

ⓓ Bedienungsanleitung Brushed Flugregler

Best.-Nr. 1600319 (20 A)

Best.-Nr. 1600320 (30 A)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt handelt es sich um einen elektronischen Flugregler, der an einem freien Kanal eines Fernsteuerempfängers für Modellflugzeuge angeschlossen wird und dort zur stufenlosen Drehzahleinstellung eines Brushed-Motors (Kollektormotor mit zwei Anschlüssen) dient. Der Flugregler besitzt eine BEC-Schaltung, welche den Funkempfänger und die angeschlossenen Servos aus dem Flugakku mit Strom versorgt.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Flugregler
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Sicherheitshinweise



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

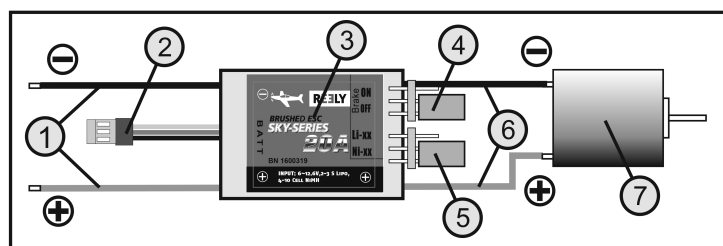
Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie das Produkt nicht, es sind keine für Sie einzustellenden oder zu wartenden Bestandteile enthalten. Außerdem erlischt dadurch die Gewährleistung/Garantie!
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände!
- Der Flugregler darf nicht feucht oder nass werden.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein und bringen Sie den Steuerhebel für die Motorregelung in die unterste Stellung (Motor Aus-Position). Erst danach darf der Flugregler mit einem Akkupack verbunden werden. Beim Ausschalten ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen. Zuerst muss bei stehendem Motor der Flugregler vom Akku getrennt werden, danach darf der Sender ausgeschaltet werden.
- Trennen Sie den Akku immer dann vom Flugregler, wenn der Flugregler nicht benötigt wird.
- Vor dem Laden des Akkus ist dieser vom Flugregler abzustecken.
- Der Flugregler kann sowohl mit NiMH-/NiCd-Akkus, als auch mit LiPo-Akkus betrieben werden.
- Die maximal zulässigen Spannungs- und Stromwerte (siehe Abschnitt: Technische Daten) dürfen nicht überschritten werden, da sonst ggf. der Motor und/oder der Flugregler zerstört werden. Eine Nichtbeachtung der Grenzwerte führt zum Verlust der Gewährleistung/Garantie!
- Sowohl Motor als auch Flugregler und Akku können beim Betrieb heiß werden. In diesem Fall besteht akute Verbrennungsgefahr!
- Achten Sie darauf, dass sich beim Umgang mit Flugmodellen niemals Körperteile oder Gegenstände im Bereich drehender Teile befinden. Bei unsachgemäßem Umgang besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr!



- Betreiben Sie den Flugregler nur über einen Akkupack und niemals über ein Netzteil.
- Schließen Sie nur einen einzigen Brushed-Motor an den Flugregler an.
- Der Brushed-Flugregler ist nicht für den Betrieb von Brushless-Elektromotoren mit drei Anschlüssen geeignet!
- Halten Sie beim Einbau den größtmöglichen Abstand zwischen Empfänger und Flugregler/Motor ein, um eine gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden.
- Verlegen Sie die Antennenleitung des Empfängers nicht parallel zu stromführenden Kabeln.
- Beim Betrieb des Modells muss für eine ausreichende Kühlung des Flugreglers und des Motors gesorgt werden.
- Vermeiden Sie das Blockieren des Antriebes. Die hieraus entstehenden hohen Ströme könnten den Motor und/oder den Flugregler zerstören. Wenn der Motor z.B. durch eine Berührung des Propellers mit einem Hindernis blockiert wird, schieben Sie den Steuerknüppel für die Motorfunktion unverzüglich in die Motor Aus-Position.
- Achten Sie bei der Verwendung eines Getriebeantriebes auf einen leichtgängigen, regelmäßig gewarteten Antriebsstrang.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe kann es beschädigt werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Anschluss des Flugreglers



- 1 Akku-Anschlussleitungen
- 2 Empfänger-Anschlussstecker
- 3 Flugregler
- 4 Steckbrücke für die Bremsfunktion
- 5 Steckbrücke für den Akkutyp
- 6 Motor-Anschlussleitungen
- 7 Brushed Elektromotor

Verbinden Sie die beiden Motor-Anschlussleitungen (6) auf der rechten Seite des Flugreglers mit dem Motor (7). Je nach Verwendungszweck können Sie hierzu die Kabel fest am Motor anlöten oder dem Leistungsspektrum des Flugreglers angepasste Steckverbinder verwenden. In jedem Fall muss die Verbindung in der Art ausgeführt werden, dass die Kabel (z.B. durch einen passenden Schrumpfschlauch) gegen Kurzschluss gesichert sind.

Achten Sie beim Anschluss des Motors auf die Polung der Kabel, damit der Motor nicht rückwärts läuft (rotes Kabel = Pluspol/+, schwarzes Kabel = Minuspol/-). Der angeschlossene Elektromotor muss nach Angabe des Motorherstellers vorschriftsmäßig entstört sein.

Löten Sie an die Akku-Anschlussleitungen (1) einen Stecker an, der zu dem von Ihnen verwendeten Akku-Stecksystem passt. Achten Sie hierbei unbedingt auf die richtige Polung (rotes Kabel = Pluspol/+, schwarzes Kabel = Minuspol/-).

Einstellen der Steckbrücken (Jumper)

Die Bremsfunktion sowie der verwendete Akkutyp kann mit Hilfe der beiden Steckbrücken eingestellt werden.

Bei einem Elektrosegelflugmodell mit Klapppropeller muss die Bremse aktiviert werden. Stecken Sie die obere Steckbrücke (4) so, dass der mittlere und der obere Kontakt miteinander verbunden sind („Brake ON“). Bei einem Flugmodell mit einem starren Propeller muss die Bremse deaktiviert werden. Stecken Sie die obere Steckbrücke (4) so, dass der mittlere und der untere Kontakt miteinander verbunden sind („Brake OFF“).

