

Carbon-Series Fahrtregler 15 Turns/75A



Best.-Nr. 20 90 74

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fahrtregler dient zur stufenlosen, elektronischen Drehzahlregelung von Bürsten-Motoren und wird an einem freien Kanal eines Fernsteuerempfängers für Modellfahrzeuge angeschlossen. Die Programmierung des Fahrtreglers erfolgt über die eingebaute Programmier Taste.

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

Lieferumfang

- Fahrtregler
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

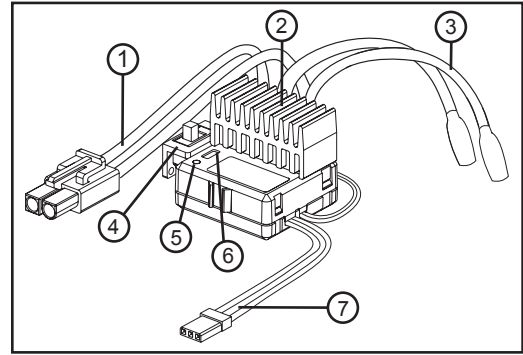


Achtung! Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

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 (CE) 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 Fahrtregler darf nicht feucht oder nass werden.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein und bringen Sie dessen Steuerhebel für die Motorregelung in die Neutralstellung. Erst danach darf der Fahrtregler mit einem Akkupack verbunden und eingeschaltet werden. Beim Ausschalten ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen; zuerst den Fahrtregler ausschalten und vom Akku trennen, erst danach den Sender ausschalten.
- Bevor der Sender ausgeschaltet wird, muss zuerst der Fahrtregler ausgeschaltet und ggf. vom Akku getrennt werden.
- Trennen Sie den Akku immer dann vom Fahrtregler ab, wenn der Fahrtregler nicht benötigt wird. Bei kurzzeitigen Pausen kann der Fahrtregler über den Ein-/Ausschalter deaktiviert werden.
- Der Fahrtregler ist geeignet für 6-7 zellige NiMH/NiCd-Akkus oder 2 zellige LiPo bzw. LiFe-Akkus.
- Die maximal zulässige Leistung des Fahrtreglers ist für 5 Minuten auf 500 Watt begrenzt. Je nach verwendeter Akkuspannung ergeben sich hieraus unterschiedliche, maximal zulässige Stromwerte. Beachten Sie hierzu unbedingt die technischen Daten in dieser Bedienungsanleitung. Bei Nichtbeachtung der Grenzwerte werden ggf. der Motor und/oder der Fahrtregler zerstört. Verlust der Gewährleistung/Garantie!
- Sowohl Fahrtregler und Akku werden bei Betrieb sehr heiß. Verbrennungsgefahr!
- Achten Sie darauf, dass sich beim Umgang mit Fahrzeugen niemals Körperteile oder Gegenstände in drehenden Teilen befinden. Verletzungsgefahr!
- Betreiben Sie den Fahrtregler nur über einen Akkupack, aber niemals über ein Netzteil.
- Schließen Sie nur einen einzigen Bürsten-Motor an den Fahrtregler an. Der Fahrtregler ist nicht geeignet zum Betrieb von Brushless-Motoren mit drei Anschlüssen!
- Halten Sie beim Einbau den größtmöglichen Abstand zwischen Empfänger und Fahrtregler/Motor ein, um eine gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden.
- Verlegen Sie die Antennenleitung des Empfängers nicht parallel zu stromführenden Kabeln. Bündeln Sie die Antennenleitung nicht, sondern verwenden Sie z.B. ein Antennenröhrchen, das senkrecht aus dem Fahrzeug ragt.
- Beim Betrieb des Modells muss für eine ausreichende Kühlung des Fahrtreglers gesorgt werden.
- Vermeiden Sie das Blockieren des Antriebes. Die hieraus entstehenden Ströme könnten den Motor und/oder den Fahrtregler zerstören.
- Achten Sie auf einen leichtgängigen, regelmäßig gewarteten Antriebsstrang.
- Kontrollieren Sie das Fahrzeug und den Fahrtregler/Motor auf Beschädigungen. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, so betreiben Sie das Fahrzeug bzw. den Fahrtregler/Motor nicht mehr.
- Vor dem Laden des Akkus ist dieser vom Fahrtregler abzustecken.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus geringer Höhe wird es beschädigt.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Anschlüsse und Bedienelemente



