioni. Effettuare un foro da 3mm con un angolo di 15° sul timone di profondità e incollare il giunto sferico.

Figura 16

- Tirante del timone di profondità pronto montato sul timone direzionale.

Figura 17

- Fissare il timone di profondità sulla deriva mediante le due viti di Nylon M4. Non avvitare eccessivamente.

Figura 18

- Incollare al telaio dell'impennaggio verticale entrambi i perni della cerniera (A) con della Ropoxi (accorciare a 7 mm la cerniera superiore sul lato dell'impennaggio!). Mantenere il naso della fusoliera in basso per evitare che i perni dei giunti si incollino. Il timone direzionale può essere facilmente smontato tirando i fili (B) da 2mm.

Figura 19

- Incollare il giunto sferico nel timone direzionale. Incollare il manicotto di saldatura sul tubo dei comandi a corda e avvitare il giunto sferico. Con il radiocomando verificare il centraggio del servo e il timone direzionale.

Figura 20

- Tagliare la vasca Cockpit lungo la linea segnata in modo che si adatti perfettamente all'apertura prevista nella fusoliera. Prima di tagliare, segnare per sicurezza la linea di demarcazione con un pennarello nero.

Figura 21

- Il Cockpit può essere laccato dopo l'adattamento ed essere dotato di ulteriori dettagli.

Figura 22

- Ora è possibile incollare il Cockpit alla capottina. Il Cockpit può essere fissato al telaio della capottina nella fusoliera sia con delle viti che con della colla istantanea.

- I servi alari possono essere montati in diversi modi. Una variante è il montaggio del servo S3156 con l'aiuto di un termoretraibile.

- Il termoretraibile viene inserito sul servo e ristretto. Questo consente di fissare il servo senza l'utilizzo di collanti. Tale modalità di montaggio permette di cambiare più facilmente il servo.

- Allungare il cavo di collegamento del servo portandolo a ca. 900 mm. Se si utilizza di una prolunga, assicurare il connettore con un termoretraibile.

Figura 23

- Verificare il centraggio del braccio del servo. Il braccio del servo deve creare con la superficie un angolo di 90°. Allineare il servo e incollarlo alla superficie con della colla Speed.
(Il servo viene incollato solo dopo l'adattamento definitivo della copertura.)

Figura 24

- Allentare (con ca. 20 giri) il dado M2 e la testa della forcina sul tirante di comando e agganciare il tirante al braccio del servo.

Figura 25

- Realizzare i fori sull'alettone per la squadretta sulla prolunga del braccio del servo. Agganciare il tirante dell'alettone e incollare la squadretta.
Segnare la lunghezza del tirante e munire con un a piega a Z. Agganciare il tirante alla squadretta.

Figura 26

- Ritagliare le coperture del servo lungo la linea divisoria. Adattare il coperchio all'alloggiamento del servo. Il tirante e il braccio del servo non devono toccare il coperchio!

Figura 27

- Adattare la copertura all'alloggiamento del servo e limare leggermente i bordi. Limare leggermente anche il termoretraibile sul servo e incollare il servo nella posizione definitiva.

Figura 28

- Fissare la copertura del servo alla superficie con il nastro biadesivo in dotazione. Incollare prima la striscia sull'orlo dell'alloggiamento del servo. Ritagliare le parti sporgenti quindi premere forte il coperchio del servo.

Figura 29

- Tagliare le uscite della copertura del servo. Il tirante non deve toccarla. Il timone deve muoversi facilmente.

Figura 30

- Portare il cavo di collegamento dello spoiler alla lunghezza di ca. 600 mm e assicurare l'allacciamento del connettore

con del termoretraibile. Il braccio del servo deve formare un angolo di 90° con le ali. Allineare il servo e incollarlo con della colla speed alla superficie alare.
(Il servo viene incollato solo dopo l'adattamento definitivo della copertura.)

Figura 31

- Allentare (con ca. 20 giri) il dado M2 e la testa della forcina sul tirante di comando. Incollare la parte terminale del tirante dello spoiler nel manicotto di saldatura.

Verificare e regolare la lunghezza del tirante.

- Agganciare il tirante in un foro esterno del braccio del servo.

Figura 32

- Ritagliare la copertura del servo seguendo la linea divisoria. Adattare il coperchio all'alloggiamento servo della superficie. Il tirante e il braccio del servo non devono neanche sfiorare l'involucro. Dopodiché affilare leggermente il termoretraibile sul servo ed incollare al servo nella posizione definitiva.

- Fissare la copertura del servo alla superficie con il nastro biadesivo in dotazione. - Fissare la copertura del servo alla superficie con il nastro biadesivo in dotazione. Incollare prima la striscia sull'orlo dell'alloggiamento del servo. Ritagliare le parti sporgenti quindi premere forte il coperchio del servo.

- Il braccio del servo non deve sfiorare né le ali, né il coperchio del servo. Muovere il servo in posizione finale. Regolare i tiranti in modo che i flap possano agevolmente ritrarsi e uscire e che il servo non incappi in blocchi meccanici.

- Per fissare il coperchio del servo possono essere adoperate anche viti 2x6mm. Segnare la posizione in cui sono previsti i fori. Realizzare buchi con diametro di 1,6mm.

- Anche per la seconda ala seguire i passaggi 23 - 32.

