

Ⓧ Bedienungsanleitung

Elektrischer Crawler-/Schiffs-Fahrtregler

Best.-Nr. 1851824

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fahrtregler dient speziell zum Einbau in sog. Crawler-Fahrzeuge oder in ein Schiffsmodell. Er kann mit einem LiPo-Fahrakku (2 - 3 Zellen, Nennspannung 7,4 V oder 11,1 V) oder einem NiMH-/NiCd-Fahrakku (5 - 9 Zellen, Nennspannung 6,0 - 10,8 V) betrieben werden.

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

- Fahrtregler
- Doppelseitiges Klebeband
- 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



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände!
- Trennen Sie den Akku immer dann vom Fahrtregler ab, wenn der Fahrtregler nicht benötigt wird. Bei kurzzeitigen Pausen kann der Fahrtregler über den Ein-/Aus-Schalter deaktiviert werden.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein und bringen Sie dessen Bedienelement für die Fahrfunktion/Motorregelung in die Neutralstellung (Motor aus). Erst danach darf der Fahrtregler mit einem Fahrakku verbunden und eingeschaltet werden. Beim Ausschalten ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen. Bevor der Sender ausgeschaltet wird, muss zuerst der Fahrtregler ausgeschaltet und vom Fahrakku getrennt werden.
- Der Fahrtregler kann mit einem LiPo- oder NiMH-Akku betrieben werden. Die zulässigen Zellenzahlen usw. finden Sie im Kapitel „Technische Daten“.
- Betreiben Sie den Fahrtregler nur über einen Akkupack, aber niemals über ein Netzteil.
- Der Fahrtregler wird bei Betrieb sehr heiß. Verbrennungsgefahr!
- Achten Sie darauf, dass sich beim Umgang mit Fahrzeugen niemals Körperteile oder Gegenstände in drehenden Teilen befinden. Verletzungsgefahr!
- Schließen Sie nur einen einzigen Motor an den Fahrtregler an.
- Der Fahrtregler ist nicht geeignet zum Betrieb von Brushless-Elektromotoren mit drei Anschlüssen.
- Halten Sie beim Einbau den größtmöglichen Abstand zum Empfänger und 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 Fahrtreglers gesorgt werden. Decken Sie den Kühlkörper des Fahrtreglers niemals ab!
- Vermeiden Sie das Blockieren des Antriebes. Die hieraus entstehenden Ströme könnten den Fahrtregler zerstören. Achten Sie auf einen leichtgängigen, regelmäßig gewarteten Antriebsstrang.
- Kontrollieren Sie das Fahrzeug, den Fahrtregler und den daran angeschlossenen Motor regelmäßig auf Beschädigungen. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, so betreiben Sie das Fahrzeug bzw. den Fahrtregler nicht mehr.
- Vor dem Laden des Akkus ist dieser vollständig vom Fahrtregler abzustecken.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an uns oder einen anderen Fachmann.

Montage

- Wenn das Produkt als Ersatz für einen bestehenden Fahrtregler verwendet werden soll, so kontrollieren Sie zunächst, ob der Motor für den Fahrtregler geeignet ist. Bauen Sie dann den alten Fahrtregler aus Ihrem Modell aus.
- Befestigen Sie den Fahrtregler im Modellfahrzeug. Wählen Sie einen Ort, der so weit weg vom Empfänger ist wie möglich. Der Fahrtregler sollte auch nicht direkt neben dem Motor liegen.
- Verbinden Sie die beiden Kabel des Fahrtreglers mit denen des Motors, achten Sie auf eine eventuell vorhandene Farbcodierung; damit ist die Vorwärts/Rückwärtsbewegung des Motors in Zusammenhang mit dem Fahrtregler richtig.



Wenn später die Drehrichtung des Motors falsch ist (abhängig vom Antrieb des Fahrzeugs), so können Sie entweder die beiden Motorkabel vertauschen oder die Reverse-Einstellung an Ihrem Sender aktivieren. Der Motor dreht dann in die andere Richtung.

- Zur Befestigung des Fahrtreglers kann z.B. das mitgelieferte doppelseitige Klebeband verwendet werden.
- Der Ein-/Aus-Schalter des Fahrtreglers ist so anzubringen, dass er leicht zugänglich ist. Auch hier ist die Befestigung mit einem Stück doppelseitigem Klebeband vorzunehmen.
- Verbinden Sie den dreipoligen Stecker des Fahrtreglers mit dem entsprechenden Kanal des Empfängers.



Achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Belegung am Empfänger (siehe Bedienungsanleitung zum Empfänger bzw. Aufdruck auf dem Empfänger).

Gelbe/weiße/orange Leitung: Steuersignal

Rote Leitung: Betriebsspannung/+

Braune/schwarze Leitung: GND/Minus/-

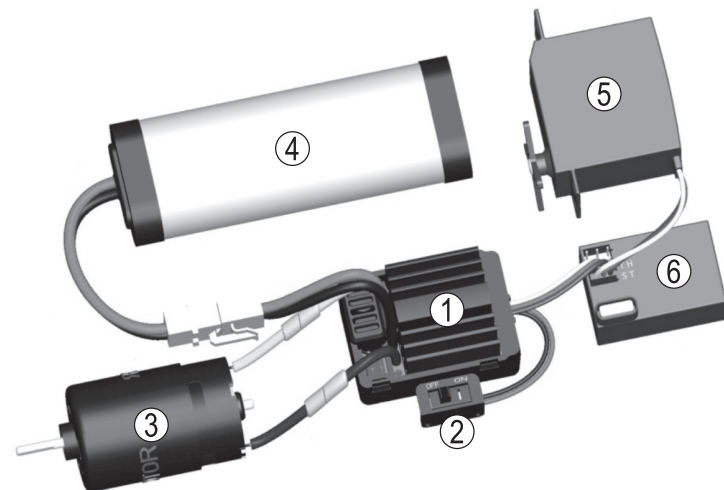


Da der Fahrtregler eine BEC-Elektronik besitzt, darf keine Empfängerbatterie bzw. kein Empfängerakku verwendet werden! Sowohl der Empfänger als auch das daran angeschlossene Lenkservo wird direkt über den Fahrtregler aus dem Fahrakku mit Spannung/Strom versorgt.

Soll statt dem BEC des Fahrtreglers eine separate Empfängerstromversorgung zum Einsatz kommen, muss vom dreipoligen Empfängerstecker des Fahrtreglers der mittlere Draht unterbrochen werden.

Bei Nichtbeachtung wird der Fahrtregler zerstört! Verlust der Gewährleistung/Garantie!

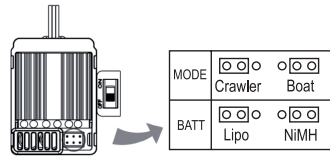
- Verlegen Sie alle Kabel so, dass sie nicht in sich drehende oder bewegte Teile des Fahrzeugs gelangen können. Verwenden Sie zur Fixierung z.B. Kabelbinder.
- Beispiel für den Anschluss des Fahrtreglers (Motor, Servo, Empfänger und Fahrakku sind nicht im Lieferumfang des Fahrtreglers):



- 1 Fahrtregler
- 2 Ein-/Aus-Schalter
- 3 Motor
- 4 Fahrakku
- 5 Lenkservo
- 6 Empfänger

Konfiguration des Fahrtreglers

Der Fahrtregler verfügt über zwei Steckbrücken, über die sowohl die Fahrfunktion als auch der Akkutyp konfiguriert werden kann.



Steckbrücke „MODE“:

- „Crawler“: Betriebsart für Crawler-Fahrzeuge; zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsfahrt kann direkt umgeschaltet werden. Wenn der Gashebel am Sender von der Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt in die Mittelstellung/Neutralstellung bewegt wird, so aktiviert der Fahrtregler die Motorbremse. Für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt steht jeweils 100% der Antriebsleistung zur Verfügung.
- „Boat“: Betriebsart für Schiffsmodelle; zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsfahrt kann direkt umgeschaltet werden. Wenn der Gashebel am Sender von der Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt in die Mittelstellung/Neutralstellung bewegt wird, so gibt es **keine** Motorbremse. Für die Rückwärtsfahrt steht nur 25% der Antriebsleistung zur Verfügung.

Steckbrücke „BATT“:

Stellen Sie hier ein, welcher Fahrakku an den Fahrtregler angeschlossen wird.

- „LiPo“ = 2- oder 3zelliger LiPo-Fahrakku
- „NiMH“ = 5 - 9zelliger NiMH-/NiCd-Fahrakku



Wichtig!

