

Upgradekit für Wurfgleiter „Jack“

Best.-Nr. 1406391

Version 12/15



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient dem Umbau des Wurfgleiters „Jack“ (Conrad Best.-Nr. 1380217) auf ferngesteuerten Elektroantrieb.

Zum Betrieb des Modells sind weiterhin nachfolgende Komponenten notwendig, die nicht im Lieferumfang enthalten sind: Programmierbare 4-Kanal-Computer-Fernsteuerung mit Micro-Empfänger, ein LiPo-Flugakku (2 Zellen, Nennspannung, 7,4 V, Kapazität 350 mAh) und ein passendes Ladegerät mit Ladekabel.

Zum Einbau wird noch diverses Werkzeug und Klebstoffe benötigt (ebenfalls nicht im Lieferumfang enthalten).

Der Einbau der Komponenten und auch der Betrieb des umgebauten Modells erfordern eine gewisse Erfahrung und Genauigkeit im Umgang mit solchen Modellen als auch eine entsprechend ausgerüstete Modellbauwerkstatt. Der Nachrüstsatz ist somit für Anfänger im Flugmodellssport nicht geeignet.

Die vorliegende Einbauanleitung zeigt den allgemeinen, systematischen Einbau des Nachrüstsatzes und dient somit der Illustration der erforderlichen Arbeitsschritte.

Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Umrüstsatz (Elektromotor, Propeller, Flugregler, 2 Mikroservos, 1 Miniservo, Bowdenzugröhrchen, Anlenkgestänge, Ruderhörner, Kleinteile)
- Bedienungsanleitung

Aktuelle Bedienungsanleitungen:



1. Öffnen Sie die Internetseite produktinfo.conrad.com in einem Browser oder scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code.
2. Wählen Sie den Dokumententyp und die Sprache aus und geben Sie dann die entsprechende Bestellnummer in das Suchfeld ein. Nach dem Start des Suchvorgangs können Sie die gefundenen Dokumente herunterladen.



Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

Achtung, wichtiger Hinweis!

Beim Betrieb des Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung. Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

Beachten Sie: In verschiedenen Ländern besteht eine Versicherungspflicht für alle Flugmodelle!

- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern der einzelnen Komponenten nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.
- Beachten Sie im Umgang mit Werkzeug auf die erhöhte Verletzungsgefahr. Beachten Sie die Sicherheits- und Verwendungshinweise der von Ihnen verwendeten Klebstoffe.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise der jeweiligen Bedienungsanleitungen der von Ihnen verwendeten Fernsteuerung, des Ladegerät sowie des LiPo-Akkus.
- Prüfen Sie, ob Sie für das gedachte Aufstiegsgebiet eine Genehmigung des Besitzers, einer Behörde oder der Luftaufsicht benötigen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen; dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Einbau

Erste Arbeitsschritte zu Bild 1:

- Entfernen Sie das Formteil in der Mitte der Tragfläche (1).
- Schneiden Sie die Querruder an den Enden ein (Kreismarkierungen) und machen Sie sie durch mehrmaliges Hin- und Herbewegen gangbar.
- Kleben Sie die Bowdenzugröhrchen für die Anlenkung der Querruder mit einem passenden Sekundenkleber ein. Für das rechte Querruder verwenden Sie das ca. 110 mm lange Röhrchen (2), für das linke Querruder das ca. 120 mm lange Röhrchen (3).
- Haken Sie die kleinen Ruderhörner in die hierzu passenden Anlenkgestänge ein. Schieben Sie die Anlenkgestänge in die entsprechenden Bowdenzugröhrchen ein und kleben Sie dann die Ruderhörner in den beiden Querrudern (in den dafür vorgesehenen Schlitzen) mit Sekundenkleber fest (4).
- Montieren Sie an dem großen Servo (5) einen Gestängeanschluss und stellen Sie eine entsprechende Anlenkung der Querruder her (6). Bohren Sie für den Gestängeanschluss in das zweite Loch des Ruderhorns ein 1,8 mm Loch und drehen Sie dann den Gestängeanschluss auf.
- Prüfen Sie die Funktion und Mittelstellung des Querruderservos. Kleben Sie nach einem ausführlichen Test der Querruderanlenkung das Servo mit geeigneten Mitteln (z.B. Heißkleber) fest.

Arbeitsschritte zu Bild 2:

- Schneiden Sie das Höhenruder an den Enden ein (1) und machen Sie es durch mehrmaliges Hin- und Herbewegen gangbar.
- Montieren Sie auf einem der großen Ruderhörner einen Gestängeanschluss und kleben Sie das Ruderhorn am Höhenruder in den vorhandenen Schlitz ein (2).
- Trennen Sie vorsichtig beide Rumpfhälften voneinander.
- Schneiden Sie das Seitenruder ein (3) und machen Sie es durch mehrmaliges Hin- und Herbewegen gangbar.
- Montieren Sie auf einem der großen Ruderhörner einen Gestängeanschluss und kleben das Ruderhorn am Seitenruder (auf der richtigen Seite!) in den vorhandenen Schlitz ein.
- Schneiden Sie die Rumpfspitze der beiden Rumpfhälften ab. Geben Sie hierzu bei der vorderen Markierung (4) ca. 4 mm nach vorne zu (5). Die Anpassung zum Übergang auf den Spinner kann dann nach dem Zusammenfügen der Rumpfhälften erfolgen.

Arbeitsschritte zu Bild 3:

- Prüfen Sie die Funktion und Mittenstellung der beiden kleinen Mikroservos. Kleben Sie die beiden kleinen Mikroservos in die beiden Rumpfhälften ein. Entfernen Sie hierzu die entsprechenden Formteile. In Bild 3 (Pos. 1) sehen Sie das in der linken Rumpfhälfte montierte Seitenruderservo.
- In die rechte Rumpfhälfte (2) wird für die Höhenruderanlenkung das ca. 160 mm lange Bowdenzugröhrchen eingeklebt (3), in die linke Rumpfhälfte das ca. 140 mm lange Röhrchen. Haken Sie vorher die hierzu passenden Anlenkgestänge in die Ruderhörner der Servos ein. Schieben Sie dann die Anlenkgestänge in die entsprechenden Bowdenzugröhrchen ein und kleben Sie diese in den vorgesehenen Schlitzen mit Sekundenkleber fest.
- In Bild 3, Pos. 4 + 5 wird der fertige Bauabschnitt gezeigt.