Figura 33

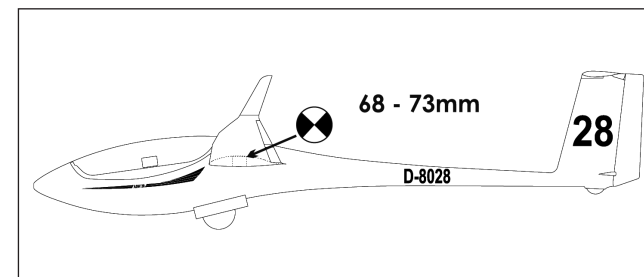
- Esistono varie possibilità per la chiusura e l'apertura della copertura del carrello. Il modo più semplice è fissare una banda di gomma da 1x5x30mm all'asse della ruota e ai flap.

Figura 34

- Per il cavo prolunga è necessario fresare nelle centine sia delle ali che della fusoliera le aperture per il connettore del servo. Durante l'assemblaggio del modello, far scorrere il cavo attraverso le aperture nella fusoliera ed effettuare il collegamento con la ricevente.

Figura 35

- Se si utilizzano connettori per alta corrente, fresare anche le relative aperture nelle centine e nella fusoliera. Saldare il cavo prolunga del servo al connettore, isolare e incollare il connettore nella centina. Saldare nella fusoliera la presa al cavo il collegamento della ricevente e collegare la ricevente.


Figura 36

- Il baricentro „C.G.“ del modello si trova a ca. 68 mm (misurando dal muso).
- Sostenere il modello sotto la superficie alare, vicino la fusoliera, e lasciarlo oscillare. Il modello avrà raggiunto la posizione ideale quando rimarrà bilanciato con la parte anteriore leggermente pendente verso il basso.
- Attraverso l'aggiunta di piombo nella punta della fusoliera è possibile perfezionare il baricentro.
- Fissare il piombo necessario in modo tale che durante il volo non scivoli e il baricentro non subisca variazioni.

Figura 37
Verifica di funzionamento e impostazione del timone e dei flap

- Accendere la trasmittente, accendere l'impianto ricevente.
- Assicurarsi che i timoni siano in posizione di neutro. Se necessario trimmare nuovamente i giunti di tiranteria.
- Verificare la direzione di andamento dei servi.
- In caso di scambio di funzioni del timone, attivare il Servo-Reverse della trasmittente per la relativa funzione.

Durante le seguenti impostazioni di escursioni e miscele osservare la guida del radiocomando.

- Impostare le escursioni dei timoni secondo le dimensioni.
- Le deviazioni del timone indicate costituiscono valori indicativi per i primi voli. L'esatta regolazione deve essere effettuata dal singolo pilota in base alle abitudini di comando individuali.
- Allo stesso modo, le eventuali impostazioni per regolazione esponenziale andranno adeguate alla propria impostazione di volo.

Volo di collaudo, modalità di volo

Prima di effettuare il primo volo leggere attentamente i paragrafi „Verifiche di routine prima del decollo“ e „Funzionamento del modello“ all'interno del paragrafo „Norme di sicurezza“.

Prima dell'avvio effettuare un test di portata.

- Spingere la superficie in acciaio nella fusoliera, allacciare il collegamento del servi.
- Posizionare entrambi i semiali in modo che le centine siano allineate, senza lasciare spazi alle giunture della superficie. In questa posizione, fissare ogni semiale alla fusoliera con una striscia di nastro adesivo.
- Il modello può essere avviato su superficie pianeggiante nel rimorchio aereo o su pendio.
- Per un volo in pendio scegliere un pendio che sia ventilato dal davanti nella maniera più possibile uniforme.
- Per la partenza manuale dovrebbe essere presente un aiutante in grado di far volare il modello con una spinta non troppo bassa.

- Effettuare un'ulteriore prova di funzionamento.
- Il decollo avviene perfettamente controvento.
- Verificare le reazioni del modello alle deviazioni del timone. Aumentare o diminuire eventualmente le deviazioni dopo l'atterraggio.
- Acquisire una velocità di volo minima ad una sufficiente altezza di sicurezza.
- Avviare l'atterraggio con sufficiente velocità.
- Se è stato necessario un ritrimmaggio, dopo l'atterraggio verranno corretti i tiranti o il centraggio del servo e la leva Trim della trasmittente verrà riportata in posizione centrale, in modo che per i voli successivi sia a disposizione su entrambi i lati il totale sistema Trim.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Con riserva di modifiche tecniche.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
 Hotline tecnica: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
 Registro delle imprese: Amtsgericht Gießen HRA 2722
 Socio accomandatario:

robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / N. registro: HRB 5793 Amministratori: E. Dörr

Con riserva di modifiche tecniche o eventuali errori · Copyright robbe-Modellsport 2012
 La copia e la ristampa, anche parziali, sono consentite solamente previa autorizzazione della robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Apreciado cliente:

Queremos darle las gracias por haber elegido un modelo de planeador de plástico reforzado con fibra de vidrio de la casa robbe Modellsport.

Con muy pocos trabajos de montaje, el modelo está listo para volar. Para facilitarle el uso seguro de este modelo, debería leer sin falta y con atención estas instrucciones y las hojas informativas adjuntas, antes de la primera puesta en funcionamiento.

Antes del montaje de los servos de los alerones y de las trampillas de freno, así como del servo del timón de profundidad, introducir los cables de prolongación de los servos. Proteger los conectores con tubo retráctil.

Con las fotos y sus textos respectivos podrá hacerse una idea general de los pasos de montaje. Antes de encolar las piezas, ajústelas siempre previamente „en seco“. Clasifique las diferentes piezas según los pasos de trabajo.

Todas las indicaciones de dirección, como por ejemplo „derecha“, se refieren a la dirección de vuelo.

Estamos actualizando constantemente nuestros productos a la tecnología más moderna. Infórmese en Internet sobre las mejoras técnicas y actualizaciones de la documentación accediendo a la descripción de producto correspondiente dentro de nuestra página www.robbe.com.