Wenn Sie einen LiPo-Fahrakku verwenden und Sie stellen den Akkutyp auf „NiMH“ ein, so kommt es zu einer Tiefentladung des Akkus, was diesen zerstört.

Achten Sie deshalb immer darauf, den richtigen Akkutyp einzustellen, bevor Sie einen Fahrakku mit dem Fahrtregler verbinden.

Sollten Sie noch ältere NiCd-Fahrakkus verwenden, so stellen Sie die Steckbrücke „BATT“ auf „NiMH“ ein.

Inbetriebnahme des Fahrtreglers



Achtung, Vorsicht!

Platzieren Sie das Modellfahrzeug so, dass die Antriebsräder (bzw. bei Schiffsmodellen der Propeller) keinen Kontakt zum Boden oder Gegenständen haben. Fassen Sie nicht in den Antrieb hinein, blockieren Sie ihn nicht! Verletzungsgefahr!

Wenn die Trimmung am Sender verstellt wurde, kann es direkt nach dem Einschalten des Fahrtreglers zum Anlaufen des Motors kommen!

- Schalten Sie zuerst den Ein-/Ausschalter des Fahrtreglers aus (Schalterstellung „OFF“). Kontrollieren Sie anschließend die Einstellung der Steckbrücken und korrigieren Sie diese, falls erforderlich.
- Schalten Sie den Sender ein und kontrollieren Sie anschließend den Akku- bzw. Batteriezustand des Senders.
- Setzen Sie einen Fahrakku in Ihr Fahrzeug ein und verbinden Sie ihn mit dem Fahrtregler.



Achtung!

Achten Sie dabei auf die richtige Polung der Anschlusskabel des Fahrtreglers: Rot = Plus (+) und Schwarz = Minus (-). Bei falschem Anschluss können der Fahrtregler und der Fahrakku zerstört werden! Explosions-/Verbrennungsgefahr!

- Bringen Sie am Sender die Trimmung für die Lenkung und die Fahrfunktion in die Mittelstellung und überprüfen Sie, ob der Bedienhebel für die Fahrfunktion in der Neutralstellung/Mittelstellung steht.
 - Schalten Sie den Fahrtregler ein (Schalterstellung „ON“).
 - Der Fahrtregler speichert jetzt die Position der Neutralstellung (Gashebel am Sender während dieser Zeit in der Mittelstellung/Neutralstellung lassen, nicht bewegen!). Der Motor gibt verschiedene Pieptöne aus (diese werden durch die Ansteuerung des Motors durch den Fahrtregler erzeugt). Der Fahrtregler ist nun betriebsbereit.
 - 1 kurzer Piepton = 5 - 9zelliger NiMH-/NiCd-Fahrakku
 - 2 kurze Pieptöne = 2zelliger LiPo-Fahrakku
 - 3 kurze Pieptöne = 3zelliger LiPo-Fahrakku
 - 1 langer Piepton = Selbsttest und Erkennung der Neutralstellung erfolgreich, Fahrtregler ist betriebsbereit
- ➔ Sollte der Fahrtregler die Neutralstellung des Senders nicht erkennen, so ist keine Funktion möglich! Dies kann passieren, wenn die Trimmung am Sender verstellt ist oder wenn sich der Bedienhebel für die Fahrfunktion nicht in der Mittelstellung/Neutralstellung befindet.

Funktionsprüfung des Fahrtreglers

Wenn sich am Sender der Bedienhebel für die Fahrfunktion in der Mittelstellung/Neutralstellung befindet, darf sich der Motor/Antrieb des Modells nicht drehen.

Bewegen Sie den Bedienhebel für die Fahrfunktion in Richtung Vorwärtsfahrt (zum Griff hin ziehen), muss das Fahrzeug (Auto-/Schiffsmodell) vorwärts fahren.

Bewegen Sie anschließend den Bedienhebel aus der Vorwärtsfahrtposition in die Mittelstellung und warten Sie kurz. Der Motor muss nun stehen bleiben.

Um das Fahrzeug rückwärts zu fahren, bewegen Sie den Bedienhebel für die Fahrfunktion in Richtung Rückwärtsfahrt (vom Griff wegschieben). Das Fahrzeug (Auto-/Schiffsmodell) muss nun rückwärts fahren.

➔ Sollte sich das Fahrzeug genau entgegen der zuvor beschriebenen Funktion bewegen, so schalten Sie den Fahrtregler aus und vertauschen Sie die beiden Motorkabel gegeneinander oder aktivieren Sie am Sender die Reverse-Einstellung für die Fahrfunktion.

Die rote LED des Fahrtreglers ist in der Neutralstellung aus; bei Vorwärts-/Rückwärtsfahrt blinkt die LED. In der Betriebsart „Crawler“ leuchtet die LED bei „Vollgas vorwärts/rückwärts“ dauerhaft. In der Betriebsart „Boat“ leuchtet die LED nur bei „Vollgas vorwärts“ dauerhaft.

Betrieb beenden

- Bringen Sie den Gas-/Bremshebel in die Neutralstellung und lassen Sie das Fahrzeug ausrollen (ggf. Trimmregler am Sender entsprechend korrigieren, damit der Motor stillsteht).
- Schalten Sie den Fahrtregler aus.
- Trennen Sie den Fahrakku vollständig vom Fahrtregler.
- Schalten Sie erst jetzt den Sender aus.

Übertemperaturschutz

Wird der Fahrtregler zu heiß (>100 °C), so wird der Motor ausgeschaltet. In diesem Fall gibt die rote LED Blinksignale ab. Kühlt sich der Fahrtregler auf unter etwa +80 °C ab, so ist er wieder betriebsbereit.

Fail-Safe-Funktion

Der Fahrtregler schaltet den Motor aus Sicherheitsgründen ab, wenn kein gültiges Signal vom Empfänger kommt. Die rote LED wird in diesem Fall schnell blinken. Falls Ihr Sender/Empfänger eine eigene Fail-Safe-Funktion bietet, so programmieren Sie diese korrekt! Prüfen Sie diese Funktion, damit diese im Fehlerfall korrekt arbeitet.

Unterspannungserkennung

Unterhalb einer bestimmten Akkuspannung wird die Motorleistung reduziert bzw. der Motor ausgeschaltet. Dies schützt den Fahrakku vor einer schädlichen Tiefentladung.

Steckbrücke in der Stellung „NiMH“ (Fahrakku mit 5 - 9 Zellen)

Der Fahrtregler reduziert die Ausgangsleistung auf 50%, wenn eine Akkuspannung von 4,5 V gemessen wird. Unterhalb einer Akkuspannung von 4,0 V wird der Motor ausgeschaltet.

Steckbrücke in der Stellung „LiPo“ (Fahrakku mit 2 Zellen)

Der Fahrtregler reduziert die Ausgangsleistung auf 50%, wenn eine Akkuspannung von 6,5 V gemessen wird. Unterhalb einer Akkuspannung von 6,0 V wird der Motor ausgeschaltet.

Steckbrücke in der Stellung „LiPo“ (Fahrakku mit 3 Zellen)

Der Fahrtregler reduziert die Ausgangsleistung auf 50%, wenn eine Akkuspannung von 9,75 V gemessen wird. Unterhalb einer Akkuspannung von 9,0 V wird der Motor ausgeschaltet.



Wichtig!

Wenn die Unterspannungserkennung einen leeren Akku erkannt hat (Motorleistung wurde reduziert oder Motor wurde ausgeschaltet) und Sie bringen den Gashebel am Sender in die Mittelstellung/Neutralstellung, so setzt der Fahrtregler die Schutzfunktion zurück. Der Antrieb kann dann wieder aktiviert werden (bis die Schutzfunktion erneut einsetzt).

Diese „Reaktivierungsfunktion“ hat den Sinn, dass Sie z.B. ein Schiffsmodell noch ans Ufer fahren können, wenn der Akku leer ist.

Anschluss an den Empfänger

Verbinden Sie den dreipoligen Stecker des Fahrtreglers mit dem entsprechenden Kanal des Empfängers. Achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Belegung am Empfänger (siehe Bedienungsanleitung zum Empfänger bzw. Aufdruck auf dem Empfänger).

Gelbe/weiße/orange Leitung: Steuersignal

Rote Leitung: Betriebsspannung/+

Braune/schwarze Leitung: GND/Minus/-



Der Fahrtregler besitzt einen BEC. Hierdurch wird der Empfänger direkt über den Fahrtregler aus dem Fahrakku versorgt. Wird das BEC als Stromversorgung der Empfangsanlage verwendet, darf keine Empfängerbatterie bzw. kein Empfängerakku verwendet werden!