Arbeitsschritte zu Bild 4:

- Löten Sie an den Flugregler (1) den am GFK-Spant montierten Motor (2) an. Achten Sie auf die richtige Drehrichtung des Motors. Bei falscher Drehrichtung vertauschen Sie zwei der drei Anschlusskabel miteinander.
- Prüfen Sie die eingebauten Servos, die Servokabel und deren korrekte Verlegung, die Montage des Empfängers sowie die Freigängigkeit des Querruderservos bei am Rumpf montierter Fläche (3). An der Flächenaufnahme muss ggf. noch etwas Material abgenommen werden.
- Kleben Sie den Hochstarthaken mit einem geeigneten Klebstoff (z.B. 5-Minuten-Epoxydkleber) ein (4).
- Ist alles korrekt ausgerichtet und funktionstüchtig, fügen Sie beide Rumpfhälften zusammen und verkleben diese mit geeignetem Sekundenkleber.
- Montieren Sie die Klappflugschraube und korrigieren Sie den Übergang zwischen Rumpf und Spinner in geeigneter Weise.



Beachten Sie:

Aufgrund der verwendeten Klappflugschraube kann diese bei ausgeschaltetem Motor prinzipbedingt nicht komplett am Rumpf anliegen.

- Fixieren Sie den Flugregler mit geeigneten Mitteln (z.B. Klettband) im Rumpf (6).
- Kleben Sie für eine Haubenbefestigung die Metallplättchen in die Rumpfoffnung und die Magnete in die Kabinenhaube.
- Montieren Sie das Höhenruder korrekt ausgerichtet am Rumpf. Ziehen Sie hierzu die Schutzfolie des aufgebrachten doppelseitigen Klebebandes ab.
- Stellen Sie an Höhen- und Seitenruder die Anlenkungen her.

Flugbetrieb

Das Modell ist jetzt für den Erstflug bereit.

Programmieren Sie die Drehrichtungen der Servos und deren Stellwege.

Höhen- und Querruder müssen ca. 4 - 5 mm Ausschlag an der Hinterkante der Ruder haben; das Seitenruder muss soviel Ausschlag haben wie möglich.

Der Flugregler wird von den meisten Fernsteuerung bezüglich den Endpunkten von „Motor aus“ und „Vollgas“ korrekt erkannt. Sollte der Flugregler mit der von Ihnen verwendeten Fernsteuerung nicht nach dem Anstecken des Flugakkus initialisieren, so müssen Sie an Ihrem Sender die Stellwege für den Gasknüppel auf die maximalen Werte einstellen.

Stellen Sie mit dem Akku den korrekten Schwerpunkt ein (ca. 1/3 Abstand ab der Nasenleiste).



Der Flugregler ist nicht programmierbar.

Er bietet sowohl eine EMK-Bremse als auch eine Unterspannungserkennung (Leistungsreduzierung bei ca. 6,0 V).

Entsorgung



Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Motor

Betriebsspannung.....	6 - 13 V/DC
Strombelastbarkeit (Dauer)	5,5 A
Strombelastbarkeit (max. 20 s)	7 A
KV.....	2200
Gewicht.....	ca. 12 g

Flugregler

Betriebsspannung.....	6,0 - 8,4 V (2S Lipo)
Strombelastbarkeit (Dauer)	6 A
Strombelastbarkeit (max. 10 s)	8 A
BEC.....	5 V/DC, 0,8 A
Gewicht.....	ca. 5,5 g
Propeller	130 x 79 mm (5,1" x 3,1")

Querderservo

Betriebsspannung.....	4,8 - 6,0 V/DC
Schubkraft bei 4,8 V	0,70 Ncm
Getriebe	Kunststoff
Gewicht.....	ca. 8 g

Höhen- und Seitenrulerservo

Betriebsspannung.....	4,8 - 6,0 V/DC
Schubkraft bei 4,8 V	0,25 Ncm
Getriebe	Kunststoff
Gewicht.....	ca. 3,7 g

Upgrade Kit for Hand Launch Glider "Jack"

Item no. 1406391

Version 12/15



Intended use

The product is used to retrofit the hand launch glider "Jack" (Conrad item no. 1380217) with a remote controlled electric powertrain system.

The following components to power the model, which are not included, are also required: Programmable 4-channel computer radio control system with micro receiver, a Li-Po flight battery (2 cells, 7.4 V rated voltage, 350 mAh capacity) and a suitable charger with charging cable.

Certain tools and adhesives are required (also not included) for the installation.

The installation of the components and also the operation of the converted model require some experience and accuracy in dealing with such models, in addition to a suitably equipped model-making workshop. The retrofit kit is therefore not suitable for flight model sport beginners.

The present installation instructions show the common systematic installation of the retrofit kit and is thus used to illustrate the required tasks.

Always observe the safety instructions and all other information included in these operating instructions.

This product complies with the applicable national and European requirements. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

Package Contents

- Retrofit kit (electric motor, propeller, flight control system, 2 micro servos, 1 mini servo, Bowden cable, pushrods, control horns, small parts)
- Operating instructions



Latest operating instructions:

1. Open the website www.produktinfo.conrad.com in your browser or scan the QR code on the right.
2. Select the type of document and the language and then enter the corresponding order number into the search box. Start searching and download the documents found.



Safety Instructions



The warranty will be void in the event of damage caused by non-compliance with these safety instructions. We do not assume any liability for any resulting damage!

We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions. The warranty/guarantee will be void in such cases!

Attention, important note!

Operation of the model can cause damage to property and/or persons. Therefore, it is imperative that you are sufficiently insured for the operation of the model, e.g., with a liability insurance policy. If you already have liability insurance, find out from your insurance company whether the operation of the model is covered before using the model.

Please note: In some countries, you are required by law to have insurance for all model aircraft!