Características técnicas:

Envergadura	aprox. 3.000 mm
Longitud del fuselaje:	aprox. 1.360 mm
Escala:	aprox. 1:5
Superficie alar total:	aprox. 43 dm ²
Carga alar:	aprox. 58 g/dm ²
Peso en orden de vuelo	aprox. 2.500 g

Funciones RC:

Timón de profundidad, timón de dirección, alerones, trampillas de freno, tren de aterrizaje retráctil, acoplamiento de remolque (opcional)

Recambios según pedido.

Accesorios recomendados:

Fundas protectoras para las alas con asas: nº 25120001
Acoplamiento para el remolque de planeadores: nº 56000053

Contenido:

- Fuselaje de plástico reforzado con fibra de vidrio, blanco, teñido con gelcoat
- Alas acabadas de plástico con fibra de vidrio, reforzadas con fibra de carbono
- Trampillas de freno completamente montados
- Deriva y estabilizador de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Tren de aterrizaje retráctil completamente montado
- Cabina termoconformada con marco encolado y ajustado al fuselaje
- Cierre de la cabina montado
- Casco del asiento termoconformado
- Adhesivos recortados en su contorno
- Uniones de alas, articulaciones y otros accesorios diversos
- Instrucciones multilingües e ilustradas

Nota sobre el equipo de radio control

Para el radio control del modelo se requiere un equipo computerizado con un mínimo de 8 canales para poder configurar los debates de los timón, la posición neutra del servo, el sentido de giro del servo y expo en la emisora.

Recomendamos especialmente equipos de 2,4 GHz .

Para el mando de los alerones y trampillas de freno, se utiliza un servo por cada superficie de timón.

Opcionalmente, se puede utilizar el sistema S-Bus para los servos de alas en combinación con los servos adecuados y el receptor adecuado. Para la instalación, ver las instrucciones S-Bus separadas.

En la penúltima página de estas instrucciones, encontrará los dibujos para el cableado convencional y el cableado S-Bus.

La descripción y las fotos se refieren a la instalación convencional de los servos con cables de prolongación hasta el receptor.

Antes de iniciar el montaje, conviene hacerse una idea acerca de las posibilidades de instalación del equipo de radio control a usar.

Si utiliza un equipo diferente al que nosotros proponemos, en ese caso puede guiarse por el esquema de instalación.

Las diferencias de medidas deberá corregirlas Usted mismo.

Antes de instalar los servos póngalos en punto neutro con el equipo de radio control (stick y palanca del trim de la emisora en posición central).

Retirar los discos de mando o las palancas de servo si están montados.

Conectar siempre primero la emisora para la puesta en funcionamiento. Para apagar, desconectar primero el equipo de recepción y entonces la emisora

Para todos los trabajos con piezas del radio control y del variador, seguir siempre las instrucciones incluidas en los aparatos.

Lea también atentamente las instrucciones de la batería y del cargador antes de la puesta en funcionamiento.

Coloración

Las piezas del modelo están teñidas en blanco. No hace falta pintarlas.

Trabajos de encolado, adhesivos adecuados

Antes de encolar las piezas, ajústelas siempre previamente „en seco“. Si no se indica otra cosa se empleará epoxi para todos los encolados.

Foto 1

- Encolar las cuadernas para la pila del receptor, como indica la foto.

Foto 2

- Encolar la unidad ensamblada en el fuselaje. Si instalara un mecanismo de remolque, debe montar primero el mecanismo. Para el encolado, mezclar Ropoxi con microbolitas.

Foto 3

- Preparar las cuadernas para el montaje de los servos (2x S3150) para el timón de dirección y el tren de aterrizaje retráctil.

Foto 4

- Encolar la unidad ensamblada para el servo del timón de dirección en el lateral derecho del fuselaje y encolarla en la cuaderna del tren de aterrizaje retráctil.

Foto 5

- Instalar el servo (S3150) para el timón de dirección. Encolar el tubo exterior de la transmisión para el timón de dirección en la ranura de la cuaderna. Recortar el tubo exterior y el varillaje. Enroscar el kwick link y la tuerca M2 al adaptador y encolar con el tubo interior y el alambre de acero de la transmisión.

Foto 6

- Encolar la unidad ensamblada para el servo del tren de aterrizaje retráctil, como indicado en paso 4, en la parte izquierda dentro del fuselaje y en la cuaderna del tren de aterrizaje retráctil.

Foto 7

- Montar el varillaje de articulación para el tren de aterrizaje retráctil. Para ello, agrandar el taladro en la cabeza esférica hembra a 2mm y encolarla con el varillaje. Enroscar la tuerca M2 y el kwick link en el varillaje.

Foto 8

- Instale el servo (S 3150) para el tren de aterrizaje retráctil. Se ajustan los finales de carrera de los servos para el cierre del tren de aterrizaje mediante el equipo de radio control.

Foto 9

- Tal como indica la foto, pre-perforar y mecanizar el vaciado para el varillaje del timón de profundidad, en la cara superior de la deriva.

Foto 10

- Recortar el tubo de transmisión para el varillaje del timón de dirección dentro del fuselaje, de manera que esté garantizada la movilidad para el timón de dirección.

Foto 11

- Encolar las cuadernas para el servo del timón de profundidad (S3150).

Foto 12

- Antes de encolar la cuaderna (aprox. 3mm detrás del canto final de la deriva) verificar el tamaño del vaciado en la deriva (fase de construcción 9) y la suavidad del varillaje del timón de dirección. Verificar que las roscas de los taladros para la fijación del estabilizador no tengan restos de resina. Sujetar la cuaderna provisionalmente con adhesivo Speed. Entonces, encolar definitivamente con Ropoxi.