Wichtig!

Soll statt dem eingebauten BEC eine separate Empfängerstromversorgung zum Einsatz kommen, muss von dem dreipoligen Empfängerstecker des Fahrtreglers der mittlere, rote Draht unterbrochen und isoliert werden. Bei Nichtbeachtung wird der Fahrtregler zerstört! Verlust der Gewährleistung/Garantie!

Betrieb beenden

Schalten Sie zuerst den Fahrtregler aus (Schalter in Stellung „OFF“ bringen). Trennen Sie dann den Akku vom Fahrtregler, lösen Sie die Steckverbindung vollständig. Schalten Sie erst jetzt den Sender aus.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Zellenzahl NiMH	5 - 9
Zellenzahl LiPo	2 - 3
Dauerstrom	Vorwärts 40 A, Rückwärts 20 A
Max. Strom (<1 Sek.)	Vorwärts 180 A, Rückwärts 90 A
BEC	6 V/DC, 2 A
Unterspannungsabschaltung	ja
Übertemperaturabschaltung	ja
Failsafe-Funktion	ja
Motorlimit bei 2 Zellen LiPo oder 5 - 6 Zellen NiMH	Motorotyp 540/550, ≥12 Turns (oder <30000 U/min bei 7,2 V)
Motorlimit bei 3 Zellen LiPo oder 7 - 9 Zellen NiMH	Motorotyp 540/550, ≥18 Turns (oder <20000 U/min bei 7,2 V)
Steckersystem für Empfänger	JR
Abmessungen (L x B x H)	ca. 46,5 x 34 x 28,5 mm
Gewicht mit Kabel	ca. 70 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.

1851824_V1_1218_02_VTP_m_de

Operating instructions

Electronic crawler/boat speed controller

Item No. 1851824

Intended Use

The speed controller is specifically designed for the installation in crawlers or in a ship model. It can run with a LiPo drive battery (2 - 3 cells, rated voltage 7.4 V or 11.1 V) or a NiMH / NiCd drive battery (5 - 9 cells, rated voltage 6.0 - 10.8 V).

For safety and compliance reasons, the product must not be converted 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. Please include these operating instructions when you pass the product on to a third party.

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

- Speed controller
- Double-sided adhesive tape
- 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.

Explaining the symbols



An exclamation mark in a triangle indicates important instructions in these operating instructions which absolutely have to be observed.



The arrow symbol indicates specific tips and advice on operation.

Safety Instructions



Please read the operating instructions carefully and pay particular attention to the safety instructions. We do not assume liability for any injuries/material damages resulting from failure to observe the safety instructions and the information in these operating instructions regarding the proper use of the product. Furthermore, in such cases, the warranty/guarantee will be null and void.

- The product is not a toy and should be kept out of the reach of children!
- Always disconnect the battery from the speed controller if you do not use it. If the speed controller is not used for short periods, it can be deactivated via the On/Off switch.
- Always switch on the transmitter first and bring its operating lever for the motor function to the neutral position (motor off). Only after that, connect the speed controller to the drive battery and switch it on. When switching off proceed in the reverse order. Before switching off the transmitter, turn off the speed controller and, if necessary, separate it from the drive battery.
- The speed controller works with a LiPo or a NiMH-Akku battery. The admissible number of cells, etc. can be found in the chapter "Technical Data".
- Only operate the speed controller with a battery pack, but never with a power adapter.
- The speed controller can become very hot during operation. Risk of burns!
- Make sure that body parts or objects are kept away from rotating parts when handling vehicles. Risk of injury!
- Only connect one single motor to the speed control.
- The speed controller is not suitable for the operation of three-port brushless electric motors.
- Keep the maximal possible distance between the receiver and motor when installing to mutual interferences. Do not install the receiver's antenna cable parallel to current-carrying cables.
- Make sure cooling of the speed controller is sufficient, when operating the model. Never cover the cooling element of the speed controller!
- Avoid blocking the drive. The currents arising from this could destroy the speed controller. Pay attention to a smooth-running, regularly serviced drive-line.
- Check vehicle, speed controller and the connected motor on damages in regular intervals. If you notice any damage, do not any longer operate the vehicle or the speed controller.
- Always remove the battery from the speed controller before recharging the battery.
- Handle the product with care; it can be damaged by impacts, blows or falls even from a low height.
- Do not leave the packaging material carelessly lying around, since it could become a dangerous plaything for children.
- If you have doubts about how the product should be operated, its safety or how to connect it, consult a qualified technician.
- Maintenance, adjustment and repair work should only be carried out by an expert or a specialised workshop.
- If you have any questions that are not answered in this manual, please contact our technical service or another specialist.

Installation

- If the intend to use the product as replacement for an existing speed control, check first that the engine is suitable for the speed control. Then remove the old speed controller from your model.
- Now install the speed controller unit into the model vehicle. Choose a location which is as far as possible from the receiver. The control unit should also not be directly next to the motor.
- Connect the two cables of the speed controller with the motor cables; pay attention to any colour coding. This ensures that the motor will move forward/backward as defined by the speed control.



If you later discover that the motor's direction of rotation of the motor is wrong (depending on the drive of the vehicle), either swap the two motor cables or activate the reverse setting on your transmitter. The motor then rotates in the other direction.

- Use for example the double-sided adhesive tape enclosed to attach the speed control.
- Install the speed control's on/off button so that it can be easily operated. Use again double-sided tape to attach the button.
- Connect the three-pole plug of the speed controller to the corresponding channel of the receiver.



Make absolutely sure you have the correct receiver configuration (check the operation instructions for the receiver or the label on the receiver).

Yellow/white/orange connecting line: Control signal

Red cable: Operating voltage/+

Brown/black cable: GND/Minus/-

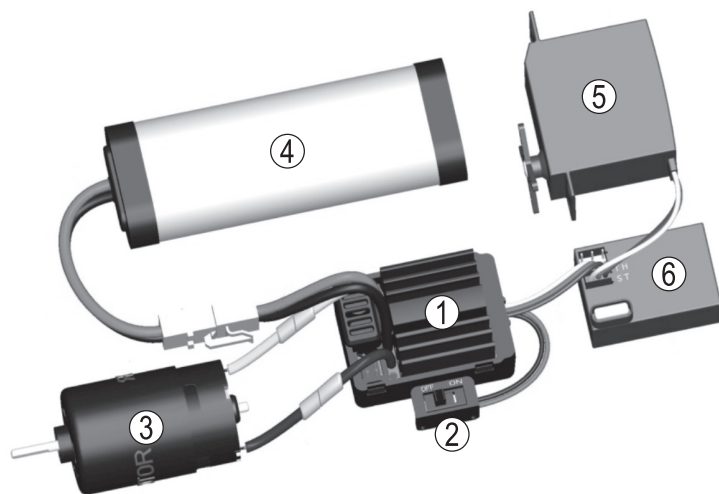


The speed controller features BEC electronics; therefore you can't use any battery or rechargeable battery with the receiver! Both the receiver and the steering servo connected to it will be powered with voltage/current directly through the speed controller, from the rechargeable drive battery.

If instead of the speed controller's BEC is used a separate receiver power supply, the middle wire of the speed controller's three-pin receiver plug has to be interrupted.

Failure to comply with this indication will destroy the speed controller! The warranty will be void!

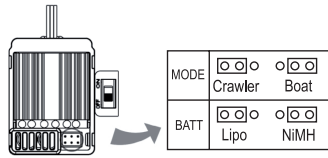
- Position all cables so that they cannot become entangled in rotating or moving parts of the vehicle. Use cable ties to affix them, for example.
- Example of connecting of the speed controller (motor, servo, receiver and rechargeable drive battery are not supplied with the speed controller):



- 1 Speed controller
- 2 On/off switch
- 3 Motor
- 4 Drive battery
- 5 Steering servo
- 6 Receiver

Speed controller's Configuration

The speed controller features two jumpers; through these can be configured both the driving function and the rechargeable battery type.



Jumper "MODE":

- "Crawler": Operating mode for crawler; toggle between forward and reverse. If the throttle lever on the transmitter is moved from forward or reverse to the centre/neutral position, the speed controller will activate the motor brake. 100% drive power is available for both travel directions, forward and reverse.
- "Boat": Operating mode for boat models; toggle between forward and reverse. If the throttle lever on the transmitter is moved from forward or reverse to the centre/neutral position, there is **no** the motor brake. Only 25% drive power is available for reverse travel.

"BATT" jumper:

Set here which rechargeable drive battery is connected to the speed controller.