- For safety reasons, any unauthorized conversion and/or modification to the components are not permitted.
- The product is not a toy and it should be kept out of the reach of children.
- When handling the tools, note the increased risk of injury. Observe the safety and application instructions of the adhesives you are going to use.
- Observe the safety instructions of the respective operating instructions of the remote control, the charger and the LiPo battery that you are going to use.
- Check whether you will need a permission for the roofed climb-out terrain from the site's owner, an authority or the air traffic control.
- Do not leave the packaging material carelessly lying around, since it could become a dangerous plaything for children.

Installation

Process steps to Figure 1:

- Remove the moulded part located in the centre of the wing panel (1).
- Make a cut into the tails of the ailerons (circled marks) and by repeatedly moving them back and forth make them passable.
- Glue the Bowden cables for the ailerons linkage with the appropriate glue. Use the approximately 110 mm long tube (2) for the right aileron and for the left aileron, the 120 mm long tube (3).
- Clasp the small control horns into the matching pushrods. Slide the pushrods into the corresponding Bowden cable and then glue the control horns down in the two ailerons (in the designated slots) with super glue (4).
- Mount a pushrod connector on the big servo (5) and establish a matching linkage to the ailerons (6). Drill a 1.8 mm hole into the second hole of the control horn for the pushrod connection and then attach the pushrod connection.
- Check the aileron servos on functioning and central positioning. Glue down the servo with the appropriate adhesive (e.g., hot glue) after thorough testing.

Process steps to Figure 2:

- Make a cut into the tail of the elevator (1) and by repeatedly moving it back and forth make it passable.
- Mount a pushrod connector on one of the big control horns and glue the control horn in the existing slot (2) of the elevator.
- Carefully separate the two fuselage halves.
- Make a cut into the rudder (3) and by repeatedly moving it back and forth make it passable.
- Mount a pushrod connector on one of the big control horns and glue the control horn in the existing slot on the rudder (on the correct side!).
- Cut off the fuselage tip of the two fuselage halves. When doing this, add approximately 4 mm to the front (5) at the front marking (4). The adjustment to the transition on the spinners can happen after the fuselage halves are joined.

Process steps to Figure 3:

- Check the micro servos on functioning and central positioning. Glue the two small micro servos down in the two fuselage halves. To do this, remove the corresponding moulded parts. In picture 3 (Pos. 1) you can see the rudder servo installed into the left fuselage half.
- For the elevator linkage the Bowden cable (3) measuring approximately 160 mm will be glued down in the right fuselage half (2) and the 140 mm tube into the left fuselage half. Please clasp the matching pushrods into the control horns of the servos, before doing this. Then slide the pushrods into the corresponding Bowden cable and glue them down in the designated slots with super glue.
- Picture 3, pos. 4 + 5 shows the completed section of the construction.

Process steps to Figure 4:

- Solder the engine (2) installed on GFK frame to the flight control system (1). Pay attention to the engine's correct direction of rotation. If the rotational direction is wrong, reverse two of the three connecting cables.
- Check the installed servos, the servo cables and their correct routing, the mounted receiver as well as the smooth movement of the aileron servos when the surface is mounted on the fuselage (3). It may be necessary to remove some material from the slot for the surface.
- Glue down the towhook with suitable adhesive (e.g., 5-minute epoxy glue) (4).
- Once everything is aligned correctly and functioning properly, join the two fuselage halves and glue them together with suitable super glue.
- Mount the folding air propeller and correct the transition between fuselage and spinner accordingly.



Please note:

Due to the folding air propeller that is used, the propeller will not fully about the fuselage when the engine is switched off.

- Fixate the flight control system with the appropriate adhesive (e.g., Velcro tape) to the fuselage (6).
- Glue the small metal plates in the fuselage opening for the cowling attachment and the magnets in the cockpit canopy.
- Mount the elevator onto the fuselage, aligning it properly. To do this, you pull the protective film off the applied double-sided tape.
- Establish the elevator and rudder linkages.

Flight operation

The model is now ready for its maiden flight.

Programme the rotational direction of the servos and their travel ranges.

Elevator and ailerons must have a deflection of about 4 - 5 mm on the trailing edges of the control surface; allow as much deflection as possible for the rudder.

The flight control system is properly detected by most remote control systems in terms of the endpoints for "motor off" and "full throttle". If the flight control system is not initialized by the remote control you are using after connecting the flight battery, adjust the travel ranges for the throttle stick to the maximum values on your transmitter.

With the battery mounted adjust the centre of gravity (spaced approx. 1/3 apart from the leading edge).



The flight control system can't be programmed.

It features an EMF brake as well as low voltage detection (capacity reduction at approx. 6.0 V).

Disposal



The product must not be disposed of in household waste!

Dispose of an unserviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical data

Engine

Operating voltage	6 - 13 V/DC
Current rating (continuous).....	5.5 A
Current rating (max. 20 s)	7 A
KV.....	2200
Weight	approx. 12 g

Flight control system

Operating voltage	6.0 - 8.4 V (2S Lipo)
Current rating (continuous).....	6 A
Current rating (max. 10 s)	8 A
BEC	5 V/DC, 0.8 A
Weight	approx. 5.5 g
Propeller	130 x 79 mm (5.1" x 3.1")

Aileron servo

Operating voltage	4.8 - 6.0 V/DC
Propulsive thrust at 4.8 V	0.70 Ncm
Gear.....	plastic
Weight	approx. 8 g

Elevator and rudder servos

Operating voltage	4.8 - 6.0 V/DC
Propulsive thrust at 4.8 V	0.25 Ncm
Gear.....	plastic
Weight	approx. 3.7 g

Kit de mise à niveau pour Planeur « Jack »

Version 12/15



N° de commande 1406391

Utilisation conforme

Le produit sert à la transformation du planeur « Jack » (Conrad N° de commande 1380217) pour l'entraînement électrique télécommandé à distance.

Pour le fonctionnement du modèle, sont également nécessaires les composants suivants, qui ne sont pas compris dans le contenu de la livraison : Télécommande d'ordinateur à 4 canaux programmable avec récepteur micro, une batterie de vol LiPo (2 cellules, tension nominale, 7,4 V, capacité 350 mAh) et un chargeur adapté avec câble de chargement.