Beim Einsatz eines LiPo-Antriebsakku muss die untere Steckbrücke (5) so gesteckt werden, dass der mittlere und der obere Kontakt miteinander verbunden sind („Li-xx“). Beim Erreichen von 3 V/Zelle reduziert der Regler die Motorleistung, um den Akku vor Tiefentladung zu schützen. Beim Einsatz eines NiCd-/NiMH-Antriebsakku muss die untere Steckbrücke (5) so gesteckt werden, dass der mittlere und der untere Kontakt miteinander verbunden sind („Ni-xx“).



Wichtig!

Die Steckbrücken dürfen nur dann umgesteckt werden, wenn der Flugakku nicht am Regler angeschlossen ist. Stecken Sie niemals die Steckbrücken um, wenn der Flugakku noch am Regler angeschlossen ist.

Montage des Flugreglers

Wenn das Produkt als Ersatz für einen bestehenden Flugregler verwendet werden soll, so bauen Sie zuerst den alten Flugregler aus Ihrem Modell aus.

Befestigen Sie jetzt den neuen Flugregler im Modell. Wählen Sie je nach den Platzverhältnissen den gleichen Montageort. Idealerweise ist dieser so weit weg vom Empfänger wie möglich. Der Flugregler sollte auch nicht direkt neben dem Motor liegen.

→ Zur Befestigung des Flugreglers kann z.B. Klettband oder doppelseitiges Klebeband verwendet werden.

Verlegen Sie alle Kabel so, dass sie nicht in sich drehende oder bewegte Teile des Modells gelangen können. Verwenden Sie zur Fixierung z.B. Kabelbinder.

Anschluss an den Empfänger

Verbinden Sie den dreipoligen Stecker des Flugreglers (2) mit dem Ausgang des Empfängers, an dem die Motorsteuersignale ausgegeben werden. Achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Belegung bzw. Polung des Steckers am Empfänger (siehe Bedienungsanleitung zum Empfänger bzw. Aufdruck auf dem Empfänger).

Weißer Leitung: Steuersignal

Rote Leitung: Betriebsspannung Plus (+)

Schwarze Leitung: Betriebsspannung Minus (-)



Wichtig!

Das eingebaute BEC-System versorgt den angeschlossenen Empfänger inkl. Servos mit der erforderlichen Spannung.

Sollte die Stromaufnahme der Servos höher sein als 1 A, so entfernen Sie aus dem 3poligen Anschluss-Stecker, der mit dem Empfänger verbunden ist, den mittleren Kontakt (der Kontakt mit dem roten Kabel). Heben Sie dazu mit einer Nadel die Verriegelungszunge des Kontaktes an und ziehen den Kontakt nach hinten aus dem Stecker. Anschließend isolieren Sie den offenen Kontaktstecker mit Schrumpfschlauch oder Isolierband.

Die Stromversorgung des Empfängers und der Servos muss nun über einen separaten Empfängerakku erfolgen.

Der gleichzeitige Betrieb von Empfängerakku und BEC-System ist unzulässig. Bei Nichtbeachtung wird u.U. der Flugregler zerstört! Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Inbetriebnahme des Flugreglers

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die richtige Polung aller Steckverbindungen sowie die korrekte Einstellung der beiden Steckbrücken.



Aus Sicherheitsgründen sollte für den ersten Test der Antriebseinheit der Propeller demontiert werden.

Werden Motortestläufe mit Propeller durchgeführt, achten Sie darauf, dass sich weder Gegenstände noch Körperteile im Dreh- und Ansaugbereich des Propellers befinden.

- Schalten Sie den Sender ein und schieben Sie den Steuerknüppel für die Motorfunktion in die Motor Aus-Stellung. Die Trimmeneinstellung für die Motorfunktion muss sich in der Mittelstellung oder ebenfalls in der unteren Einstellung befinden.
- Schließen Sie den Antriebsakku am Flugregler an.
- Wenn der Flugregler mit Strom versorgt wird, führt er einen Selbsttest durch. Wenn der Selbsttest erfolgreich abgeschlossen ist, gibt der Motor einen langen Signalton ab.
- Bewegen Sie nun den Steuerknüppel schrittweise in Richtung max. Motorleistung bis der Motor anläuft und prüfen Sie, ob der Motor in die richtige Richtung dreht. Sollte das nicht der Fall sein, polen Sie die beiden Motor-Anschlussleitungen (6) um.
- Testen Sie nun die korrekte Funktion der Motorregelung.

Warnöne

→ Der Flugregler meldet Probleme mit Signaltönen. Diese werden durch eine kurze Ansteuerung des angeschlossenen Motors erzeugt. Da die Signaltöne abhängig vom verwendeten Motor sehr leise sind, muss es absolut ruhig im Raum sein, damit die Töne akustisch wahrgenommen werden können.

- Wenn der Flugregler eine zu geringe Versorgungsspannung erkennt, werden kontinuierlich zwei kurze Signaltöne gefolgt von einer ca. 1,5 s dauernden Pause ausgegeben.
- Wird eine zu hohe Versorgungsspannung erkannt, so erzeugt der Flugregler ca. alle 4 s einen langen Signalton.
- Wenn der Flugregler kein gültiges Empfängersignal mehr erhält, wird im Abstand von ca. 1,5 s ein kurzer Signalton ausgegeben. Der angeschlossene Motor wird in diesem Fall abgeschaltet. Sobald wieder ein gültiges Empfängersignal erkannt wird, wird der Motor entsprechend der Steuerknüppelposition eingeschaltet.
- Sollte sich der Steuerknüppel für die Motorfunktion beim Anschluss des Flugakkus nicht in der Motor Aus-Position befinden oder die Trimmung falsch eingestellt sein, gibt der Motor kurze Signaltöne in schneller Folge aus. Sollten sich der Steuerknüppel und die Trimmung in der korrekten Position befinden und der Motor trotzdem kurze Signaltöne in schneller Folge ausgeben, ändern Sie am Sender mit Hilfe der Reverse-Funktion die Steuerrichtung des Steuerkanals für die Motorfunktion.

Betrieb beenden

Um den Flugregler außer Betrieb zu nehmen, schalten Sie zunächst den Motor per Fernsteuerung/Sender aus. Stecken Sie danach den Antriebsakku vom Flugregler ab und schalten anschließend den Sender aus.