- "Lipo" = 2 or 3 cell LiPo rechargeable drive battery
- "NiMH" = 5 - 9 cell NiMH/NiCd rechargeable drive battery



Important!

If you are using a LiPo rechargeable drive battery and setting the rechargeable battery type to "NiMH", then there takes place a deep discharge of the battery, which destroys it.

Therefore, before you connect a rechargeable drive battery to the speed controller, always make sure to set the correct rechargeable battery type.

If you are still using old NiCd drive batteries, set the jumper "BATT" on "NiMH".

Getting Started with the Speed Controller



Attention, be careful!

Place the model vehicle so the drive wheels (in case of boats, the propellers) do not make contact with the ground or other objects. Do not touch the drive mechanism, do not block it! Risk of injury!

If the trimming was adjusted on the transmitter, after switching on the speed controller can directly determine the starting of the motor!

- Firstly, turn off the speed controller's on/off switch (switch position "OFF"). Then check the setting of jumpers, and correct it if necessary.
- Turn on the transmitter and check afterwards the transmitter's battery status.
- Insert the rechargeable drive battery into the vehicle and connect it to the speed control.



Attention!

You should pay attention to the correct polarity of the speed controller's connection cable: Red = Plus (+) and Black = Minus (-). If incorrectly connected, the speed controller and the rechargeable drive battery can be destroyed! Danger of explosion/burns!

- Move the trimming for steering and driving to the central position and check if the operating lever for the drive function is in the neutral/central position.
- Now, turn on the speed controller (switch position "ON").
- The speed controller now stores the position of the neutral position (do not move the throttle lever on the transmitter while still in the central/neutral position!). The motor generates different types of beeps (these will be produced by the actuation of the motor by the speed controller). The speed controller is now ready for use.
 - 1 short beep = 5 - 9 cell NiMH/NiCd rechargeable drive battery
 - 2 short beeps = 2 cell LiPo rechargeable drive battery
 - 3 short beeps = 3 cell LiPo rechargeable drive battery
 - 1 longer beep = self-test and calibration successfully; the speed controller is ready for operation

→ If the speed controller does not recognise the transmitter's neutral position, then no function is possible! This can happen when the trimming is adjusted on the transmitter or when the driving/braking function's operating lever is not in the centre/neutral position.

Speed Controller Function Test

The model's motor/drive must not rotate while the driving/braking function's operating lever on the transmitter is in the centre position (neutral position).

If you move the drive control lever towards forward travel (pull to the handle), the vehicle (car / boat model) should move forward.

Then move the control lever from the forward drive position to the centre position and wait a bit. The motor should stop now.

To reverse the vehicle, move the drive control lever toward reverse travel (push it away from the handle). The vehicle (car/ boat model) should now move backwards.

→ If the vehicle moves contrary to the function described above, switch off the speed controller and swap the two motor cables or activate the reverse setting for the driving function on the transmitter.

The red LED of the speed controller is off in the neutral position; the LED flashes when driving forwards/backwards.

In "Crawler" operating mode, the LED is steady lit if "full throttle forward/reverse" is selected. In "Boat" mode, the LED is steady lit only if "Full throttle forward" is selected.

Ending the Operation

- Bring the throttle/brake lever to the neutral position and let the vehicle roll out (if necessary, correct accordingly the transmitter's trimming control, so that the motor stops).
- Switch off the control unit.
- Always disconnect the rechargeable drive battery from the speed controller.
- Only now do you turn off the transmitter.

Excess temperature protection

When the speed controller is too hot (>100 °C), the motor will turn off. In such a case, the LED will signal this with flashing. If the speed controllers cools under about +80 °C, it is again ready to be used.

Fail-Safe Function

The speed controller switches off the motor for safety reasons, if there comes no valid signal from the receiver. In this case, the red LED will flash fast. If your transmitter/receiver features its own fail-safe function, make sure you are programming it correctly! Check this function to make sure it will work correctly in the event of an error.

Undervoltage Detection

Below a specific voltage of the rechargeable battery, the motor power is reduced, respectively the motor is turned off. This protects the rechargeable drive battery against a harmful deep discharge.

Jumper in the "NiMH" position (rechargeable drive battery with 5 - 9 cell)

The speed controller reduces the output power to 50% if it is measured a rechargeable battery voltage of 4.5 V. Below a rechargeable battery voltage of 4.0 V, the motor is turned off.

Jumper in the "Lipo" position (rechargeable drive battery with 2 cell)

The speed controller reduces the output power to 50% if it is measured a rechargeable battery voltage of 6.5 V. Below a rechargeable battery voltage of 6.0 V, the motor is turned off.

Jumper in the "Lipo" position (rechargeable drive battery with 3 cell)

The speed controller reduces the output power to 50% if it is measured a rechargeable battery voltage of 9.75 V. Below a rechargeable battery voltage of 9.0 V, the motor is turned off.



Important!

If the undervoltage detection has detected an empty battery (motor power has been reduced or the motor has been switched off), the speed controller will reset the safety feature when you move the throttle lever to the centre/neutral position. The drive can then be reactivated (until the safety feature is triggered again).

This "reactivation function" is meant to help you to still drive the ship model ashore, for example, if the battery is flat.

Connection to the receiver

Connect the three-pole plug of the speed controller to the corresponding channel of the receiver. Make absolutely sure you have the correct receiver configuration (see operation instructions for the receiver as well as the inscription on the receiver).

Yellow/white/orange connecting line: Control signal

Red cable: Operating voltage/+

Brown/black cable: GND/Minus/-



The speed controller features a BEC. This means that the battery supplies the receiver directly with power via the speed controller. If the BEC is used as the power supply of the receiver unit, do not use a receiver battery!



Important!

If a separate receiver power supply is used instead of the integrated BEC, the red wire in the middle of the speed controller's three-pin receiver plug has to be interrupted and insulated. Failure to comply with this indication will destroy the speed controller! The warranty will be void!

Ending the Operation

First switch off the control unit (bring switch into the "OFF" position). Disconnect the rechargeable battery pack from the speed control/receiver, loosen the plug connection altogether. Only now do you turn off the transmitter.

Disposal



Electronic devices are recyclable materials and do not belong in the household waste. Dispose of an unserviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

Technical Data

Number of cells NiMH	5 - 9
Number of cells LiPo	2 - 3
Continuous current	Forward 40 A, backward 20 A
Max. current (<1 second)	Forward 180 A, backward 90 A
BEC	6 V/DC, 2 A
Low voltage cutout	yes
Overtemperature shutdown	yes
Fail-safe function	yes
Motor limit at 2 LiPo cells or 5 - 6 NiMH cells	Motor type 540/550, ≥12 turns (or <30000 rpm at 7.2 V)
Motor limit at 3 LiPo cells or 7 - 9 NiMH cells	Motor type 540/550, ≥18 turns (or <20000 rpm at 7.2 V)
Plug-system for receiver	JR
Dimensions (L x W x H)	approx. 46.5 x 34 x 28.5 mm
Weight with cable	approx. 70 g

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

*1851824_V1_1218_02_VTP_m_en

Mode d'emploi

Régulateur de vitesses électrique pour voiture à chenille et bateau

N° de commande 1851824

Utilisation conforme

Le variateur de vitesse est spécialement conçu pour être installé dans des véhicules dits à chenilles ou sur un modèle de bateau. Il peut être utilisé avec une batterie de propulsion LiPo (2 à 3 cellules, tension nominale 7,4 V ou 11,1 V) ou une batterie à propulsion NiMH/NiCd (5 à 9 cellules, tension nominale 6,0 à 10,8 V). 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 vitesse
- Ruban adhésif deux faces
- 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



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Si vous ne respectez pas les consignes de sécurité et les instructions pour une manipulation appropriée dans ce mode d'emploi, nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages corporels et matériels en résultant. Par ailleurs, la garantie prend fin dans de tels cas.