- 1 Akkuanschluss (System Tamiya)
- 2 Kühlkörper
- 3 Anschlusskabel Motor
- 4 Ein-/Ausschalter
- 5 LED-Anzeige
- 6 Programmier Taste
- 7 Servostecker zum Anschluss an den Empfänger

Montage

- Wenn das Produkt als Ersatz für einen bestehenden Fahrtregler verwendet werden soll, so bauen Sie zuerst den alten Fahrtregler aus Ihrem Modell aus.
- Befestigen Sie jetzt den Fahrtregler im Fahrzeugchassis. Wählen Sie einen Ort, der so weit weg vom Empfänger ist wie möglich. Der Fahrtregler sollte auch nicht direkt neben dem Motor liegen.
- Zur Befestigung des Fahrtreglers kann z.B. Klettband oder doppelseitiges Klebeband verwendet werden. Der Fahrtregler muss so montiert werden, dass der Kühlkörper von ausreichend Fahrtwind (Kühlluft) umströmt wird.
- Verbinden Sie die Kabel des Fahrtreglers mit denen des Motors. Achten Sie auf die Farbcodierung, damit ist die Vorwärts-/Rückwärtsbewegung des Motors in Zusammenhang mit dem Fahrtregler richtig (blaues Kabel = Minus vom Motor, oranges Kabel = Plus vom Motor). Wenn später die Drehrichtung des Motors falsch ist (abhängig vom Getriebe des Fahrzeugs), so vertauschen Sie einfach die zwei Motoranschlüsse. Der Motor dreht dann in die andere Richtung.
- Der Ein-/Ausschalter ist so anzubringen, dass er leicht bedient werden kann. Auch hier ist die Befestigung mit Klettband oder doppelseitigem Klebeband vorzunehmen.
- 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.

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/Masse



Da der Fahrtregler einen BEC besitzt, darf keine Empfängerbatterie bzw. kein Empfängerakku verwendet werden!

Der Empfänger wird direkt über den Fahrtregler aus dem Fahrakku mit einer Betriebsspannung versorgt.

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

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

Programmierung

Der Fahrtregler ist sehr einfach und nur mit einer Taste zu programmieren.

- Schalten Sie den Fahrtregler aus.
 - Verbinden Sie den Servo-Stecker des Fahrtreglers mit dem Empfänger. Achten Sie dabei auf die richtige Polung des Servo-Steckers (Schwarz = Minus/-).
 - Schalten Sie den Sender ein.
 - Halten Sie mit einem spitzen Gegenstand (z.B. einem Kugelschreiber) die Programmier Taste gedrückt und schalten den Fahrtregler ein (noch nicht los lassen!). Der Fahrtregler gibt einige Signaltöne ab, die LED blinkt kurz rot und erlischt.
 - Danach lassen Sie den Taster los.
 - Die LED im Fahrtregler blinkt jetzt langsam (kurz rot, lange Pause). Der Fahrtregler ist jetzt im Programmiermodus „Reverse Power“.
- Drücken Sie die Programmier Taste im Fahrtregler kurz, so blinkt die LED zweimal. Jetzt wären Sie im Programmiermodus „Start Power“.
- Drücken Sie die Taste ein weiteres mal kurz, so blinkt die LED dreimal. Jetzt könnten Sie die „Drag Brake“ einstellen.
- Wenn Sie die Taste nochmals drücken, blinkt die LED viermal. Jetzt könnten Sie den „Battery Type“ einstellen.
- Drücken Sie die Programmier Taste erneut, sind Sie wieder im Mode „Reverse Power“ (LED blinkt nur einmal).
- Wählen Sie durch kurzes Drücken der Taste im Schalter einen Programmiermodus aus.