Entsorgung



Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Best.-Nr.	1600319	1600320
Typ	Flugregler 20 A	Flugregler 30 A
Zellenzahl NiCd/NiMH	5 – 10	5 – 10
Zellenzahl LiPo	2 – 3	2 – 3
Max. Dauerstrom	20 A	30 A
Max. Strom (<10 Sekunden)	25 A	40 A
Taktfrequenz	2 kHz	2 kHz
BEC	5 V/DC, 1 A	5 V/DC, 1 A
Empfänger-Anschluss	JR	JR
Übertemperaturschutz	110 °C	110 °C
Abmessungen ohne Kabel, L x B x H	45 x 21 x 8 mm	45 x 21 x 8 mm
Gewicht	17 g	21 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1600319_20_V1_0118_02_VTP_m_de

GB Operating Instructions

Brushless model plane control unit

Item no. 1600319 (20 A)

Item no. 1600320 (30 A)

Intended Use

The product is an electronic model plane control unit, which is connected to a free channel of a remote control receiver for model aeroplanes with stepless speed adjustment of a brushless motor (collector motor with two terminals). The control unit has a BEC circuit, which supplies power to the radio receiver and the connected servos from the flight batteries.

For safety and compliance reasons, the product must not be converted and/or modified in any way. If you use the product for other purposes than those described above, the product may be damaged. Furthermore, improper use can cause risks such as short-circuits, fire, etc. Please read the operating instructions carefully and do not discard them. If you pass the product on to a third party, please include the operating instructions.

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

Package contents

- Plane control unit
- Operating instructions



Latest operating instructions

Download the latest operating instructions via the link www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown here. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



An exclamation mark inside a triangle indicates important instructions in this operating manual which must be adhered to.



The arrow symbol indicates specific tips and advice on operation.

Safety Instructions



The warranty/guarantee 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!

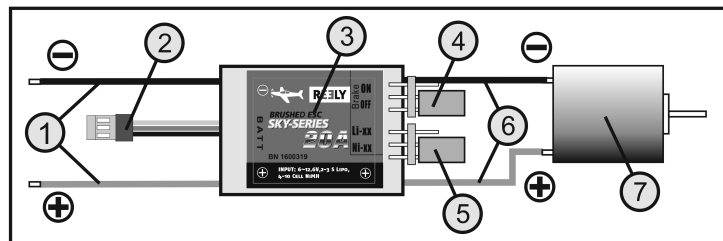
We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions! The warranty/guarantee will be void in such cases.

- Unauthorised conversion and/or modification of the product is not allowed for safety and approval reasons. Never disassemble the product; there are no components inside the housing that require setting or servicing. Besides, this will invalidate the warranty!
- The product is not a toy and should be kept out of the reach of children!
- The plane control unit must not get damp or wet.
- Always switch on the transmitter first and put the operating lever for the motor in the lowest position (motor off). Only after that, connect the plane control unit to the battery pack and switch it on. When switching off proceed in the reverse order. First, when the motor is not running, the control unit must be disconnected from the battery, after which the transmitter can be turned off.
- Always disconnect the battery from the control unit when not in use.
- Before recharging the battery it must be disconnected from the control unit.
- The control unit can be operated with NiMH-/NiCd as well as LiPo batteries.
- The maximum allowed voltage and current value (see section: Technical Data) may not be exceeded, otherwise the motor and/or flight controller could be destroyed. Non-compliance with the limits will void the guarantee/warranty.
- The motor, control unit and batteries can become very hot during operation. This may result in serious burns.
- When handling model aircraft, make sure no parts of the body or objects come into contact with rotating parts. Improper handling will increase the risk of injury!
- Only operate the control unit with a battery pack; never with a power adapter.
- Only connect one single brushless motor to the flight controller.
- The brushless control unit is not suitable for operating brushless motors with three connections!
- Maintain the biggest possible distance between the receiver and control unit/motor for the installation to avoid interaction.
- Do not install the receiver's antenna cable parallel to the current-carrying cables.



- When operating the model aircraft, sufficient cooling must be provided for the control unit and motor.
- Avoid blocking the drive. The high voltage could destroy the motor and/or the flight controller. If the motor is blocked by for example an obstruction of the propeller, immediately move the control lever for the motor function to the off position.
- When using a geared drive, make sure it has a smooth, regularly serviced drive train.
- Handle the product with care; it can be damaged by impact, blows, or accidental dropping, even from a low height.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly, since it could become a dangerous toy for children.

Switching on the flight controller



- 1 Connection cables
- 2 Connecting plugs of receiver
- 3 Plane control unit
- 4 Jumper for break function
- 5 Jumper for battery type
- 6 Motor connection cables
- 7 Brushless electric motor

Connect the two motor connection cables (6) on the right sides of the control unit to the motor (7). Depending on the intended use, you could solder the cables onto the motor or use plug connectors to adapt to the performance range of the control unit. In each case the connectors must be connected so that the cable (for example by using appropriate shrinking tubes) are secured against short circuits.

When connecting the motor, ensure that the polarity of the cable is correct, so that the motor does not rotate in the opposite direction (red cable = positive polarity/+, black cable = negative polarity/-). The connected electric motor must be properly protected from interference as prescribed by the manufacturer.

Solder a plug to the battery cables (1) that fit your chosen battery plug system. Pay attention to the right polarity (red cable = positive pole/+, black cable = negative pole/-).

Set the jumpers

The break function as well as the battery type used can be set using both jumpers.

When using an electric glider model with fold-way propeller, you must activate the break. Insert the top jumper (4) so that the middle and top contact are connected to each other (Brake ON). In a model plane with a rigid propeller, the brake must be deactivated. Insert the top jumper (4) so that the middle and lower contact are connected to each other (Brake OFF).

When using a LiPo drive battery, the lower jumper (5) must be inserted so that the middle and the upper contact are connected ("Li-xx"). When reaching 3 V/cell, the controller reduces the motor power to protect the battery from total discharge. When using a NiCd/NiMH drive battery, the lower jumper (5) must be inserted so that the middle and the lower contacts are connected ("Ni-xx").



Important!

The jumpers may only be reconnected if the plane battery is not connected to the controller. Never reconnect the jumpers while the plane battery is still connected to the controller.