- Ce produit n'est pas un jouet ; gardez-le hors de la portée des enfants !
- Déconnectez toujours la batterie du régulateur de vitesse quand ce dernier n'est plus en utilisation. Lors de pauses brèves, le régulateur de vitesse peut être désactivé par l'intermédiaire de l'interrupteur Marche/Arrêt.
- Allumez toujours d'abord l'émetteur puis déplacez son levier de commande pour la fonction de conduite / réglage du moteur dans la position neutre (moteur éteint). Raccordez seulement ensuite le régulateur de vitesse à une batterie de propulsion et allumez-le. Procédez en ordre inverse pour l'arrêt. Avant d'éteindre l'émetteur, il faut éteindre le régulateur de vitesse et le détacher de la batterie de propulsion.
- Le variateur de vitesse peut fonctionner avec une batterie LiPo ou NiMH. Vous trouverez le nombre admissible de cellules, etc. au chapitre « Caractéristiques Techniques ».
- Utilisez le régulateur de vitesse uniquement avec un pack de batteries et jamais avec un bloc d'alimentation.
- Pendant le service, le régulateur de vitesse devient très chaud. Risque de brûlures !
- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ni aucun objet ne se trouve dans les parties pivotantes lors de la manipulation avec des véhicules. Risque de blessures !
- Ne raccordez qu'un seul moteur au régulateur de vitesse.
- Le régulateur de vitesse n'a pas été conçu pour l'exploitation de moteurs électriques sans balais à trois connexions.
- Veillez, lors du montage, à maintenir la distance la plus grande possible entre le récepteur et le moteur afin d'éviter toute interférence. Ne posez pas le câble de l'antenne du récepteur parallèlement aux câbles de courant.
- Veillez à une ventilation suffisante du régulateur de vitesse pendant l'exploitation du modèle réduit. Ne couvrez jamais le refroidisseur du régulateur de vitesse !
- Évitez que le mécanisme d'entraînement ne se bloque. Les courants en résultant risqueraient sinon de détruire le moteur et/ou le régulateur de vitesse. Assurez-vous du fonctionnement souple et de l'entretien régulier des éléments d'entraînement.
- Contrôlez l'absence de détériorations sur le véhicule et le régulateur de vitesse/moteur. Si vous constatez des détériorations, n'utilisez pas le véhicule ni le régulateur de vitesse/moteur.
- Retirez complètement la batterie du régulateur de vitesse avant de le recharger.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution ; 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.
- Adressez-vous à un technicien si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement du produit.
- Faites effectuer des travaux de maintenance, d'ajustement ou de réparation exclusivement par un spécialiste et / ou un atelier technique spécialisé.
- Si vous avez encore des questions après la lecture de ce manuel d'utilisation, veuillez nous contacter ou vous adresser à un spécialiste.

Montage

- Si le produit doit être utilisé en remplacement d'un régulateur de vitesse existant, vérifiez d'abord que le moteur est adapté au variateur de vitesse. Retirez ensuite l'ancien régulateur de vitesse de votre modèle.
- Fixez le régulateur de vitesse sur le modèle de véhicule. Choisissez un endroit le plus loin possible du récepteur. Le régulateur de vitesse ne doit pas se trouver non plus à proximité du moteur.
- Reliez les deux câbles du régulateur de vitesse avec ceux du moteur, veillez à un éventuel code de couleurs ; cela permet de vérifier que le mouvement avant et arrière du véhicule lié au régulateur de vitesse est correct.



Si par la suite le sens de rotation du moteur est incorrect (en fonction de l'entraînement du véhicule), vous pouvez soit permuter les deux câbles du moteur, soit activer le réglage inverse sur votre émetteur. Le moteur tourne ensuite dans l'autre direction.

- Le ruban adhésif double face fourni peut être utilisé, par exemple, pour fixer le régulateur de vitesse.
- L'interrupteur marche/arrêt du variateur de vitesse doit être placé de manière à être facilement accessible. La fixation se fait dans ce cas aussi avec un morceau de ruban adhésif double face.
- Reliez le connecteur à trois bornes du régulateur de vitesse au canal correspondant du récepteur.



Veillez à l'affectation correcte sur le récepteur (tenez compte des instructions de service du récepteur et du marquage sur le récepteur).

Conducteur jaune/blanc/orange : signal de commande

Conducteur rouge : Tension de service/+

Conducteur brun/noir : GND/Moins/-

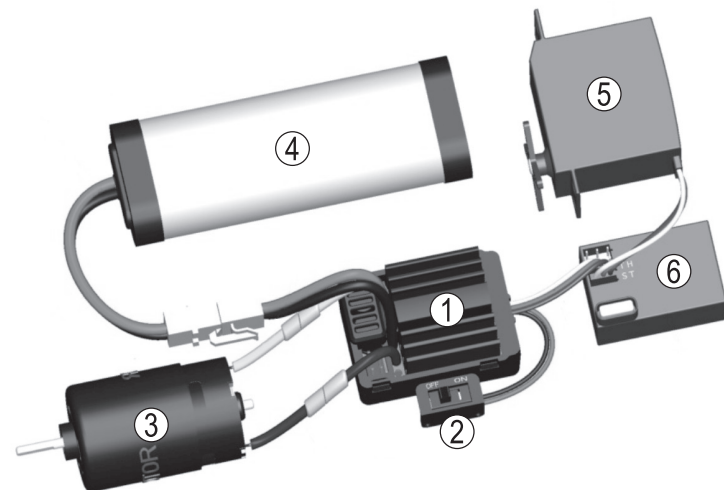


Puisque l'unité de commande dispose d'une électronique BEC, aucun récepteur ou batterie de récepteur ne peut être utilisé ! Le récepteur et le servo de direction est alimenté directement par l'intermédiaire du régulateur de vitesse, de la batterie avec tension/courant.

Vous souhaitez plutôt que le BEC du régulateur de vitesse, une alimentation récepteur séparé être utilisé, le fil du milieu doit être débranché de la prise à trois broches du récepteur du variateur.

Le non-respect des instructions provoquera la destruction du régulateur de vitesse ! Perte de la garantie !

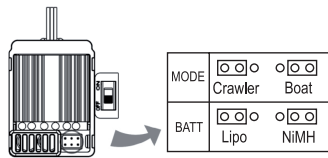
- Posez tous les câbles de façon à ce qu'ils ne puissent pas pénétrer dans des pièces rotatives ou mobiles du véhicule. Utilisez pour la fixation par ex. des serre-câbles.
- Exemple pour le raccordement du variateur (moteur, servo, récepteur et la batterie ne sont pas inclus avec le régulateur de vitesse) :



- 1 Régulateur de vitesse
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Moteur
- 4 Batterie de propulsion
- 5 Servo de direction
- 6 Récepteur

Configuration du régulateur de vitesse

L'unité de commande a deux cavaliers sur la fonction de conduite ainsi que le type de batterie peut être configuré.



Pont enfichable « MODE » :

- « Crawler » (« Chenille ») : Mode de fonctionnement pour véhicules à chenilles ; peut être commuté directement entre marche avant et marche arrière. Lorsque la manette des gaz de l'émetteur est déplacée de la position avant ou arrière à la position centrale/neutre, le régulateur de vitesse active le frein moteur. 100% de la puissance d'entraînement est disponible en marche avant et marche arrière.
- « Boat » (« Bateau ») : Mode de fonctionnement pour les bateaux ; la commutation directe entre marche avant et marche arrière est possible. Si la manette des gaz de l'émetteur est déplacée de la position avant ou arrière à la position centrale/neutre, le frein moteur devient **inaccessible**. Seulement 25% de la puissance d'entraînement est disponible pour la marche arrière.

Pont enfichable « BATT » :

Vous pouvez définir ici la batterie de propulsion à connecter au régulateur de vitesse.

- « Lipo » = batterie de propulsion LiPo à 2 ou 3 cellules
- « NiMH » = batterie de propulsion NiMH/NiCd à 5 ou 9 cellules



Important !

Si vous utilisez une batterie LiPo et définissez le type de batterie sur « NiMH » cela mène à une décharge complète des batteries, qui risque de détruire.

Par conséquent, veillez à définir le type de batterie, avant d'effectuer un branchement de batterie sur le régulateur de vitesse.

Si vous utilisez d'anciennes batteries NiCd, réglez le commutateur « BATT » sur « NiMH ».

Mise en service du régulateur de vitesse



Attention, prudence!

Placez le modèle de véhicule de manière à ce que les roues motrices (ou les hélices sur les modèles de bateau) n'entrent pas en contact avec le sol ou des objets. Ne touchez pas le dispositif d'entraînement, ne le bloquez pas ! Risque de blessures !

Quand les trims de l'émetteur ont été déplacés, il peut y avoir démarrage du moteur, immédiatement après le passage sur le régulateur de vitesse !

- Tout d'abord, basculer l'interrupteur marche / arrêt du régulateur de vitesse (Interrupteur en position « OFF »). Ensuite, vérifiez le réglage des cavaliers et corrigez, si nécessaire.
- Allumez l'émetteur, puis vérifiez la batterie ou la batterie état d'émetteur.
- Insérez la batterie dans votre véhicule et branchez-le sur le régulateur de vitesse.



Attention !