Pour le montage, divers outils et de la colle sont aussi nécessaires (de même non compris dans le contenu de la livraison).

Le montage des composants, de même que le fonctionnement du modèle transformé exigent une certaine expérience et précision dans la manipulation de ce type de modèle, ainsi qu'un atelier de construction de maquettes bien équipé. Le kit d'extension n'est donc pas adapté aux débutants dans le domaine du modélisme.

Les instructions de montage présentes montrent le montage général et systématique du kit d'extension et servent ainsi à l'illustration des étapes de travail nécessaires.

Respectez impérativement les consignes de sécurité et toutes les autres informations de ce mode d'emploi.

Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprise et les appellations d'appareil figurant dans ce manuel d'utilisation sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

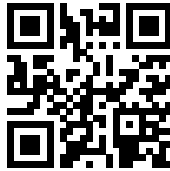
Étendue de la livraison

- Kit de transformation (moteur électrique, hélice, contrôleur de vol, 2 micro-servos, 1 mini-servo, gaine de Bowden, timonerie de direction, guignols, petites pièces)
- Mode d'emploi

Modes d'emploi actuels :



1. Ouvrez la page Internet produktinfo.conrad.com dans un navigateur ou scannez le code QR affiché à droite.
2. Sélectionnez le type de document et la langue souhaitée, puis entrez le numéro de commande correspondant dans le champ de recherche. Une fois la recherche terminée, vous pouvez télécharger les documents trouvés.



Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la garantie prend fin !

Attention, consigne importante!

Des blessures et/ou des dommages matériels peuvent survenir lors de l'utilisation du véhicule miniature. Par conséquent, assurez-vous d'être suffisamment assuré(e) pour l'utilisation du véhicule miniature, p. ex. par une assurance responsabilité civile. Si vous avez déjà une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre compagnie d'assurance avant la mise en service du véhicule miniature, afin de déterminer si le véhicule miniature est lui aussi couvert par l'assurance.

Remarque importante : Dans de nombreux pays, les utilisateurs sont soumis à une obligation d'assurance pour tous les modèles réduits d'avion !

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de transformer ou de modifier les outils.

- Le produit n'est pas un jouet et ne doit pas tomber entre les mains des enfants.
- En raison du danger de blessures accru, soyez particulièrement prudent durant la manipulation des outils. Tenez compte des consignes de sécurité et d'utilisation des colles que vous utilisez.
- Tenez compte des consignes de sécurité des modes d'emplois respectifs de la télécommande, du chargeur ainsi que de la batterie LiPo que vous utilisez.
- Vérifiez que vous possédez une autorisation du propriétaire, d'une autorité ou des contrôleurs aériens pour le terrain de décollage prévu.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

Montage

Premières étapes sur la figure 1 :

- Retirez la moulure au milieu de la surface portante (1).
- Coupez les ailerons aux extrémités (marquages en cercle) et rendez-les réalisable par plusieurs mouvements de va-et-vient.
- Collez la gaine de Bowden pour l'articulation des ailerons avec une colle instantanée. Pour l'aileron droit, utilisez le tuyau long d'environ 110 mm (2), pour l'aileron gauche, le tuyau long d'environ 120 mm (3).
- Accrochez les petits guignols à la timonerie de direction correspondante. Déplacez les tringleries de direction dans les gaines de Bowden correspondantes et collez ensuite les guignols dans les deux ailerons (dans les fentes prévues à cet effet) avec la colle instantanée (4).
- Montez un raccord de tringle sur le grand servo (5) et positionnez une articulation correspondante de l'aileron (6). Percez un deuxième trou de 1,8 mm du guignol pour le raccord de tringle et faites pivoter ensuite le raccord de tringle.
- Vérifiez la fonction et la position médiane du servo de l'aileron. Collez le servo avec les moyens appropriés, après avoir effectué un test complet de l'articulation de l'aileron (par ex. de la colle à chaud).

Étapes sur la figure 2:

- Coupez les gouvernes de profondeur aux extrémités (1) et rendez-les réalisables par plusieurs mouvements de va-et-vient.
- Montez sur l'un des grands guignols un raccord de tringle et collez le guignol à la gouverne de profondeur dans la fente prévue à cet effet (2).
- Séparez avec soin les deux moitiés de fuselage.
- Coupez les gouvernes de profondeur aux extrémités (3) et rendez-les réalisable par plusieurs mouvements de va-et-vient.
- Montez sur l'un des grands guignols un raccord de tringle et collez le guignol à la gouverne de direction (sur bon côté !) dans la fente prévue à cet effet.
- Coupez la pointe du fuselage des deux moitiés de fuselage. Avancez au niveau de la marque avant (4) de 4 mm environ vers l'avant (5). L'adaptation pour le passage du cône d'hélice peut avoir lieu après l'assemblage des moitiés de fuselage.

Étapes sur la figure 3:

- Vérifiez la fonction et la position médiane du servo de l'aileron. Collez les deux petits micro-servos dans les deux moitiés du fuselage. Retirez pour cela les moulages correspondants. La figure 3 (Pos. 1) montre le servo latéral monté dans la moitié gauche du fuselage.
- Dans la moitié droite du fuselage (2), la gaine de Bowden d'environ 160 mm de longueur est collée pour l'articulation de la gouverne de profondeur (3), et dans la moitié gauche, est collée la gaine de Bowden d'environ 140 mm. Accrochez avant la tringle de direction dans les guignols des servos. Déplacez les tringleries de direction dans les gaines de Bowden correspondantes et collez-les ensuite dans les fentes prévues à cet effet avec la colle instantanée.
- La figure 3 Pos. 4 + 5 illustre le segment de construction fini.

Étapes sur la figure 4:

- Soudez le régulateur de vol (1) au moteur GFK-Spant monté (2). Assurez-vous du sens de rotation correct du moteur. Dans le cas d'un mauvais sens de rotation du moteur, intervertissez deux des trois câbles de raccordement.
- Vérifiez les servos intégrés, les câbles de servo et leur pose correcte, le montage du récepteur ainsi que la liberté de mouvement du servos de l'aileron sur la surface montée sur le fuselage (3). Il est éventuellement nécessaire de retirer encore du matériel de la surface.
- Collez le crochet de treuillage avec une colle adaptée (par ex. une colle époxy qui colle en 5 minutes) (4).
- Si tout est correctement orienté et opérationnel, ajoutez les deux moitiés du fuselage et collez-les avec une colle instantanée adaptée.
- Montez l'hélice repliable et corrigez le passage entre le fuselage et l'hélice de manière adaptée.