Mounting the control unit

If the product is to be used as a replacement for an existing flight controller, first remove the old control unit from your model.

Now mount the control unit to the model. Depending on the space available, select the same mounting location. Ideally this should be as far away from the receiver as possible. The control unit should also not be directly next to the motor.



Hook-and-loop tape or a double-sided adhesive tape can be used to mount the control unit.

Position all cables so that they cannot become entangled in rotating or moving parts of the model. Use cable ties to affix them, for example.

Connection to the receiver

Connect the three-pin plug of the control unit (2) to the output of the receiver from which the motor control signals are transmitted. Make absolutely sure you have the correct receiver configuration and that the plug's polarity is correct (see operation instructions for the receiver as well as the inscription on the receiver).

White cable: Control signal

Red cable: Operating voltage Positive (+)

Black cable: Operating voltage Negative (-)



Important!

The built-in BEC system supplies the necessary current to the connected receiver and servo.

If the servo's current consumption is higher than 1 A, remove the middle contact (the contact with the red cable) from the 3-pin connector connected to the receiver. Use a needle to lift the contact's locking tongue and pull the contact backwards from the connector. Then insulate the open contact plug with shrink tubing or insulation tape.

The power supply of the receiver and the servo must now be connected via a separate receiver battery.

Simultaneous operation of the receiver battery and BEC system is not permitted! Failure to comply with this instruction will destroy the control unit! The warranty/guarantee will be void!

Using the control unit

- Before use, check that the polarity of all connections is correct and that both jumpers are set correctly.



For safety reasons the propeller should be dismantled for the first test of the drive unit.

During motor test runs with a propeller, make sure no objects or body parts are near the rotation and intake area of the propeller.

- Turn the transmitter on and slide the control stick for the motor function to the lowest position (motor off). The trim setting for the motor function must be in the centre position or otherwise the lowest setting.
- Connect the drive battery to the control unit.
- Once the power supply to the control unit is turned on, it will perform a self-test. Once the self-test has been successfully completed, the motor will sound a long signal tone.
- Now move the joystick gradually in the direction of max. motor power until the motor starts and check that the motor is running in the right direction. If not, swap the polarity of the motor connection cables (6).
- Now test the correct functioning of the motor control.

Warning signals



The control unit indicates problems by sounding warning signals. These are generated by short activation of the connected motor. Since the beeps are very quiet depending on the motor used, it must be absolutely quiet in the room so that the sounds can be heard clearly.

- If the supply current is too low, two short warning signals will sound continuously, followed by a pause of approximately 1.5 seconds.
- If the supply current is too high, the control unit will emit long warning signals every 4 seconds.
- If the control unit no longer receives a valid signal, it will emit a short beep 1.5 seconds. In this case, the connected motor will be switched off. Once the control unit receives a good signal again, the motor and positions of the control lever will be activated again.
- If the motor control lever is not in the motor off position when the flight battery is connected, or if the trim is set incorrectly, the motor will briefly emit beeps in rapid succession. If the control lever and trimming are in the correct position but the motor still emits short warning signals, change the control direction of the control channel for the motor using the reverse function.

Ending operation

To deactivate the control unit, turn off the motor using the remote control/transmitter. Then remove the battery from the plane control unit and turn off the transmitter.

Disposal



The product must not be disposed of with the household waste. Dispose of an un-serviceable device in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical Data

Item no.	1600319	1600320
Type	Control unit 20 A	Control unit 30 A
Number of NiCd/NiMH cells	5 – 10	5 – 10
Number of LiPo cells	2 – 3	2 – 3
Max. continuous current	20 A	30 A
Max. current (<10 seconds)	25 A	40 A
Pulse frequency	2 kHz	2 kHz
BEC	5 V/DC, 1 A	5 V/DC, 1 A
Receiver connection	JR	JR
Overtemperature Protection	110 °C	110 °C
Dimensions without cable L x W x H	45 x 21 x 8 mm	45 x 21 x 8 mm
Weight	17 g	21 g

Mode d'emploi

Régulateur de vol à balai

N° de commande 1600319 (20 A)

N° de commande 1600320 (30 A)

Utilisation conforme

Avec ce produit, il s'agit d'un régulateur de vol électronique qui se raccorde à un canal libre d'un récepteur de télécommande pour des modèles réduits d'avions pour servir de réglage de la vitesse en continu d'un moteur à balai (moteur à collecteur avec deux bornes de connexion). Le régulateur de vol est doté d'une commutation BEC qui fournit le courant au récepteur radio et aux servos raccordés depuis la batterie de vol.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, vous ne devez ni modifier ni transformer ce produit. Si le produit est utilisé à d'autres fins que celles décrites ci-dessus, il risque d'être endommagé. En outre, une utilisation incorrecte peut générer des risques, comme par exemple un court-circuit, un incendie, etc. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez l'appareil à des tiers qu'avec le mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences légales nationales et européennes. Tous les noms d'entreprise et les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Étendue de la livraison

- Régulateur de vol
- Mode d'emploi



Modes d'emplois actuels

Téléchargez le mode d'emploi actuel via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR fourni. Suivez les instructions indiquées sur le site Web.

Explication des symboles



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle signale des consignes importantes dans ce mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Le symbole de la flèche renvoie à des astuces et conseils d'utilisation spécifiques.

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 !

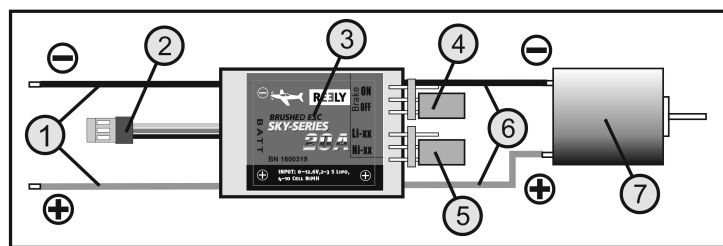
Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou au non-respect des précautions d'emploi. Dans de tels cas, la garantie prend fin !