Foto 13

- Instalar el servo del timón de profundidad (S3150) en la unidad. Poner el servo en posición neutral y recortar el brazo del servo de manera que no roce en la cara interior de la deriva.

Foto 14

- Preparar el varillaje para la articulación del timón de profundidad. Enroscar la cabeza esférica hembra en el lado de la rosca del varillaje. Encolar o soldar el varillaje con el adaptador en el otro lado (lado del servo). A continuación, enroscar la tuerca M2 y el kwick link.

Foto 15

- Montar la cabeza esférica hembra en el timón de profundidad, según la foto. Proveer el timón de profundidad con un taladro de 3mm en un ángulo de 15° y encolar el bulón de cabeza esférica.

Foto 16

- Instalar el varillaje del timón de profundidad montado en el timón de dirección.

Foto 17

- Sujete el timón de profundidad con los dos tornillos de nylon M4 en la deriva. No pasar los tornillos de rosca.

Foto 18

- Encolar las dos clavijas de las bisagras (A) con Ropoxi en el marco de la deriva (**¡Recortar la bisagra superior en el lado de los empenajes unos 7mm!**). Para ello, mantener la nariz del fuselaje hacia abajo para evitar que las clavijas queden empastadas de adhesivo. Se puede desmontar el timón de dirección sacando el alambre de 2mm (B).

Foto 19

- Encole la cabeza esférica hembra en el timón de dirección. A continuación, encole el adaptador en el tubo interior de la transmisión y enrosque la rótula. Verifique la posición central del servo y del timón de dirección mediante el equipo de radio control.

Foto 20

- Recortar la bañera del cockpit siguiendo la línea marcada, de manera que ajuste perfectamente con el vaciado en el fuselaje. Conviene marcar antes de cortar la línea divisoria con un rotulador negro, para verla mejor.

Foto 21

- Después de ajustar el cockpit, lo puede pintar y proveer de otros detalles.

Foto 22

- Ahora puede encolar el cockpit con la cabina. Se puede sujetar el cockpit en el fuselaje mediante tornillos o mediante cianocrilato en el marco principal.

- Existen varias posibilidades para instalar los servos de las alas.
Hay una versión, que es instalar el servo S3156 con la ayuda de un tubo retráctil.

- Colocar un tubo retráctil encima del servo y retractarlo. De esta manera se puede encolar el servo, sin encolar el servo mismo. Este tipo de montaje permite cambiar un servo muy fácilmente

- Alargar el cable de conexión al servo unos. 900mm. Al usar un cable de prolongación, proteger el conector con tubo retráctil para más seguridad.

Foto 23

- Verifique la posición central del brazo del servo. El brazo del servo tiene que estar en un ángulo de 90° con el ala. Alinear el servo y encolarlo con poca cantidad de adhesivo Speed en el ala.
(Encolar el servo definitivamente después de ajustar la tapa del servo.)

Foto 24

- Enroscar la tuerca M2 y el kwick link con aprox. 20vueltas sobre el varillaje de articulación y enganchar el varillaje en el brazo del servo.

Foto 25

- Perforar los taladros en el alerón para el horn del timón en la prolongación del brazo del servo. Enganchar el varillaje del alerón y encolar el horn del timón.
Marcar la longitud del varillaje y proveerlo con un acodado en forma de Z. Enganchar el varillaje en el horn del timón.

Foto 26

- Recortar las tapas de los servos siguiendo la línea divisora. Adaptar la tapa al compartimiento del servo del ala. ¡El varillaje y el brazo del servo no debe rozar la tapa!

Foto 27

- Ajustar la tapa exactamente al compartimiento del servo y lijar ligeramente los bordes. A continuación, lijar ligeramente el tubo retráctil en el servo y encolar el servo en su posición definitiva.

Foto 28

- Sujetar la tapa del servo mediante la cinta adhesiva dos caras incluida en el ala. Encole primero la cinta adhesiva en el marco del compartimiento del servo. Recortar los bordes sobrantes y posicionar la tapa del servo, presionándola muy bien.

Foto 29

- Recortar las salidas de la tapa del servo. El varillaje no debe rozar. El timón debe poder moverse con suavidad.

Foto 30

- Prolongar el cable de conexión del servo de la trampilla de freno unos 600mm y proteger el conector con tubo retráctil. El brazo del servo tiene que estar en un ángulo de 90° con el ala. Alinear el servo y encolarlo con poco adhesivo Speed en el ala.
(Encolar el servo definitivamente después de ajustar la tapa del servo.)

Foto 31

- Enroscar la tuerca M2 y el kwick link con aprox. 20vueltas sobre el varillaje de articulación. Encolar el extremo del varillaje de la trampilla de freno en el adaptador. Verificar la longitud del varillaje y recortarlo.
Enganchar el varillaje en un taladro exterior en el brazo del servo.

Foto 32

- Recortar las tapas de los servos siguiendo la línea de separación. Ajustar la tapa al compartimiento del servo del ala. El varillaje y el brazo del servo no debe rozar la tapa. A continuación, lijar ligeramente el tubo retráctil en el servo y encolar el servo en su posición definitiva.
- Sujetar la tapa del servo en el ala mediante la cinta adhesiva dos caras incluida. -Encolar primero la cinta adhesiva en el marco del compartimiento del servo. Recortar los bordes excedentes y posicionar la tapa del servo presionándola muy bien.
- El brazo del servo no debe rozar el ala o la tapa del servo. Mover el servo a cada posición de final de carrera. Ajustar el varillaje de manera que se puedan hacer salir y entrar las trampillas de forma fiable en cada punto final de carrera del servo sin bloquear el servo mecánicamente.
- Para fijar la tapa del servo, se pueden usar también tornillos

los de 2x6mm. Marcar para ello la posición de los taladros previstos. Preperforar los taladros con $\varnothing 1,6$ mm.