Attention à la polarité des câbles de raccordement du variateur : Rouge = Positif (+) et Noir = Négatif (-). En cas de connexion erronée de la batterie le régulateur de vitesse peut être détruit ! Explosion / danger de brûlures!

- Sur l'émetteur, placez le trim de la direction et de la fonction de conduite en position centrale et vérifiez si le levier de commande de la fonction de conduite est en position neutre ou en position médiane.
- Allumer le régulateur de vitesse (position de l'interrupteur « ON »).
- Le régulateur de vitesse mémorise maintenant la position du point mort (laissez le levier d'accélérateur de l'émetteur en position centrale / neutre pendant ce temps, ne pas mettre en mouvement!) Le moteur émet plusieurs bips sonores (ceux-ci sont générés par l'activation du moteur par le régulateur de vitesse). Le régulateur de vitesse est maintenant prêt à l'emploi.
 - 1 bip court = batterie de propulsion NiMH/NiCd à 5 - 9 cellules
 - 2 bips courts = batterie de propulsion LiPo à 2 cellules
 - 3 bips courts = batterie de propulsion LiPo à 3 cellules
- 1 bip long = autotest et détection de la position neutre réussie, le régulateur de vitesse est prêt à fonctionner

→ Si le contrôleur ne reconnaît pas la position neutre de l'émetteur, aucune fonction n'est possible! Cela peut se produire si le trim de l'émetteur est mal réglé ou si le levier de commande pour la fonction de conduite n'est pas en position centrale/neutre.

Contrôle fonctionnel du régulateur de vitesse

Si le levier de commande de la fonction de conduite est en position centrale / neutre sur l'émetteur, l'entraînement / moteur du modèle ne doit pas tourner.

Si vous déplacez le levier de commande de la fonction de conduite vers l'avant (tirez-le vers la manette), le véhicule (modèle voiture/bateau) doit avancer.

Déplacez ensuite le levier de commande de la position avant à la position centrale et attendez brièvement. Le moteur doit maintenant s'arrêter.

Pour inverser le sens de marche du véhicule, déplacez le levier de commande de la fonction de conduite dans le sens inverse (loin de la poignée). Le véhicule (modèle voiture/bateau) doit maintenant faire marche arrière.

→ Si le véhicule se déplace exactement par rapport à la fonction décrite précédemment, arrêtez le variateur de vitesse et remplacez les deux câbles du moteur ou activez le réglage inverse pour la fonction de conduite sur l'émetteur.

La LED rouge du variateur de vitesse est éteinte en position neutre ; la LED clignote en marche avant/arrière. En mode « Crawler » (« chenille »), la LED s'allume en continu sur « Pleins gaz avant/arrière ». Dans le mode de fonctionnement « Boat » (« Bateau »), la LED ne s'allume en permanence qu'en mode « Plein gaz avant ».

Mise hors service

- Mettez le levier d'accélération/freinage en position neutre et laissez le véhicule rouler par inertie (corriger si nécessaire le régulateur de trims selon l'émetteur, afin que le moteur s'arrête).
- Éteignez le régulateur de vitesse.
- Débranchez complètement la batterie de conduite du régulateur de vitesse.
- Éteignez maintenant l'émetteur.

Protection contre la surchauffe

Si le variateur devient trop chaud (>100 °C), le moteur s'arrête. Dans ce cas, la LED rouge émet des signaux clignotants. Si le moteur refroidit à une température inférieure à environ +80 °C, le régulateur de vitesse est à nouveau prêt à fonctionner.

Échec de bon fonctionnement

Le régulateur de vitesse coupe le moteur pour des raisons de sécurité quand il ne reçoit aucun signal valide du récepteur. Dans ce cas, la LED rouge clignote. Si votre émetteur/récepteur possède sa propre fonction de sécurité, programmez-la correctement ! Vérifiez cette fonction de manière qu'elle fonctionne correctement en cas d'erreur.

Détection de sous-tension

La puissance du moteur est réduite au-dessous d'une certaine tension, ou le moteur est éteint. Cela protège la batterie d'une décharge profonde nuisible.

Cavalier en position « NiMH » (batterie de voiture avec 5 - 9 cellules)

Le régulateur de vitesse réduit la puissance de sortie à 50% lors de la mesure d'une tension de 4,5 V. Si la tension va en-dessous de 4,0 V, le moteur s'éteint.

Cavalier en position « Lipo » (batterie de voiture avec 2 cellules)

Le régulateur de vitesse réduit la puissance de sortie à 50% lors de la mesure d'une tension de 6,5 V. Si la tension va en-dessous de 6,0 V, le moteur s'éteint.

Cavalier en position « Lipo » (batterie de voiture avec 3 cellules)

Le régulateur de vitesse réduit la puissance de sortie à 50% lors de la mesure d'une tension de 9,75 V. Si la tension va en-dessous de 9,0 V, le moteur s'éteint.



Important !

Si le détecteur de sous-tension détecte une batterie vide (puissance du moteur réduite ou moteur coupé) et que vous déplacez le levier d'accélérateur de l'émetteur en position centrale / neutre, le régulateur de vitesse réinitialise la fonction de protection. Le variateur peut alors être réactivé (jusqu'à ce que la fonction de protection redémarre).

Cette « fonction de réactivation » signifie que vous pouvez, par exemple, continuer à conduire une maquette de bateau jusqu'à la rive lorsque la batterie est vide.

Raccordement au récepteur

Reliez le connecteur à trois bornes du régulateur de vitesse au canal correspondant du récepteur. Veillez à l'affectation correcte sur le récepteur (tenez compte des instructions de service du récepteur et du marquage sur le récepteur).

Conducteur jaune/blanc/orange : signal de commande

Conducteur rouge : Tension de service/+

Conducteur brun/noir : GND/Moins/-



Le régulateur de vitesse dispose d'un BEC. Le récepteur est alimenté directement par le régulateur de vitesse, via la batterie. Si le BEC utilise un système de réception comme alimentation électrique, aucune batterie de récepteur ne doit être utilisée !



Important !

Si, au lieu du BEC intégré, une alimentation du récepteur séparée est utilisée, le fil rouge central de la prise du récepteur à trois pôles du régulateur de vitesse doit être coupé et isolé. Le non-respect des instructions provoquera la destruction du régulateur de vitesse ! Perte de la garantie !

Mise hors service

Éteignez d'abord le régulateur de vitesse (placez le commutateur en position « OFF »). Déconnectez ensuite la batterie de la voiture du régulateur de vitesse, détachez complètement le connecteur. Éteignez maintenant l'émetteur.

Élimination



Les appareils électroniques sont des objets recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Fiche technique

Nombre de cellules NiMH	5 - 9
Nombre de cellules LiPo	2 - 3
Courant continu	Marche avant 40 A, marche arrière 20 A
Courant max (<1 seconde)	Marche avant 180 A, marche arrière 90 A
BEC	6 V/CC, 2 A
Déconnexion sous tension	Oui
Mise hors circuit en cas d'élévation de température	Oui
Fonction de sécurité	Oui
Limite moteur avec 2 cellules LiPo ou 5 - 6 cellules NiMH	Type de moteur 540/550, ≥12 Tours (ou <30000 tr/min à 7,2 V)
Limite moteur avec 3 cellules LiPo ou 7 - 9 cellules NiMH	Type de moteur 540/550, ≥18 Tours (ou <20000 tr/min à 7,2 V)
Système de connecteur pour le récepteur	JR
Dimensions (L x P x H)	env. 46,5 x 34 x 28,5 mm
Poids (avec câble)	env. 70 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

*1851824_V1_1218_02_VTP_m_fr

Gebruiksaanwijzing

Elektrische Crawler-/Schip-rijregelaar

Bestelnr. 1851824

Beoogd gebruik

De rijregelaar dient in het bijzonder voor inbouw in zogenaamde Crawler-voertuigen of in een modelschip. Hij kan met een LiPo-accu (2 - 3 cellen, nominale spanning van 7,4 V of 11,1 V) of een NiMH/NiCd-accu (5 - 9 cellen, nominale spanning 6,0 - 10,8 V) worden bediend.

Om redenen van veiligheid en toelating mag u het product niet ombouwen en/of wijzigen. 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

- Rijregelaar
- Dubbelzijdig plakband
- Gebruiksaanwijzing



Actuele gebruiksaanwijzingen

U kunt de actuele gebruikershandleidingen in uw PC inlezen via www.conrad.com/downloads of door de getoonde QR-code te lezen. Volg de instructies op de genoemde website op.

Verklaring van de symbolen



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die u te allen tijde na dient te leven.