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier la construction ou de transformer ce produit soi-même. Ne démontez jamais le produit, il ne comporte aucun composant nécessitant un réglage ou un entretien. En outre, cela annulera la garantie !
- Ce produit n'est pas un jouet, gardez-le hors de la portée des enfants !
- Le régulateur de vol ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillé.
- Allumez toujours d'abord l'émetteur puis déplacez son levier de commande pour le réglage du moteur dans la position la plus basse (moteur éteint). Raccordez seulement ensuite le régulateur de vol à un pack de batterie. Procédez en ordre inverse pour l'arrêt. Il faut d'abord déconnecter le régulateur de vol de la batterie avec le moteur allumé, seulement ensuite il faut éteindre l'émetteur.
- Déconnectez toujours la batterie du régulateur de vol quand ce dernier n'est plus en utilisation.
- Retirez la batterie du régulateur de vol avant de le recharger.
- Le régulateur de vol peut être utilisé aussi bien avec des batteries NiMH-NiCd que Lipo.
- Les valeurs maximales de tension et de courant autorisées (voir paragraphe : Caractéristiques techniques) ne doivent pas être dépassées, sinon le moteur et/ou le régulateur de vol risquent d'être détruits. Le non-respect des valeurs limites provoque une perte de la garantie !
- Le moteur aussi bien que le régulateur de vol et la batterie s'échauffent durant la mise en service. Dans ce cas il y a un important danger de brûlure !
- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ni aucun objet ne se trouve dans les parties pivotantes lors de la manipulation avec de modèles réduits d'avions. En cas de manipulation non appropriée, il existe un haut risque de brûlure !
- Utilisez le régulateur de vol uniquement avec un pack de batteries et jamais avec un bloc d'alimentation.
- Ne raccordez qu'un seul moteur sans balai au régulateur de vol.



- Le régulateur de vol n'a pas été conçu pour l'exploitation de moteurs sans balais à trois connexions!
- Veillez, lors du montage, à maintenir la distance la plus grande possible entre récepteur et régulateur de vol/moteur afin d'éviter toute interférence.
- Ne posez pas le câble de l'antenne du récepteur parallèlement aux câbles de courant.
- Veillez, pendant le fonctionnement du modèle à un refroidissement suffisant du régulateur de vol et du moteur.
- Évitez que l'entraînement ne se bloque. Les courants élevés en résultant risqueraient sinon de détruire le moteur et/ou le régulateur de vol. Si le moteur est bloqué par un obstacle, par ex. par un contact avec l'hélice, déplacez le levier de commande de la fonction de moteur immédiatement dans la position désactivée dans le moteur.
- Veillez, lors de l'utilisation d'un entraînement à engrenages, à un groupe motopropulseur souple et régulièrement entretenu.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution, car les coups, les chocs ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

Raccordement du régulateur de vol



- 1 Câbles de raccordement de la batterie
- 2 Fiche de raccordement du récepteur
- 3 Régulateur de vol
- 4 Pont enfichable pour la fonction de freinage
- 5 Pont enfichable pour le type de batterie
- 6 Câbles de raccordement du moteur
- 7 Moteur électrique à balai

Reliez les deux câbles de raccordement du moteur (6) du côté droit du régulateur de vol avec le moteur (7). Selon l'utilisation prévue, vous pouvez à cet égard braser le câble au moteur ou bien utiliser les connecteurs adaptés au spectre de puissance du régulateur de vol. Dans chaque cas, le raccordement doit être effectué de telle sorte que les câbles soient mis en sécurité contre un court-circuit (par ex. par une gaine thermorétractable).

Lors de la connexion au moteur, veillez à la correcte polarité du câble, afin que le moteur ne tourne pas à l'envers (câble rouge = pôle positif/+, câble noir = pôle négatif/-). Le moteur électrique raccordé doit être antiparasité conformément aux instructions du fabricant de moteur.

Braser une fiche aux conduites de raccordement (1) qui soit adaptée à la batterie que vous utilisez. Veillez à cet égard absolument à la correcte polarité (câble rouge = pôle positif/+, câble noir = pôle négatif/-).

Réglage des ponts enfichables (jumper)

La fonction de freinage ainsi que le type de batterie utilisé peuvent être réglés à l'aide des deux ponts enfichables.

Avec un modèle de planeur électrique avec une hélice repliable, le frein doit être activé. Enfiler le pont enfichable (4) de telle sorte à ce que les contacts du milieu et du haut soient reliés entre eux (« Brake ON »). Avec un modèle d'avion doté d'une hélice fixe, le frein doit être désactivé. Enfiler le pont enfichable (4) de telle sorte à ce que les contacts du milieu et du bas soient reliés entre eux (« Brake OFF »).

Lors de l'utilisation d'une batterie à entraînement Lipo, le pont enfichable inférieur (5) doit être branché de telle sorte à ce que le contact du milieu et celui du haut soient reliés (« Li-xx »). Lorsqu'il atteint des cellules de 3 V, le régulateur réduit la puissance du moteur afin de protéger la batterie contre un déchargement complet. Lors de l'utilisation d'une batterie à entraînement NiCd-NiMH, le pont enfichable inférieur (5) doit être branché de telle sorte à ce que le contact du milieu et celui du bas soient reliés (« Ni-xx »).



Important !

Les ponts enfichables ne peuvent être permutés que lorsque la batterie de vol n'est pas connectée au régulateur de vol. Ne permutez jamais les ponts enfichables si la batterie de vol est encore connectée au régulateur.

Montage du régulateur de vol

Si le produit doit être utilisé pour remplacer le régulateur de vol existant, démontez dans ce cas d'abord l'ancien régulateur de vol de votre modèle.

Fixez à présent le régulateur de vol dans le modèle réduit. Selon l'espace disponible, choisissez le même lieu de montage. Ce lieu doit idéalement se trouver le plus loin possible du récepteur. Le régulateur de vol ne doit pas se trouver non plus à proximité immédiate du moteur.

→ Pour fixer le régulateur de vol, il est par ex. possible d'utiliser une bande velcro ou un ruban adhésif double face.

Posez tous les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas pénétrer dans des pièces rotatives ou mobiles du modèle. Utilisez pour la fixation par ex. des serre-câbles.

Raccordement au récepteur

Raccordez la fiche à trois pôles du régulateur de vol (2) avec la sortie du récepteur auquel les signaux de commandes du moteur sont adressés. Veillez à l'affectation ou à la polarité correcte sur le récepteur (tenez compte des instructions de service du récepteur et du marquage sur le récepteur).