- Realizar las fases de construcción 23-32 también con el segundo ala.

Foto 33

- Hay varias posibilidades para abrir y cerrar las tapas del tren de aterrizaje. Lo más sencillo es sujetar una goma elástica de 1x5x30mm en el eje de la rueda y las tapas.

Foto 34

- Para los cables de prolongación hay que fresar aperturas para el conector del servo en las costillas del diedro de las alas y del fuselaje. Al ensamblar el modelo, pasar los cables por las aperturas del fuselaje y conectarlos con el receptor.

Foto 35

- Al utilizar conectores de gran amperaje, fresar aperturas correspondientes en las costillas del diedro y en el fuselaje. Soldar el cable de prolongación del servo al conector, aislarlo y encolar el conector en la costilla del diedro. Soldar el casquillo para la conexión al receptor en el fuselaje con cable y conectarlo al receptor.

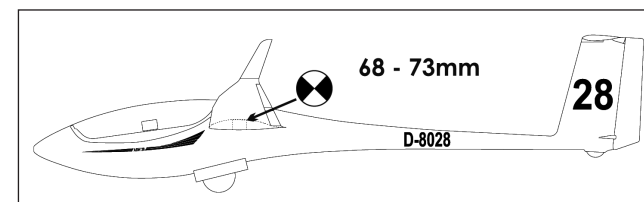


Foto 36

- El centro de gravedad "C.G." del modelo está aprox. a 68 mm (medido desde el borde de ataque).
- Apoyar el modelo por el centro de gravedad debajo de las alas cerca del fuselaje y dejar que se equilibre. La posición ideal es cuando el modelo se equilibra con la parte delantera ligeramente inclinada hacia abajo.
- Ajustar el centro de gravedad, añadiendo plomo para trimar en la punta del fuselaje.
- Fijar los plomos requeridos de modo que no puedan desplazarse durante el vuelo modificando con ello el centro de gravedad.

Foto 37

Prueba de funcionamiento y ajuste de los timones y flaps

Conectar la emisora y el equipo de recepción.

- Verificar la posición neutral de los timones. Si es necesario, retrimar los acoplamiento del varillaje.
- Verifique el sentido de giro de los servos.
- Si las funciones de los timones están invertidas, actuar con el servo reverse de la emisora para la función en cuestión.

Tener en cuenta las instrucciones de su equipo de radio control para los siguientes ajustes de los debatimientos y relación de la mezcla.

- Ajustar los debatimientos de los timones según las medidas indicadas.
- Los debatimientos indicados de los timones, son valores orientativos para los primeros vuelos. Cada piloto debe realizar el ajuste exacto según sus costumbres individuales de mando.
- De la misma manera hay que realizar ajustes eventuales para expo.

Primeros vuelos, consejos para volar

Antes de iniciar el primer vuelo, tener en cuenta los párrafos „tests de rutina antes del despegue“ y „uso del modelo“ en el párrafo „consejos de seguridad“.

Rogamos realice un test de alcance antes del primer despegue.

- Introducir la varilla de acero para la fijación del ala en el fuselaje y conectar los servos.
- Posicionar ambas semi-alas de forma que las costillas del diedro encajen sin aperturas en las transiciones del ala. -Fijar las alas en esta posición con una tira de cinta adhesiva cada una en el fuselaje.
- Se pueden realizar los primeros vuelos del modelo en la llanura, remolcado por un aeromodelo o en la ladera.
- Para vuelos en la ladera, elegir una ladera en la que el viento lo más uniforme posible desde delante.
- Para el despegue desde la mano, debería contar con un ayudante que pueda lanzar el modelo al aire con un empuje no demasiado pequeño.

- Volver a realizar una prueba de funcionamiento.
- Despegar exactamente contra el viento.
- Verificar las reacciones del modelo a los debatimientos de los timones. Si es necesario, aumentar o disminuir los debatimientos después del aterrizaje.
- Alcanzar la velocidad mínima de vuelo a suficiente altura de seguridad.
- Iniciar el aterrizaje con suficiente velocidad.
- Si ha sido necesario retrimar, corregir las longitudes de los varillajes y de la posición media de los servos después del aterrizaje y volver a poner la palanca del trim en la emisora en posición media, para disponer del recorrido del trim completo en ambos lados, para los próximos vuelos.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Salvo modificaciones técnicas.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
 Hotline técnico: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
 Registro mercantil: Amtsgericht Gießen HRA 2722
 Socio con responsabilidad personal:
 robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / HRB 5793 Gerente: E. Dörr

Salvo errores o modificaciones técnicas. Copyright robbe-Modellsport 2012
 Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento por escrito de robbe Modellsport GmbH & Co. KG.

Vážený zákazníku,

rozhodl jste se pro celolaminátový model letadla z produkce firmy robbe. Za to Vám děkujeme.

Model je po několika málo montážních pracích připraven k letu. Pro ulehčení bezpečného provozu tohoto modelu byste si měli před prvním uvedením do provozu důkladně pročíst tento návod a přiložené informační listy.

Před montáží serv křidélek a brzdících klapek, jakož i serva výškovky položte prodlužovací kabely serv. Zajistěte zástrčkové spoje smršťovacími hadičkami.