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

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en volg vooral de veiligheidsvoorschriften op. Als u de veiligheidsinstructies en de informatie over het juiste gebruik in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, dan zijn wij niet aansprakelijk voor daaruit voortvloeiend letsel of materiële schade. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen elke vorm van garantie of waarborg.

- Het product is geen speelgoed, houd het buiten bereik van kinderen!
- Haal de accu altijd van de rijregelaar af wanneer de rijregelaar niet nodig is. Bij korte pauzes kan de rijregelaar via de aan/uit-schakelaar worden uitgezet.
- Zet altijd eerst de zender aan en zet de hendel voor de rijfunctie/motorregeling in de neutrale stand (motor uit). Sluit de rijregelaar nu pas aan op de accu en zet hem aan. Bij het uitzetten gaat u in omgekeerde volgorde te werk. Voordat u de zender uitzet dient u eerst de rijregelaar uit te zetten en van de accu los te koppelen.
- De rijregelaar kan met een LiPo- of NiMH-accu bediend worden. Het toegelaten aantal cellen enz. vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens".
- Gebruik de rijregelaar alleen met een accupak, maar nooit via het lichtnet.
- De rijregelaar wordt tijdens het gebruik erg heet. Verbrandingsgevaar!
- Let erop dat zich bij het omgaan met de voertuigen nooit lichaamsdelen of voorwerpen in de draaiende onderdelen bevinden. Letselgevaar!
- Sluit slechts één enkele motor op de rijregelaar aan.
- De rijregelaar is niet geschikt voor brushless-motoren met drie aansluitingen.
- Houd bij de inbouw een zo groot mogelijke afstand tussen de ontvanger en motor aan om een wederzijdse beïnvloeding te voorkomen. Leg de antennekabel van de ontvanger niet parallel aan de stroomvoerende kabels.
- Bij het gebruik van het model moet voor voldoende koeling van de rijregelaar worden gezorgd. Dek het koellichaam van de rijregelaar nooit af!
- Voorkom dat de aandrijving wordt geblokkeerd. De stromen die hieruit ontstaan kunnen de rijregelaar vernietigen. Controleer of de aandrijfstang soepel loopt en regelmatig wordt onderhouden.
- Controleer het voertuig, de rijregelaar en de daarop aangesloten motor regelmatig op beschadigingen. Gebruik het voertuig resp. de rijregelaar niet meer indien u beschadigingen vaststelt.
- Voordat de accu opgeladen wordt, dient deze volledig van de rijregelaar losgekoppeld te worden.
- Behandel het product voorzichtig, door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren, dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Raadpleeg een vakman als u vragen hebt over de werking, de veiligheid of het aansluiten van het product.
- Laat een vakman of gespecialiseerde werkplaats onderhoud plegen, aanpassingen doorvoeren of herstellen resp. repareren.
- Raadpleeg onze technische klantenservice of andere vakmensen als u nog vragen hebt die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord.

Montage

- Wanneer het product als vervanging van een bestaande rijregelaar gebruikt wordt, controleer dan of de motor geschikt is voor de rijregelaar. Demonteer dan de oude rijregelaar uit uw model.
- Bevestig de rijregelaar in het modelvoertuig. Kies een plaats die zo ver mogelijk van de ontvanger ligt. De rijregelaar dient ook niet direct naast de motor te liggen.
- Verbind de beide kabels van de rijregelaar met die van de motor, let op een eventueel aanwezige kleurcodering; daarmee is de vooruit/achteruitbeweging van de motor in relatie tot de rijregelaar correct.



Indien later de draairichting van de motor verkeerd is (afhankelijk van de aandrijving van het voertuig), dan kunt u ofwel de beide motorkabels verwisselen, ofwel de reverse-instelling op uw zender activeren. De motor draait vervolgens in de andere richting.

- Voor de bevestiging van de rijregelaar kan bijv. de meegeleverde dubbelzijdige plakband worden gebruikt.
- De aan/uit-schakelaar van de rijregelaar dient zo te worden aangebracht dat deze gemakkelijk kan worden bediend. Voor de bevestiging kan ook hier een stuk dubbelzijdige plakband worden gebruikt.
- Sluit de driepolige stekker van de rijregelaar aan op het betreffende kanaal van de ontvanger.



Let hierbij absoluut op dat de juiste aansluiting op de ontvanger wordt gebruikt (zie gebruiksaanwijzing bij de ontvanger resp. opdruk op de ontvanger).

Geel/wit/oranje leiding: besturingssignaal

Rode kabel: Bedrijfsspanning/+

Bruin/zwarte leiding: GND/min/-

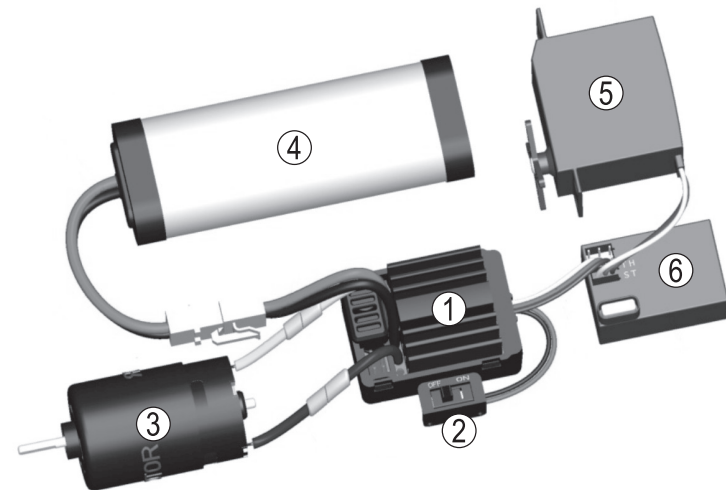


Omdat de rijregelaar over BEC-elektronica beschikt mag geen ontvangbatterij resp. geen ontvangaccu worden gebruikt! Zowel de ontvanger alsook de daarop aangesloten stuurservo wordt direct via de rijregelaar uit de accu van spanning/stroom voorzien.

Mocht voor de ontvanger in plaats van de BEC van de rijregelaar een separate stroomvoorziening worden gebruikt, dan dient de middelste draad van de driepolige ontvangstekker van de rijregelaar te worden onderbroken.

Indien dit niet in acht wordt genomen dan raakt de rijregelaar onherstelbaar beschadigd! Verlies van de waarborg/garantie!

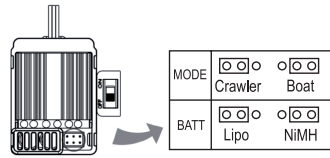
- Zorg dat kabels niet in draaiende of bewegende delen van het voertuig kunnen komen. Gebruik voor het vastmaken bijvoorbeeld kabelbinders.
- Voorbeeld voor de aansluiting van de rijregelaar (motor, servo, ontvanger en accu zijn niet bij de levering van de rijregelaar inbegrepen):



- 1 Rijregelaar
- 2 Aan-/uitschakelaar
- 3 Motor
- 4 Rij-accu
- 5 Stuurservo
- 6 Ontvanger

Configuratie van de rijregelaar

De rijregelaar beschikt over twee jumpers via welke zowel de rijfunctie alsook het accutype geconfigureerd kunnen worden.



Jumper "MODE":

- "Crawler": Werkmodus voor de Crawler-voertuigen; tussen vooruit- en achteruitrijden kan direct worden overgeschakeld. Wanneer de gashendel aan de zender van vooruit- of achteruitrijden naar de middelste/ neutrale positie wordt bewogen, dan activeert de rijregelaar de motorrem. Voor vooruit- en achteruitrijden staat telkens 100% van de aandrijfkracht ter beschikking.
- "Boat": Werkmodus voor modelschepen; tussen vooruit- en achteruitrijden kan direct worden overgeschakeld. Wanneer de gashendel aan de zender van vooruit- of achteruitrijden naar de middelste/neutrale positie wordt bewogen, dan is er **geen** motorrem. Voor achteruitrijden staat slechts 25% van de aandrijfkracht ter beschikking.

Jumper "BATT":

Stel hier in welke accu op de rijregelaar wordt aangesloten.

- "Lipo" = LiPo-accu met 2- of 3 cellen
- "NiMH" = NiMH-/NiCd-accu met 5 - 9 cellen



Belangrijk!

Indien u een LiPo-accu gebruikt en u stelt het accutype in op "NiMH", dan wordt de accu te ver ontladen en hierdoor onherstelbaar beschadigd.

Let er altijd op dat u het juiste accutype instelt voordat u een accu aansluit op de rijregelaar.