Raccordement blanc : signal de commande

Conducteur rouge : Tension de service plus (+)

Conducteur noir : Tension de service moins (-)



Important !

Le système intégré BEC alimente le récepteur connecté, y compris les servos, avec la tension de service requise.

Si la consommation électrique des servos devait être supérieure à 1 A, alors déconnectez le contact du milieu (le contact avec le câble rouge) de la fiche de raccordement à 3 pôles qui est raccordé avec le récepteur. Pour cela, soulevez la languette de verrouillage avec une épingle et tirez le contact vers l'arrière, hors de la fiche. Ensuite, isolez la fiche de contact ouverte avec une gaine thermorétractable ou d'un ruban adhésif.

L'alimentation électrique du récepteur et des servos doit avoir lieu via une batterie de récepteur séparée.

Il est interdit de faire fonctionner simultanément la batterie du récepteur et le système BEC. Le non-respect des instructions provoquera la destruction du régulateur de vitesse ! Perte de la garantie !

Mise en service du régulateur de vol

• Vérifiez avant la mise en service, la polarité correcte de toutes les connexions enfichables ainsi que le réglage correct des deux ponts enfichables.



Pour des raisons de sécurité, lors du premier test de l'unité d'entraînement, l'hélice doit être démontée.

Lors de tests de moteur avec l'hélice, veillez à ce qu'aucun objet ni aucune partie du corps n'entre dans la zone de rotation et d'aspiration de l'hélice.

- Allumez l'émetteur et faites coulisser le levier de commande pour la fonction moteur dans la position de désactivation. Le réglage des trims pour la fonction moteur doit se trouver dans la position du milieu ou bien dans la position du bas.
- Raccordez la batterie d'entraînement au régulateur de vol.
- Si le régulateur de vol est alimenté en courant, il effectue un autotest. Si l'autotest est réussi, le moteur émet un long signal sonore.
- Faites maintenant coulisser progressivement le levier de commande dans le sens de la puissance max. du moteur jusqu'à ce que celui-ci démarre et vérifiez qu'il tourne dans le bon sens. Si ce n'est pas le cas, inversez la polarité des câbles de raccordement du moteur (6).
- Testez maintenant le bon fonctionnement de la fonction de réglage du moteur.

Signaux d'avertissement

→ Le régulateur de vol avertit de problème via des signaux sonores. Ceux-ci sont générés par une courte commande du moteur raccordé. Comme les signaux sonores selon le moteur sont très faibles, la pièce doit être absolument calme afin de les percevoir acoustiquement.

- Si le régulateur de vol reconnaît une alimentation en tension trop faible, deux brefs signaux sonore sont émis en permanence, suivis d'une pause de 1,5 seconde.
- Si une alimentation en tension trop élevée est relevée, le régulateur de vol émet un signal sonore environ toutes les 4 secondes.
- Si un régulateur de vol ne perçoit plus aucun signal de récepteur, un court signal sonore est émis à intervalles d'env. 1,5 secondes. Dans ce cas, le moteur raccordé est éteint. Dès qu'un récepteur valable est relevé, le moteur est allumé selon la position du levier de commande.
- Si le levier de commande pour la fonction de moteur ne se trouve pas dans la position de moteur éteint lors du raccordement à la batterie de vol ou que l'assiette est mal réglée, le moteur émet de courts signaux sonores en séquences rapides. Si le levier de commande et l'assiette se trouvent dans la position correcte et que le moteur émet néanmoins de courts signaux sonores en séquences rapides, modifiez le sens de la commande du canal de commande sur l'émetteur. à l'aide de la fonction reverse pour la fonction de moteur.

Mise hors service

Pour mettre le régulateur de vol hors service, éteignez d'abord le moteur via commande à distance/l'émetteur. Déconnectez ensuite la batterie d'entraînement du régulateur de vol et éteignez enfin l'émetteur.

Élimination



Ne jetez pas le produit avec les ordures ménagères. Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

N° de commande	1600319	1600320
Type	Régulateur de vol 20 A	Régulateur de vol 30 A
Nombre de cellules NiCd/NiMH	5 – 10	5 – 10
Nombre de cellules LiPo	2 – 3	2 – 3
Courant continu max	20 A	30 A
Courant max (<10 secondes)	25 A	40 A
Fréquence de pulsation	2 kHz	2 kHz
BEC	5 V/CC 1 A	5 V/CC 1 A
Raccordement du récepteur	JR	JR
Protection contre la surchauffe	110 °C	110 °C
Dimensions sans câble (L x l x h)	45 x 21 x 8 mm	45 x 21 x 8 mm
Poids	17 g	21 g

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE

*1600319_20_V1_0118_02_VTP_m_fr

Gebruikershandleiding

Brushed vluchtregelaar

Bestelnr. 1600319 (20 A)

Bestelnr. 1600320 (30 A)

Beoogd gebruik

Het gaat bij dit product om een elektronische vluchtregelaar die aan een vrij kanaal van een een afstandsontvanger voor een modelvliegtuig wordt aangesloten en daar voor een traploze toerentalinstelling van een brushed motor (collectormotor met twee aansluitingen) wordt gebruikt. De vluchtregelaar beschikt over een BEC-schakelaar die de radio-ontvanger en de aangesloten servo's van stroom voorziet uit de vliegaccu.

Wegens veiligheids- en toelatingsredenen mag u het product niet ombouwen en/of veranderen. Indien u het product voor andere doeleinden gebruikt, kan het beschadigd raken. Bovendien kan onjuist gebruik gevaren veroorzaken, zoals kortsluiting en brand. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze goed. Geef het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

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

Omvang van de levering

- Vluchtregelaar
- Gebruiksaanwijzing



Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de actuele gebruiksaanwijzingen via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

Verklaring van de symbolen



Het pictogram met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die te allen tijde nageleefd moeten worden.



U treft het pijl-symbool aan bij bijzondere tips en instructies betreffende de bediening.

Veiligheidsinstructies



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!