Important :

En raison de l'hélice repliable utilisée, celle-ci ne peut pas en principe se trouver complètement à côté du moteur éteint.

- Fixez le contrôleur de vol au fuselage avec les moyens adaptés (par ex. ruban adhésif) (6).
- Collez, pour une fixation du capot, les petites plaques métalliques dans l'ouverture du tuyau et les aimants dans le capot de la cabine.
- Montez la gouverne de profondeur orientée correctement au fuselage. Retirez le film protecteur de la bande bi-adhésive.
- Positionnez les articulation aux gouvernes de profondeur et de direction.

Opération aérienne

Le modèle est maintenant prêt pour le premier vol.

Programmez les rotations des servos et des courses de réglage.

La gouverne de profondeur et l'aileron doivent avoir un battement d'environ 4 - 5 mm au bord arrière de la gouverne ; la gouverne de direction doit avoir le plus de battement possible.

Le régulateur de vol est reconnu par la plupart des télécommandes quant aux extrémités du « moteur éteint » et la position « plein gaz ». Si le régulateur de vol et la télécommande utilisée n'initialisent pas après le branchement de la batterie, alors vous devez régler les courses de réglage pour la manette des gaz sur leur émetteur à la valeur maximale.

Positionnez la batterie au point correct (environ 1/3 distance du bord d'attaque).



Le régulateur de vol n'est pas programmable.

Il dispose aussi bien de freins EMK que d'une reconnaissance de sous-tension (réduction de la prestation d'environ 6,0 V).

Élimination



Le produit ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères !

Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Moteur

Tension de service.....	6 - 13 V/CC
Capacité de courant (durée).....	5,5 A
Capacité de courant (max. 20 s).....	7 A
KV.....	2200
Poids.....	environ 12 g

Régulateur de vol

Tension de service.....	6,0 - 8,4 V (2S Lipo)
Capacité de courant (durée).....	6 A
Capacité de courant (max. 10 s).....	8 A
5 V/CC, 0,8 A	
Poids.....	environ 5,5 g
Hélice.....	130 x 79 mm (5,1" x 3,1")

Servo d'aileron

Tension de service.....	4,8 - 6,0 V/CC
Poussée par 4,8 V.....	0,70 Ncm
Transmission.....	Plastique
Poids.....	environ 8 g

Servo de gouverne de profondeur et de direction

Tension de service.....	4,8 - 6,0 V/CC
Poussée par 4,8 V.....	0,25 Ncm
Transmission.....	Plastique
Poids.....	environ 3,7 g

Upgrade-set voor zweefvliegtuig „Jack“

Bestelnr. 1406391

Versie 12/15



Beoogd gebruik

Het product is bedoeld voor de ombouw van het zweefvliegtuig „Jack“ (Conrad bestelnr. 1380217) naar op afstand bestuurbare elektronische aandrijving.

Voor de werking van het model zijn bovendien de onderstaande componenten nodig, die niet bij de levering zijn inbegrepen: Programmeerbare 4-kanaals computerafstandsbediening met micro-ontvanger, een LiPo-vliegaccu (2 cellen, nominale spanning, 7,4 V, capaciteit 350 mAh) en een geschikte oplader met laadkabel.

Voor de inbouw zijn nog diverse gereedschappen en lijmen nodig (eveneens niet bij de levering inbegrepen).

De inbouw van de componenten en ook de werking van het omgebouwde model vereisen een bepaalde ervaring en precisie in de omgang met dergelijke modellen, alsook een dienovereenkomstig uitgeruste modelwerkplaats. De ombouwset is dus niet geschikt voor beginners in de modelvliegsport.

Deze inbouwhandleiding toont de algemene, systematische inbouw van de aanpassingsset en dient daarmee ter illustratie van de benodigde werkstappen.

Volg te allen tijde de veiligheidsaankwijzingen en alle andere informatie in deze gebruiksaanwijzing op.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke eisen. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Ombouwset (elektromotor, propeller, vliegeregelaar, 2 microservo's, 1 miniservo, Bowden-buisje, stuurstangen, roerhoorns, kleine onderdelen)
- Gebruiksaanwijzing

Actuele handleidingen:



1. Open de internetpagina produktinfo.conrad.com in een browser of scan de rechts vermelde QR-code.
2. Kies het documenttype en de taal en vul vervolgens het betreffende bestelnummer in het zoekveld in. Nadat het zoekproces is gestart, kunt u de gevonden documenten downloaden.



Veiligheidsvoorschriften



Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op de waarborg/garantie. Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!

Bij materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet naleven van de veiligheidsaankwijzingen, zijn wij niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie!

Let op, belangrijke aankwijzing!

De bediening van het model kan materiële schade en/of persoonlijk letsel veroorzaken. Zorg er dus voor dat u voldoende verzekerd bent voor de bediening van het model, bijvoorbeeld, via een aansprakelijkheidsverzekering. Als u al een aansprakelijkheidsverzekering bezit, controleer dan voor de ingebruikneming van het model bij uw verzekeringsmaatschappij of de bediening van het model wordt gedekt.

Let op: In verschillende landen is er een verplichte verzekering voor alle modelvliegtuigen!