Mocht u nog oudere NiCd-accu's gebruiken, stel dan de jumper "BATTI" in op "NiMH".

Ingebruikname van de rijregelaar



Let op, voorzichtig!

Plaats het modelvoertuig zo dat de aandrijfwielen (b.v. bij modelschepen de propeller) geen contact maken met de grond of voorwerpen. Kom niet met uw vingers in de aandrijving. Blokkeer deze niet! Letselgevaar!

Indien de koppeling op de zender werd versteld kan direct na het aanzetten van de rijregelaar de motor worden gestart!

- Zet eerst de aan/uit-schakelaar van de rijregelaar uit (schakelstand "OFF"). Controleer vervolgens de instelling van de jumpers en corrigeer ze, indien nodig.
- Zet de zender aan en controleer vervolgens de accu- resp. batterijstatus van de zender.
- Plaats een accu in uw voertuig en sluit deze aan op de rijregelaar.



Opgepast!

Let daarbij op de juiste polariteit van de aansluitkabels van de rijregelaar: rood = plus (+); zwart = min (-). Bij verkeerde aansluiting kunnen de rijregelaar en de accu onherstelbaar worden beschadigd! Explosie-/verbrandingsgevaar!

- Zet aan de zender trim voor de stuurinrichting en de rijfunctie in de middelste stand en controleer of de hendel voor de rijfunctie in de neutrale stand/middelste stand staat.
- Schakel de rijregelaar in (schakelstand "ON").
- De rijregelaar slaat nu de positie van de neutrale stand op (gashandel aan de zender tijdens deze periode in de middelste/neutrale stand laten, niet bewegen!). De motor laat diverse piepjes horen (deze worden door de aansturing van de motor door de rijregelaar geproduceerd). De rijregelaar is nu klaar voor gebruik.
 - 1 korte pieptoon = NiMH-/NiCd-accu met 5 - 9 cellen
 - 2 korte pieptonen = LiPo-accu met 2 cellen
 - 3 korte pieptonen = LiPo-accu met 3 cellen



Mocht de rijregelaar de neutrale stand van de zender niet herkennen, dan is geen werking mogelijk! Dit kan gebeuren als de trim op de zender is versteld of als de hendel voor de rijfunctie niet in de middelste stand/neutrale stand staat.

Werkingstest van de rijregelaar

Indien de hendel voor de rijfunctie op de zender zich in de middelste stand/neutrale stand bevindt, mag de motor/aandrijving van het model niet draaien.

Wanneer u de bedieningshendel voor de rijfunctie in de richting van vooruitrijden beweegt, dan moet het voertuig (modelauto/-schip) vooruitrijden.

Beweeg vervolgens de bedieningshendel uit de positie vooruitrijden naar de middelste stand en wacht even. De motor moet nu blijven staan.

Om het voertuig achteruit te laten rijden, beweegt u de bedieningshendel voor de rijfunctie in de richting achteruitrijden (van handvat wegschuiven). Het voertuig (modelauto/-schip) moet nu achteruit rijden.

Indien het voertuig net tegenovergesteld beweegt, schakel dan de rijregelaar uit en verwissel de beide motorkabels of activeer op de zender de reverse-instelling voor de rijfunctie.

De rode LED van de rijregelaar is uit in de neutrale stand; bij vooruit-/achteruitrijden knippert de LED.

In de modus "Crawler" brandt de LED bij "Volle gas voorwaarts/achterwaarts" permanent. In de modus "Boat" brandt de LED slechts bij "Volle gas voorwaarts" permanent.

Stoppen

- Zet de gas-/remhendel in de neutrale stand en laat het voertuig uitrollen (evt. koppelingregelaar op de zender overeenkomstig corrigeren zodat de motor stilstaat).
- Zet de ritregulator uit.
- Koppel de accu volledig los van de rijregelaar.
- Schakel pas daarna de zender uit.

Overtemperatuurbeveiliging

Als de rijregelaar te warm wordt (>100 °C) schakelt de motor uit. In dit geval geeft de rode LED knippersignalen af. Koelt de rijregelaar af tot onder ca. +80 °C, dan is hij weer klaar voor gebruik.

Fail-safe-functie

De rijregelaar zet de motor uit veiligheidsoverwegingen uit wanneer er geen geldig signaal van de ontvanger komt. De rode LED gaat in dit geval snel knipperen. Indien uw zender/ontvanger een eigen Fail-Safe-functie heeft, dient u deze correct te programmeren! Test deze functie, zodat deze foutloos werkt.

Onderspanningsherkenning

Onder een bepaalde accuspanning wordt het motorvermogen gereduceerd resp. schakelt de motor uit. Dit beschermt de accu tegen te sterk ontladen, wat schadelijk is.

Jumper in de positie "NiMH" (accu met 5 - 9 cellen)

De rijregelaar reduceert het uitgangsvermogen tot 50% wanneer een accuspanning van 4,5 V wordt gemeten. Onder een accuspanning van 4,0 V schakelt de motor uit.

Jumper in de positie "Lipo" (accu met 2 cellen)

De rijregelaar reduceert het uitgangsvermogen tot 50% wanneer een accuspanning van 6,5 V wordt gemeten. Onder een accuspanning van 6,0 V schakelt de motor uit.

Jumper in de positie "Lipo" (accu met 3 cellen)

De rijregelaar reduceert het uitgangsvermogen tot 50% wanneer een accuspanning van 9,75 V wordt gemeten. Onder een accuspanning van 9,0 V schakelt de motor uit.



Belangrijk!

Wanneer de onderspanningsherkenning een lege accu heeft herkend (motorprestatie wordt gereduceerd of motor wordt uitgeschakeld) en u zet de gashendel op de zender in de middelste / neutrale stand, dan zet de rijregelaar de beschermingsfunctie terug. De aandrijving kan dan weer geactiveerd worden (totdat de beschermingsfunctie weer ingezet wordt).

Deze "Reactiveringfunctie" heeft als doel, dat b.v. een modelschip nog naar de oever kan varen wanneer de accu leeg is.

Aansluiting op de ontvanger

Sluit de driepolige stekker van de rijregelaar aan op het betreffende kanaal van de ontvanger. Let hierbij absoluut op dat de juiste aansluiting op de ontvanger wordt gebruikt (zie gebruiksaanwijzing bij de ontvanger resp. opdruk op de ontvanger).

Geel/wit/oranje leiding: besturingssignaal

Rode kabel: Bedrijfsspanning/+

Bruin/zwarte leiding: GND/min/-



De rijregelaar beschikt over een BEC. Hierdoor wordt de ontvanger rechtstreeks via de rijregelaar van de rij-accu van stroom voorzien. Als de BEC als stroomvoorziening van de ontvanger installatie wordt gebruikt, dan mag geen ontvangerbatterij resp. geen ontvangeraccu gebruikt worden!



Belangrijk!

Mocht voor de ontvanger in plaats van de ingebouwde BEC een separate stroomvoorziening worden gebruikt, dan dient de middelste, rode draad van de driepolige ontvangerstekker van de rijregelaar te worden onderbroken en geïsoleerd. Indien dit niet in acht wordt genomen dan raakt de rijregelaar onherstelbaar beschadigd! Verlies van de waarborg/garantie!

Stoppen

Schakel eerst de rijregelaar uit (schakelaar in de stand "OFF" zetten). Koppel dan de accu los van de rijregelaar en maak de stekkers volledig los. Schakel pas daarna de zender uit.

Verwijdering



Elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en horen niet bij het huishoudelijk afval. Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen.

Technische specificaties

Aantal cellen NiMH	5 - 9
Cellenaantal LiPo	2 - 3
permanente stroomsterkte	Vooruit 40 A, Achteruit 20 A
Max. stroom (<1 sec.)	Vooruit 180 A, Achteruit 90 A
BEC	6 V/DC, 2 A
Onderspanningsuitschakeling	ja
Uitschakeling bij oververhitting	ja
Failsafe-functie	ja
Motorlimiet bij 2 cellen LiPo of 5 - 6 cellen NiMH	Motortype 540/550, ≥12 Turns (of <30000 U/min bij 7,2 V)
Motorlimiet bij 3 cellen LiPo of 7 - 9 cellen NiMH	Motortype 540/550, ≥18 Turns (of <20000 U/min bij 7,2 V)
Stekkersysteem voor ontvanger	JR
Afmetingen (L x B x H)	ca. 46,5 x 34 x 28,5 mm
Gewicht met kabel	ca. 70 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

*1851824_V1_1218_02_VTP_m_nl