Před začátkem stavby byste se měli seznámit s obrázky a krátkými texty a udělat si tak přehled o příslušných montážních krocích. Před lepením zkuste díly vždy zkompletovat nejdříve „nasucho“. Uspořádejte si jednotlivé stavební díly podle pracovních kroků.

Veškeré údaje o směru, jako např. „vpravo“, jsou udávány po směru letu.

Přizpůsobujeme naše výrobky neustále nejnovějšímu stavu techniky. **Informujte se prosím o technických zlepšeních a aktualizacích dokumentace v internetu pod příslušnými popisy výrobků na naší domovské stránce www.robbe.com.**

Technická data:

Rozpětí:	cca 3 000 mm
Délka trupu:	cca 1 360 mm
Měřítko:	1:5
Celkový obsah plochy:	cca 43 dm ²
Plošné zatížení:	cca 58 g/dm ²
Letová hmotnost:	cca 2 500 g

RC funkce:

Výškové kormidlo, směrové kormidlo, křídélka, brzdící klapky, zatahovací podvozek, vlečné zařízení (opce)

Náhradní díly na požádání.

Doporučené příslušenství:

Ochranné obaly na křídla s držadly:	č. 25120001
Vlečná spojka pro větroně:	č. 56000053

Obsah balení:

- Bílý, Gelcoatem zbarvený sklolaminátový trup
- Hotové sklolaminátové nosné plochy, zesílené uhlíkem
- Hotově namontované brzdící klapky
- Sklolaminátová směrovka a výškovka
- Hotově namontovaný zatahovací podvozek
- Hluboko tažený kryt kabiny s nalepeným rámem a přizpůsobený trup
- Namontovaný uzávěr kabiny
- Hluboko tažená skořepina sedačky
- Na obrys přistřížená nálepka
- Nástrčný držák nosných ploch, ovládací táhla a různé díly příslušenství
- Vícejazyčný ilustrovaný návod

Pokyn k RC-soupravě

Pro dálkové řízení modelu je zapotřebí počítačové soupravy s minimálně 8 kanály, aby bylo možné na vysílači nastavovat velikosti vychýlek kormidel, neutrální polohy serv, směry otáčení serv a expo.

Obzvláště doporučujeme soupravy 2,4 GHz.

Pro ovládání křidélek a brzdících klapek je pro každé jednotlivé kormidlo zapotřebí jednoho serva.

Dle volby lze pro serva v křídle použít systému S-Bus ve spojení s vhodnými servy a vhodným přijímačem. Pro montáž viz zvláštní návod pro systém S-Bus.

Výkresy vedení kabelů pro konvenční kabeláž a kabeláž S-Bus najdete na předposlední stránce tohoto návodu.

Popsána a v obrázcích ukázána je konvenční vestavba serv s prodlužovacími kabely až po přijímač. Před začátkem montáže se zorientujte v možnostech montáže použitého dálkového ovládání.

Pokud by se měla používat jiná, než námi doporučená souprava, můžete se řídit dle montážního schématu.

Rozdíly v rozměrech si musíte přizpůsobit sami.

Serva uveďte před montáží dálkovým ovládáním do nulové polohy (kniply a ovladače trimu do středové polohy na vysílači).

Sejměte případně namontované ovládací kotouče nebo páčky serv.

Při uvádění do provozu zapněte vždy napřed vysílač. Při vypínání vždy napřed vypněte přijímač a až poté vypněte vysílač.

Při veškerých činnostech na dílech dálkové soupravy dbejte návodů, přiložených k přístrojům.

Rovněž si před uvedením do provozu pozorně přečtěte návod k akumulátorům a nabíječi.

Zbarvení

Díly modelu jsou již zbarveny na bílo. Lakování není zapotřebí.

Lepení, vhodná lepidla

Před lepením zkuste díly vždy napřed přizpůsobit „nasucho“. Pokud není uvedeno jinak, použijte pro všechny lepené spoje epoxid.

Obr. 1

- Slepťe přepážky pro baterii přijímače, jak je ukázáno na obrázku.

Obr. 2

- Sestavenou jednotku přilepte do trupu. V případě použití vlečné spojky se musí tato napřed smontovat. Pro lepení namíchejte Ropoxi s mikrobaly.

Obr. 3

- Připravít přepážky pro montáž serv (2x S3150) pro směrové kormidlo a zatáhovací podvozek.

Obr. 4

- Sestavenou jednotku pro servo směrového kormidla přilepit na pravé straně do trupu a k přepážce zatáhovacího podvozku.

Obr. 5

- Zabudovat servo (S3150) směrového kormidla. Vnější trubku bowdenu směrového kormidla zalepit do výřezu přepážky. Zkrátit vnější trubku a táhlo. Našroubovat vidličku a matici M2 na pájecí pouzdro a slepit s vnitřní trubkou a s ocelovým drátem bowdenu.

Obr. 6

- Sestavenou jednotku pro servo zatáhovacího podvozku, jak ukázáno v kroku 4, přilepit na levé straně do trupu a k přepážce zatáhovacího podvozku.

Obr. 7

- Namontovat ovládací táhlo pro zatahovací podvozek. Za tímto účelem zvětšit otvor v kulové hlavě na 2 mm a přilepit k táhlu. Matici M2 a vidličku našroubovat na táhlo.

Obr. 8

- Instalujte servo (S 3150) pro zatahovací podvozek. Koncové výchylky serva pro uzamčení podvozku se nastaví pomocí soupravy dálkového řízení.

Obr. 9

- Výřezy pro táhlo výškového kormidla, jak znázorněno v obrázku, předvrtat na horní straně směrovky a vyvřezovat.

Obr. 10

- Trubku bowdenu pro táhlo směrového kormidla zkrátíte v trupu natolik, aby byla zaručena pohyblivost směrového kormidla.