- Om veiligheidsredenen is het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van de afzonderlijke onderdelen niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed en dient uit de buurt van kinderen te worden gehouden.
- Houd bij de omgang met gereedschap rekening met het verhoogde risico op letsel. Neem de veiligheids- en gebruiksvorschriften van de door u gebruikte lijm in acht.
- Neem de veiligheidsvorschriften van de betreffende gebruiksaanwijzingen van de door u gebruikte afstandsbediening, de oplader en de LiPo-accu in acht.
- Controleer of u voor de opstijglocatie toestemming van de eigenaar, een instantie of de luchtverkeersleiding nodig hebt.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren, dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

Inbouwen

Eerste werkstappen bij afbeelding 1:

- Verwijder het vormmateriaal in het midden van het draagvlak (1).
- Kerf de rolroeren aan de uiteinden in (cirkelvormige markeringen) en beweeg ze meerdere keren heen en weer om ze soepel te maken.
- Plak de Bowden-buisjes voor de sturing van de rolroeren er met een geschikte secondelijm in. Gebruik voor het rechter rolroer het ca. 110 mm lange buisje (2), voor het linker rolroer het ca. 120 mm lange buisje (3).
- Haak de kleine roerhoortjes in de hiervoor geschikte stuurstangen. Schuif de stuurstangen in de betreffende Bowden-buisjes en plak vervolgens de roerhoorns in de beide rolroeren (in de daarvoor dienende gleuven) vast met secondelijm (4).
- Monteer op de grote servo (5) een stangaansluiting en maak een overeenkomstige aansturing van de rolroeren (6). Boor voor de stangaansluiting in het tweede gat van de servo-arm een gat van 1,8 mm en draai er vervolgens de stangaansluiting op.
- Controleer de werking en de middelste positie van de rolroerservo. Plak na een uitvoerige test van de rolroersturing de servo met geschikte middelen (bijv. hete lijm) vast.

Werkstappen bij afbeelding 2:

- Kerf het hoogteroer aan de uiteinden in (1) en beweeg het meerdere keren heen en weer om het soepel te maken.
- Monteer op een van de grote roerhoorns een stangaansluiting en plak de roerhoorn op het hoogteroer in de aanwezige gleuf (2).
- Haal voorzichtig de beide romphelften van elkaar.
- Kerf het richtingsroer aan de uiteinden in (3) en beweeg het meerdere keren heen en weer om het soepel te maken.
- Monteer op een van de grote roerhoorns een stangaansluiting en plak de roerhoorn op het richtingsroer (aan de juiste kant!) in de aanwezige gleuf.
- Snij de punt van de romp er aan beide romphelften af. Ga hiervoor bij de voorste markering (4) ca. 4 mm naar voren (5). Dan kan na het samenvoegen van de romphelften de aanpassing naar de overgang op de spinner plaatsvinden.

Werkstappen bij afbeelding 3:

- Controleer de werking en middelste positie van de beide kleine miniservo's. Plak beide kleine microservo's in de beide romphelften. Verwijder hiertoe het betreffende vormmateriaal. In afbeelding 3 (pos. 1) ziet u de in de linker romphelft gemonteerde richtingsroerservo.
- In de rechter romphelft (2) wordt voor de hoogteroersturing het ca. 160 mm lange Bowden-buisje geplakt (3), in de linker romphelft het ca. 140 mm lange buisje. Haak eerst de hierbij passende stuurstang in de roerhoorns van de servo. Schuif vervolgens de stuurstangen in de betreffende Bowden-buisjes en plak ze vervolgens in de daarvoor dienende gleuven) vast met secondelijm.
- In afbeelding 3, pos. 4 + 5 wordt de voltooide bouwphase weergegeven.

Werkstappen bij afbeelding 4:

- Las op de vliegeregelaar (1) de op het GFK-spant gemonteerde motor (2). Let op de juiste draairichting van de motor. Bij een verkeerde draairichting wisselt u twee van de drie aansluitkabels om.
- Controleer de ingebouwde servo, de servokabel en de juiste plaatsing, de montage van de ontvanger alsook het soepel lopen van de rolroerservo bij op de romp gemonteerde vlakken (3). Op de vleugelopname moet evt. nog wat materiaal worden verwijderd.
- Plak de lanceerhaak erin met een geschikte lijm (bijv. 5-Minuten-epoxylijm (4)).
- Als alles juist is uitgericht en naar behoren functioneert, voegt u de beide romphelften samen en plakt u deze met geschikte lijm aan elkaar.
- Monteer de luchtschroef en corrigeer de overgang tussen romp en spinner op geschikte wijze.



Let op:

Vanwege de gebruikte luchtschroef kan deze bij uitgeschakelde motor in principe niet helemaal tegen de romp liggen.

- Fixeer de vliegeregelaar met geschikte middelen (bijv. klittenband) in de romp (6).
- Om de cabine te bevestigen plakt u de metalen plaatjes in de opening van de romp en de magneten in de cabine.
- Monteer het hoogteroer juist uitgericht op de romp. Trek hiertoe de beschermende folie van het aangebrachte dubbelzijdige tape af.
- Maak de aansturingen op de hoogte- en richtingsroeren.

Vliegmodus

Het model is nu klaar voor de eerste vlucht.

Programmeer de draairichtingen van de servo's en hun afgelegde wegen.

Hoogte- en richtingsroeren moeten ca. 4 - 5 mm speling hebben aan de achterkant van de roeren; het richtingsroer moet zoveel mogelijk speling hebben.

De vliegeregelaar wordt door de meeste afstandsbedieningen wat de eindpunten „Motor uit“ en „Plankengas“ betreft prima herkend. Mocht de vliegeregelaar met de door u gebruikte afstandsbediening na het starten van de vliegaccu niet initialiseren, dan dient u op uw zender de afgelegde wegen voor de gashendel op de maximale waarden in te stellen.

Stel met de accu het juiste zwaartepunt in (ca. 1/3 afstand vanaf de neuslijst).



De vliegeregelaar kan niet geprogrammeerd worden.

Hij biedt zowel een EMK-rem als een onderspanningsherkenning (vermogenreductie bij ca. 6,0 V).

Verwijdering



Het product hoort niet bij het huishoudelijk afval!

Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen.