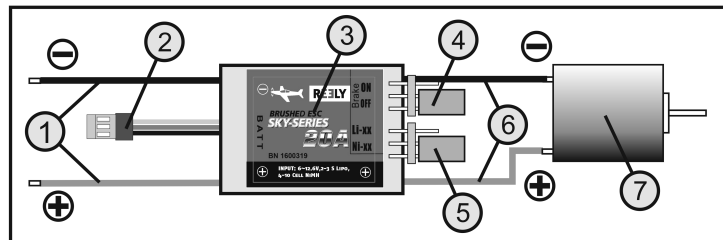
Bij materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen, zijn wij niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie!

- Om veiligheids- en vergunningsredenen is het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. Demonteer het product niet, er zijn geen onderdelen die door u ingesteld of onderhouden dienen te worden. Hierdoor vervalt bovendien de waarborg/garantie!
- Het product is geen speelgoed, houd het buiten bereik van kinderen!
- De vluchtregelaar mag niet vochtig of nat worden.
- Zet altijd eerst de zender aan en zet de stuurhendel voor de motorregeling in de onderste stand (motor-uit-positie). Pas daarna kan de vluchtregelaar met een accupak worden verbonden. Bij het uitzetten gaat u in omgekeerde volgorde te werk. Eerst moet de vluchtregelaar bij stilstaande motor van de accu worden losgekoppeld en daarna kan de zender worden uitgeschakeld.
- Koppel de accu altijd van de vluchtregelaar, wanneer de vluchtregelaar niet nodig is.
- Voordat de accu opgeladen wordt, dient deze van de vluchtregelaar losgekoppeld te worden.
- De vluchtregelaar kan zowel met NiMH-/NiCd-Accu's, als met LiPo-Accu's worden aangedreven.
- De maximum toegelaten spannings- en stroomwaarden (zie paragraaf: Technische gegevens) mogen niet overschreden worden, omdat anders de motor en/of vluchtregelaar gestoord kunnen worden. Het niet respecteren van de grenswaarden leidt tot verlies van de garantieverplichting/garantie!
- Zowel de motor als ook de vluchtregelaar en de accu kunnen tijdens het gebruik zeer warm worden. In dit geval bestaat er een acuut gevaar voor verbrandingen!!
- Let erop dat zich bij het omgaan met de vliegtuigmodellen nooit lichaamsdelen of voorwerpen in de buurt van de draaiende onderdelen bevinden. Bij een niet correct gebruik bestaat er een groter gevaar op verwondingen!
- Gebruik de vluchtregelaar alleen met een accupak, maar nooit via een adapter.
- Sluit slechts één enkele brushed motor op de vluchtregelaar aan.



- De regelaar is niet geschikt voor brushless elektromotoren met drie aansluitingen!
- Houd bij de inbouw een zo groot mogelijke afstand tussen de ontvanger en vluchtregelaar/motor aan om een wederzijdse beïnvloeding te voorkomen.
- Leg de antennekabel van de ontvanger niet parallel aan de stroomvoerende kabels.
- Bij gebruik van het model moet voor voldoende koeling van de vluchtregelaar en de motor gezorgd worden.
- Voorkom dat de aandrijving wordt geblokkeerd. De stromen die hieruit ontstaan kunnen schade aan de motor en/of de vluchtregelaar toebrengen. Wanneer de motor, bijv. doordat de propeller een hindernis raakt, wordt geblokkeerd, schuif dan onmiddellijk de stuurknuppel voor de motorfunctie in de motor-uit-positie.
- Let bij het gebruik van een tandwiel aandrijving op een licht lopende, regelmatig onderhouden aandrijfketting.
- Ga voorzichtig met het product om, het product kan beschadigd raken door stoten, slagen, of een val (zelfs van een geringe hoogte).
- Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren, dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

Aansluiting van de vluchtregelaar



- 1 Accu-aansluitkabels
- 2 Ontvanger-aansluitstekker
- 3 Vluchtregelaar
- 4 Jumper voor de remfunctie
- 5 Jumper voor het accutype
- 6 Motororaansluitkabels
- 7 Brushed elektromotor

Verbindt de beide motoraansluitkabels (6) met de rechterkant van de vluchtregelaar met de motor (7). Afhankelijk van het gebruik kunt u hiervoor de draden aan de motor vast solderen of een aan het prestatiespectrum van de vluchtregelaar aangepaste steekverbinding gebruiken. In elk geval moet de verbinding zodanig worden uitgevoerd dat de draad (bijv. door een geschikte krimpkous) tegen kortsluiting beschermd is.

Let bij het aansluiten van de motor op de polariteit van de draad zodat de motor niet achteruit loopt (rode draad = pluspool/+, zwarte draad = minpool/-). De aangesloten elektromotor moet volgens aanwijzingen van de motorfabrikant overeenkomstig de voorschriften zijn ontstoord.

Soldeer de accu-aansluitkabels (1) aan een stekker, die op het door u gebruikte accustekkersysteem past. Let hierbij absoluut op de correcte polariteit (rode draad = pluspool/+, zwarte draad = minpool/-).

Instellen van de jumpers

De remfunctie en ook het gebruikte accutype kunnen met behulp van beide jumpers worden ingesteld.

Bij een elektrisch zweefvliegtuigmodel met klappropeller moet de rem worden geactiveerd. Plaats de bovenste jumper (4) zodanig dat het middelste en het bovenste contact met elkaar verbonden zijn ("Brake ON"). Bij een vliegmodel met een starre propeller moet de rem uitgeschakeld zijn. Plaats de bovenste jumper (4) zodanig dat het middelste en het bovenste contact met elkaar verbonden zijn ("Brake OFF").

Bij het gebruik van een LiPo-aandrijvingsaccu moet de onderste jumper (5) zodanig worden ingestoken dat het middelste en het bovenste contact met elkaar verbonden zijn ("Li-xx"). Bij het bereiken van 3 V/cel vermindert de regelaar de motorprestatie om de accu tegen diepontlading te beschermen. Bij het gebruik van een NiCd-/NiMH-aandrijfacu moet de onderste jumper (5) zodanig worden ingestoken dat het middelste en het bovenste contact met elkaar verbonden zijn ("Ni-xx").



Belangrijk!

De jumpers mogen alleen worden verplaatst wanneer de vliegaccu niet aan de regelaar is aangesloten. Verplaats de jumpers nooit wanneer de vliegaccu nog aan de regelaar is aangesloten.