Obr. 11

- Zalepit přepážky pro servo výškového kormidla (S3150).

Obr. 12

- Před zalepením přepážky (cca 3 mm za koncovou hranou směrovky) zkontrolujte velikost vybrání ve směrovce (viz stavební krok 9) a lehký chod táhla směrového kormidla. Zkontrolujte, zda na závitech otvorů pro upevnění výškovky nejsou zbytky pryskyřice. Přepážku zkusmo přichyťte vteřinovým lepidlem. Teprve pak jej definitivně zalepte lepidlem Ropoxi.

Obr. 13

- Servo výškového kormidla (S3150) zabudovat do jednotky. Servo uvést do neutrální polohy a raménko serva zkrátit do té míry, aby se nedotýkalo vnitřku směrovky.

Obr. 14

- Připravít táhlo pro ovládání výškového kormidla. Kulovou hlavu našroubovat na závitovou stranu táhla. Na druhé straně (na straně serva) slepit anebo spájet táhlo s pájecím pouzdrem. Potom našroubovat matici M2 a vidličku.

Obr. 15

- Kulový čep, jak je znázorněno na obrázku, namontujte k výškovému kormidlu. Do výškového kormidla navrtajte pod úhlem 15° otvor 3 mm a zalepte kulový čep.

Obr. 16

- Hotově smontované táhlo výškovky je zabudováno ve směrovém kormidle.

Obr. 17

- Upevněte výškové kormidlo dvěma plastovými šrouby M4 na směrovce. Dejte pozor, abyste nestrhli závit.

Obr. 18

- Oba kolíky závěsu (A) zalepit lepidlem Ropoxi do rámu ve směrovce (**horní závěs zkrátit na straně směrovky o 7mm!**). Držte přitom nos trupu směrem dolů, aby se nezašleply kolíky kloubu. Směrové kormidlo lze lehce demontovat pouhým vytážením drátu (B) o průměru 2 mm.

Obr. 19

- Zalepte kulovou hlavu do směrového kormidla. Potom přilepte pájecí pouzdro k vnitřní trubce bowdenu a našroubujte kulový kloub. Střední polohu serva a směrového kormidla přezkontrolujte pomocí soupravy dálkového řízení.

Obr. 20

- Přistříhnete vanu kokpitu dle označené čáry tak, aby přesně souhlasila s výřezem trupu. Před stříháním označte z důvodů lepší viditelnosti dělicí čáru černou tužkou.

Obr. 21

- Po přizpůsobení lze kokpit nalakovat a opatřit dalšími detaily.

Obr. 22

- Nyní můžete slepit kokpit s krytem kabiny. Kokpit lze v trupu zafixovat šroubky anebo vteřinovým lepidlem k rámu krytu kabiny.

- Pro montáž serv v křídlech existuje několik možností. Jedna z variant je montáž serva S3156 pomocí smršťovací hadičky.

- Na servo se nasune smršťovací hadička a smrští se. Tím je umožněno přilepení serva, aniž by se přilepilo servo samotné. Tento druh montáže umožňuje snadnou výměnu serva.

- Servokabel prodlužte cca o 900 mm. Při použití prodlužovacího kabelu zabezpečte zástrčkový spoj smršťovací hadičkou.

Obr. 23

- Zkontrolujte střední polohu raménka serva. Raménko serva musí stát v úhlu 90° ke křídlu. Vyrovnejte servo a zalepte je malým množstvím vteřinového lepidla do křídla. (Servo se definitivně zalepí až po přizpůsobení krytu serva.)

Obr. 24

- Našroubujte matici M2 a vidličku asi 20 otáčkami na ovládací táhlo a zavěste táhlo do raménka serva.

Obr. 25

- Otvory v křídélku pro ovládací páku vyvrtejte v prodloužení páčky serva. Zavěste táhlo křídélka a zalepte ovládací páku kormidla. Označte délku táhla a opatřete je zalomením Z. Zavěste táhlo do ovládací páky kormidla.

Obr. 26

- Krytky serv vyříznout podél dělicí čáry. Krytku přizpůsobit tvaru šachty pro servo v křídle. Táhlo a raménko serva se při tom nesmí dotýkat krytky!

Obr. 27

- Krytku přesně přizpůsobte šachtě serva a okraje lehce přibruste. Potom lehce přebruste smršťovací hadičku a vlepte servo do konečné polohy.

Obr. 28

- Krytku serva přilepte přiloženou oboutsrannou lepicí páskou ke křídlu. Nejprve přilepte lepicí pásku k okraji šachty serva. Přecházející okraje odřežte a pak krytku pevně přitlačte.

Obr. 29

- Ořezat výstupy krytu serva. Táhla se nesmí krytu dotýkat. Kormidlo se musí lehce a bez odporu pohybovat.

Obr. 30

- Připojovací kabel serva brzdících klapek prodloužit o cca 600 mm a zástrčkový spoj pojistit smršťovací hadičkou. Raménko serva musí svírat úhel 90° s křídlem. Servo vyrovnat a malým množstvím vteřinového lepidla zalepit do křídla. (Servo se definitivně zalepí až po přizpůsobení krytu serva.)

Obr. 31

- Našroubujte matici M2 a vidličku asi 20 otáčkami na ovládací táhlo. Konec táhla brzdících klapek zalepte do pájecího pouzdra. Zkontrolujte a zkráťte délku táhla. Zavěste táhlo do vnějšího otvoru raménka serva.