Technische gegevens

Motor

Bedrijfsspanning	6 - 13 V/DC
Stroombelastbaarheid (duur)	5,5 A
Stroombelastbaarheid (max. 20 s)	7 A
KV	2200
Massa	ca. 12 g

Vliegeregelaar

Bedrijfsspanning	6,0 - 8,4 V (2S Lipo)
Stroombelastbaarheid (duur)	6 A
Stroombelastbaarheid (max. 10 s)	8 A
BEC	5 V/DC, 0,8 A
Massa	ca. 5,5 g
Propeller	130 x 79 mm (5,1" x 3,1")

Rolroerservo

Bedrijfsspanning	4,8 - 6,0 V/DC
Duwkracht bij 4,8 V	0,70 Ncm
Transmissie	Kunststof
Massa	ca. 8 g

Hoogte- en richtingsroerservo

Bedrijfsspanning	4,8 - 6,0 V/DC
Duwkracht bij 4,8 V	0,25 Ncm
Transmissie	Kunststof
Massa	ca. 3,7 g

Bild / Figure / Afbeelding 1

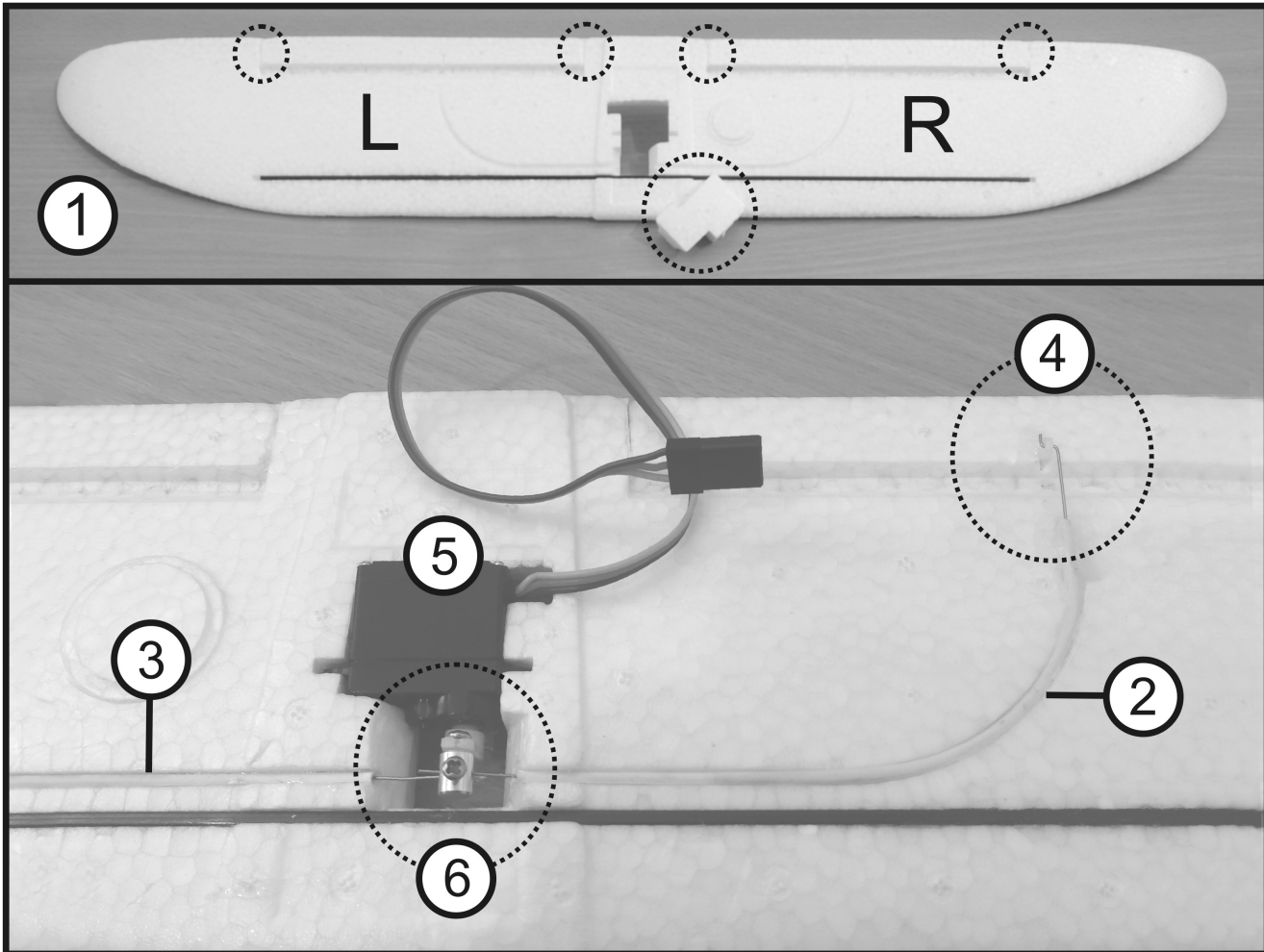


Bild / Figure / Afbeelding 2

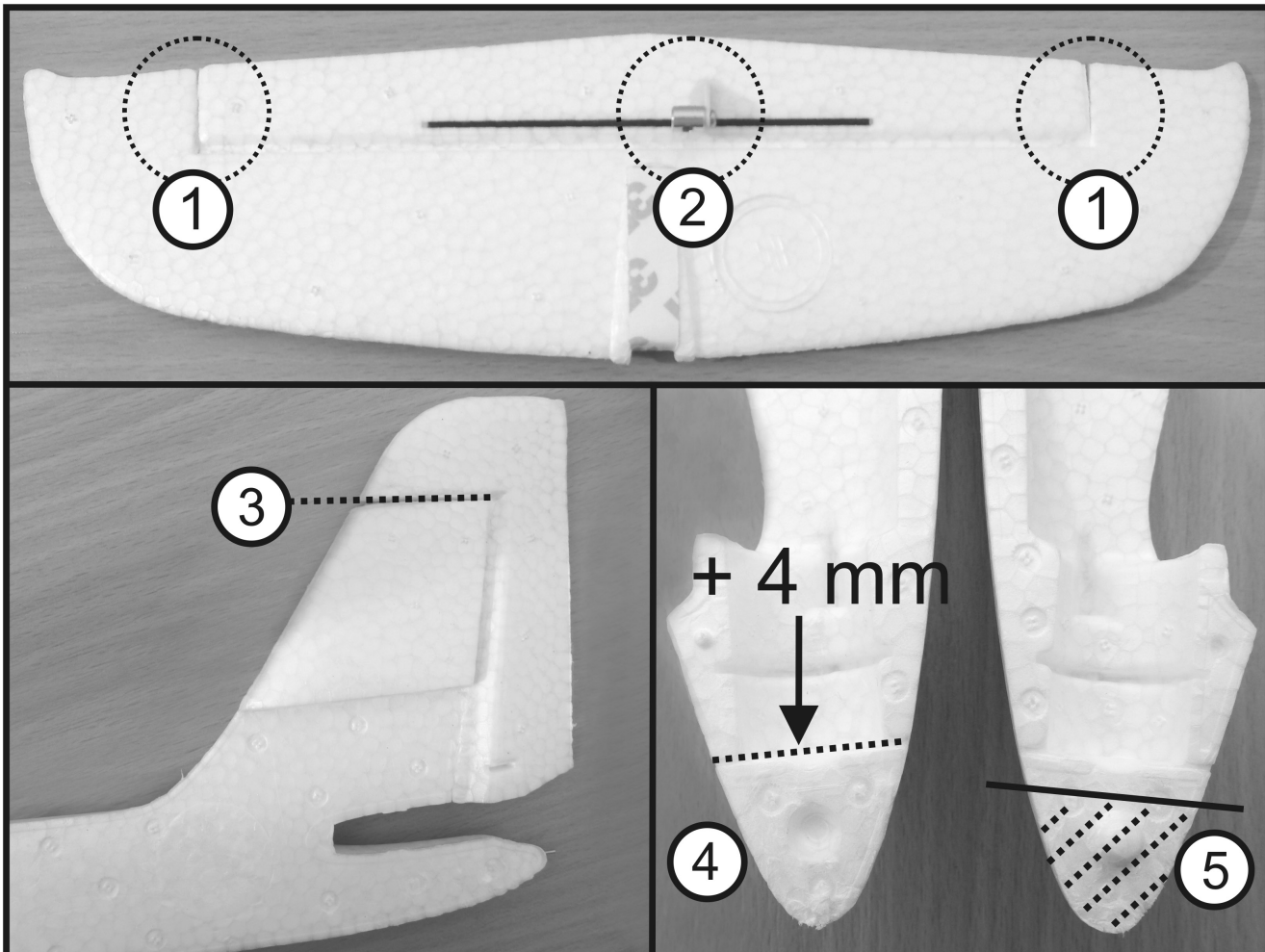


Bild / Figure / Afbeelding 3

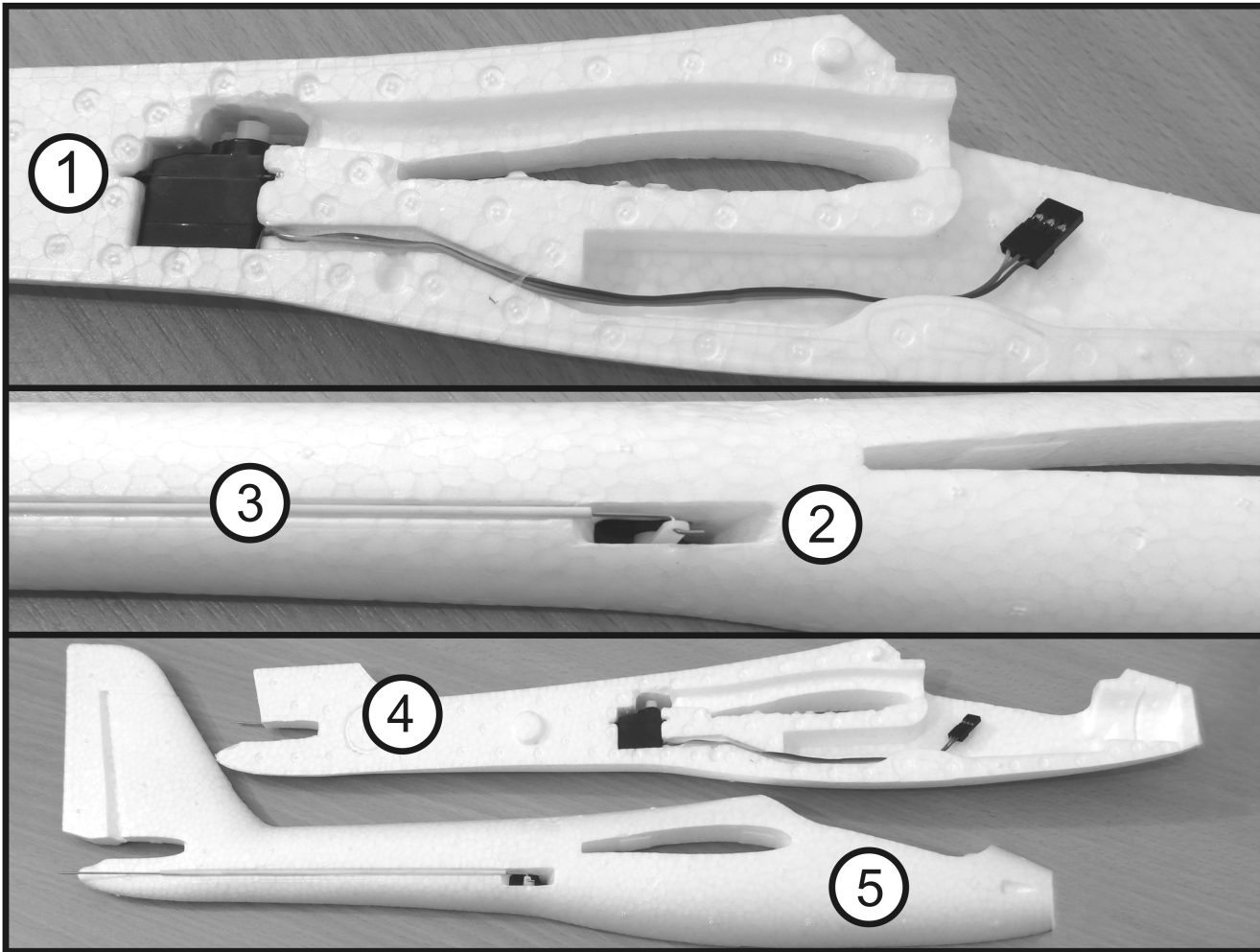


Bild / Figure / Afbeelding 4