Montage van de vluchtregelaar

Wanneer het product als vervanging van een bestaande vluchtregelaar wordt gebruikt, dient u eerst de oude vluchtregelaar uit uw model te verwijderen.

Bevestig nu de vluchtregelaar in het model. Kies afhankelijk van de beschikbare plaats voor dezelfde montageplaats. Idealiter is deze zo ver mogelijk verwijderd van de ontvanger. De vluchtregelaar mag ook niet direct naast de motor te liggen.

→ Voor de bevestiging van de vluchtregelaar kan bijv. klittenband of dubbelzijdig plakband worden gebruikt.

Plaats de kabels zodanig dat ze niet in draaiende of bewegende delen van het model kunnen komen. Gebruik voor het vastmaken bijvoorbeeld kabelbinders.

Aansluiting op de ontvanger

Verbind de driepolige stekker van de vluchtregelaar (2) met de uitgang van de ontvanger waaraan de motorbesturingsignalen worden doorgegeven. Let hierbij absoluut op dat de juiste plaatsing en polariteit van de stekker op de ontvanger (zie gebruiksaanwijzing bij de ontvanger of de opdruk op de ontvanger).

Witte kabel: besturings signaal

Rode kabel: bedrijfsspanning plus (+)

Zwarte kabel: bedrijfsspanning min (-)



Belangrijk!

Het ingebouwde BEC-systeem voorziet de aangesloten ontvanger inclusief servo's van de nodige voedingsspanning.

Verwijder het middelste contact (het contact met de rode kabel) uit de 3-polige aansluitstekker die met de ontvanger verbonden is indien de stroomafname van de servo hoger is dan 1 A. Hef hiervoor met een naald het vergrendelingslipje van het contact op en trek het contact naar achteren uit de stekker. Isoleer vervolgens de open contactstekker met een krimpous of isolatieband.

De stroomaanvoer van de ontvanger en de servo moet nu via een aparte ontvanger-accu gebeuren.

Het is niet toegestaan om de ontvangeraccu en het BEC-systeem gelijktijdig te gebruiken. Bij het niet naleven hiervan raakt de vluchtregelaar onder bepaalde omstandigheden onherstelbaar beschadigd! Verlies van waarborg/garantie!

Ingebruikname van de vluchtregelaar

• Controleer voor de ingebruikname de correcte polariteit van alle steekverbindingen en de correcte instelling van beide jumpers voor de ingebruikname.



Uit veiligheidsoverwegingen moet de aandrijfeenheid van de propeller bij de eerste test worden gedemonteerd.

Let er op dat er zich geen voorwerpen en lichaamsdelen in het draai- en aanzuigbereik van de propeller bevinden indien de test van de motor met propeller gebeurt.

• Schakel de zender in en schuif de stuurknuppel voor de motorfunctie in de motor uit-positie. De trimmerinstelling voor de motorfunctie moet zich in de middelste of ook in de onderste instelling bevinden.

• Sluit de aandrijfaccu op de vluchtregelaar aan.

• Wanneer de vluchtregelaar van stroom wordt voorzien, voert hij een zelftest uit. Wanneer de zelftest met succes werd afgesloten, geeft de motor een lang geluidssignaal.

• Beweeg de stuurknuppel nu stapsgewijs in de richting van max. motorprestatie tot de motor opstart en controleer of de motor in de juiste richting draait. Wijzig de polariteit van de beide motororaansluitkabels (6) indien dit niet het geval is.

• Test nu de correcte werking van de motorregeling.

Waarschuwingssignalen

→ De vluchtregelaar meldt problemen met geluidssignalen. Deze worden door een korte aansturing van de aangesloten motor gegenereerd. Omdat de geluidssignalen afhankelijk van de gebruikte motor zeer stil kunnen zijn, moet het absoluut stil zijn in de ruimte zodat de geluiden akoestisch kunnen worden waargenomen.

• Wanneer de vliegeregelaar een te lage aanvoerspanning vaststelt, worden er continu twee korte geluidssignalen gevolgd door een pauze van ong. 1,5 s gegeven.

• Indien er een te hoge aanvoerspanning wordt vastgesteld, geef de vliegeregelaar ong. om de 4 sec. een lang geluidssignaal.

• Wanneer de vliegeregelaar geen geldig ontvangersignaal meer ontvangt, wordt er met een tussenduur van ong. 1,5 s een kort geluidssignaal gegeven. De aangesloten motor wordt in dit geval uitgeschakeld. Zodra er een geldig ontvangst signaal wordt herkend, wordt de motor in overeenstemming met de positie van de stuurknuppel uitgeschakeld.

• Indien de stuurknuppel voor de motorfunctie bij de aansluiting van de vliegaccu zich niet in de motor-uit-positie bevindt of indien de trimming verkeerd is ingesteld, geeft de motor snel na elkaar korte geluidssignalen. Indien de stuurknuppel en de trimming zich in de correcte positie bevinden en de motor toch snel en kort na elkaar geluidssignalen geeft, verander dan de stuurrichting van het besturingskanaal voor de motorfunctie aan de zender met behulp van de achteruitfunctie.

Stoppen

Om de vluchtregelaar uit te schakelen, schakelt u vervolgens de motor via afstandsbediening/zender uit. Koppel vervolgens de aandrijfaccu van de vluchtregelaar los en schakel vervolgens de zender uit.

Verwijdering



Het product hoort niet bij het huishoudelijk afval. Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen.

Technische specificaties

Bestelnr.	1600319	1600320
Type	Vluchtregelaar 20 A	Vluchtregelaar 30 A
Cellenaantal NiCd/NiMH	5 – 10	5 – 10
Cellenaantal LiPo	2 – 3	2 – 3
Max. continue stroom	20 A	30 A
Max. stroom (<10 seconden)	25 A	40 A
Taktfrequentie	2 kHz	2 kHz
BEC	5 V/DC, 1 A	5 V/DC, 1 A
Ontvanger aansluiting	JR	JR
Overtemperatuurbeveiliging	110 °C	110 °C
Afmetingen zonder kabel (L x B x H)	45 x 21 x 8 mm	45 x 21 x 8 mm
Gewicht	17 g	21 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE

*1600319_20_V1_0118_02_VTP_m_nl