Obr. 32

- Krytky serv odřízněte podél dělicí čáry. Přizpůsobte krytku tvaru šachty serva v křídle. Táhlo a raménko serva se při tom nesmí dotýkat krytky. Potom lehce přebruste smršťovací hadičku a vlepte servo do konečné polohy.
- Krytku serva přilepte přiloženou oboutsrannou lepicí páskou ke křídlu. Přilepte napřed lepicí pásku k okraji šachty serva. Přecházející okraje odřežte a pak krytku pevně přitlačte.
- Raménko serva se nesmí dotýkat křídla anebo krytky. Servo uveďte do obou koncových poloh. Táhlo nastavte tak, aby se klapky v obou koncových polohách spolehlivě zasouvaly a vysouvaly a servo mechanicky neblokovaly.
- Pro upevnění krytek serv může být rovněž použito šroubků 2x6 mm. Označte si k tomuto účelu polohy upevňovacích otvorů. Předvrtejte otvory vrtákem Ø1,6 mm.

- Provedte stavební kroky 23-32 rovněž pro druhé křídlo.

Obr. 33

- Existuje několik možností pro zavírání a otevírání krytu podvozku. Nejjednodušším způsobem je upevnit gumovou pásku 1x5x30mm na osu kola a na klapky.

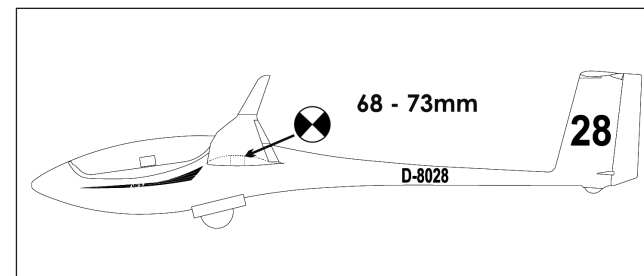
Obr. 34

- Pro prodlužovací kabely musíte v kořenových žebrech křidel a trupu vyfrézovat otvory pro zástrčky serv. Při montáži modelu prostrčte kabely otvory v trupu a spojte je s přijímačem.

Obr. 35

- Při použití silnoproudých konektorů vyfrézujte rovněž odpovídající otvory v kořenových žebrech a v trupu. Prodlužovací kabel serva připájejte k zástrčkám, zaizolujte

a zástrčku zalepte do kořenového žebra. Zástrčku v trupu pro připojení k přijímači připájejte ke kabelu a připojte k přijímači.



Obr. 36

- Těžiště "C.G." leží u tohoto modelu ve vzdálenosti cca 68 mm (měřeno od náběžné hrany).
- Model podepřít v těžišti pod křídly a nechat jej vykývat. Ideální polohy je dosaženo, když model zůstane v rovnováze s lehce vpřed nakloněnou přední částí.
- Přidáním trimovacího olova do špičky trupu těžiště dovážít. Nutné množství olova upevnit tak, aby se během letu nemohlo přesunout a tím změnit těžiště.

Obr. 37

Funkční zkouška a nastavení kormidel a klapek

- Zapnout vysílač, zapnout přijímací zařízení.
- Překontrolovat neutrální polohu kormidel. Pokud to je nutné, dotrimovat na spojkách táhel.
- Provedte zkoušku smyslu otáčení serv.
- Při opačných pohybech kormidel opravte smysl otáčení pomocí odpovídající funkce revers na vysílači.

- Při následujícím nastavování výchylek a mixů se držte návodu Vaší soupravy dálkového řízení:

- Velikosti výchylek kormidel nastavte dle udaných rozměrů.
- Uvedené výchylky kormidel jsou pouze orientační hodnoty. Přesné nastavení musí provést každý pilot sám dle svých individuálních zvyklostí při řízení.
- Stejně tak případné nastavení pro Expo se provádí dle vlastních zvyklostí při řízení.

Zalétávání, rady pro létání

Před prvním startem dbejte doporučení uvedených v odstavcích „Běžné testy před startem a provozem modelu“ a „Bezpečnostní pokyny“.

Proved'te před startem test dosahu.

- Zasuňte ocelový držák křidel do trupu, zapojte serva. Nasad'te obě poloviny křídla až kořenová žebra dosednou bez mezery na přechody křidel. V této poloze zafixujte křídla k trupu proužky lepicí pásky.
- Model lze zalétat v rovině pomocí vleku za motorovým modelem anebo na svahu.
- Pro svahové létání je třeba zvolit svah, který je rovnoměrně ofukován zepředu.
- Pro start z ruky byste si měli vzít na pomoc někoho, kdo je schopen model dostatečnou rychlostí hodit do vzduchu. Znovu proved'te zkoušku funkcí.

- Start modelu se provádí vždy přímo proti větru.
- Překontrolujte reakce modelu na výchylky kormidel. Po případě by se měly výchylky po přistání odpovídajícím způsobem zvětšit nebo zmenšit.
- Vyzkoušejte si v dostatečně bezpečné výšce minimální rychlost modelu.
- Přistání zahajujte vždy s dostatečně vysokou přistávací rychlostí.
- Bylo-li nutné model dotrimovat, upravte po přistání délku táhel a případně střední polohy serv, páky trimů přesuňte na vysílači zpět do střední polohy, takže pro další lety bude na obou stranách k dispozici plná dráha trimů.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technické změny vyhrazeny

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
Technická Hotline: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com

Obchodní rejstřík: Obvodní soud Gießen HRA 2722

Osobní ručící společník:

robbe Modellsport holdingová s.r.o. Gießen / HRB 5793 Jednatel: E. Dörr

Chyby a technické změny vyhrazeny · Copyright robbe-Modellsport 2012
Kopírování jakož i tisk ve výňatcích je povolen pouze s písemným souhlasem robbe-Modellsport GmbH & Co.KG