- Haben Sie einen Modus ausgewählt, müssen Sie die Taste erneut für ca. eine Sekunde gedrückt halten, bis der Regler eine Tonfolge abgibt und die LED erlischt.

Lassen Sie jetzt die Taste wieder los. Jetzt blinkt die LED im Regler grün. Nun können Sie die ausgewählte Funktion (z.B. „Reverse Power“) umprogrammieren.

Die Anzahl der Blinksignale stellt den momentanen programmierten Wert dar. Beachten Sie zur Deutung dieser Signale die nachfolgenden Punkte „Reverse Power“ etc. Durch kurzes Drücken der Taste im Fahrtregler können Sie die ausgewählte Funktion mit einem neuen Wert belegen.

- Um die Programmierung zu beenden, drücken Sie die Taste für ca. zwei Sekunden. Es erfolgt eine Tonfolge und die LED erlischt. Lassen Sie danach die Taste los.

Die LED blinkt kurz und leuchtet dann dauerhaft grün (Anzeige für Neutralstellung). Der Fahrtregler ist nun betriebsbereit.



Die Programmierung kann nur erfolgreich abgeschlossen werden, wenn der Sender eingeschaltet ist und der Gas-/Bremshebel in der Neutralstellung steht. Ist dies nicht der Fall, blinkt die LED grün.

„Reverse Power“: Rückwärtsfahrt ausschalten bzw. max. Geschwindigkeit für Rückwärtsfahrt einstellen. „OFF“ = Rückwärts-Funktion ausgeschaltet = 1x blinken, „L0“ = langsam = 2x blinken, „M“ = mittel = 3x blinken und „H1“ = schnell = 4x blinken.

„Start Power“: Mit dieser Funktion kann zwischen vier verschiedenen Einstellungen ein „Anfahr-drehmoment“ gewählt werden. Je höher die gewählte Zahl (Anzahl der Blinksignale), desto mehr Drehmoment (= „Start Power“) wird gewählt („4“ = maximal).

„Drag Brake“: Wird der Gas-/Bremshebel am Sender in Neutralstellung gebracht, wird die Motorbremse aktiviert. Bei „off“ (= 1x blinken) ist die Motorbremse ausgeschaltet. Die Bremse kann aber auch mit Werten zwischen 2-4 (Anzahl der Blinksignale) programmiert werden. Das Fahrzeug verlangsamt entsprechend schneller, je höher der programmierte Wert ist. Die Funktion entspricht der Motorbremse bei einem „richtigen“ Auto, wenn Sie den Fuß vom Gaspedal nehmen.

„Battery Type“: Stellen Sie hier den von Ihnen verwendeten Akkutyp ein.

Bei falscher Einstellung kann es zur Beschädigung des Fahrtreglers und des Akkus kommen (z.B. Tiefentladung bei LiPo-Akkus).

- „Auto“ = NiCd/NiMH-Akku (6-7 Zellen) oder 2 zelliger LiPo-bzw. LiFe-Akku = 1x blinken
- „NiCd/NiMH“ = NiCd- oder NiMH-Akku mit 6-7 Zellen = 2x blinken
- „LiPo“ = 2-zelliger LiPo-Akku 7,4V = 3x blinken
- „LiFe“ = 2-zelliger LiFe-Akku 6,6V = 4x blinken

Unterspannungserkennung:

Bei der Auswahl des Batterietyps wird automatisch auch die dazugehörige Unterspannungserkennung ausgewählt.

- Auto: ca. 70% der ermittelten Akkuspannung beim Einschalten des Fahrtreglers
- NiCd/NiMH: ca. 5,4V
- LiPo 7,4V: 6V
- LiFe 6,6V: 4,8V



Bei der Programmierung „Auto“ entspricht die Unterspannungserkennung ca. 70% der ermittelten Akkuspannung. Im Falle eines nicht ganz vollen Akkus können sich dadurch (speziell bei LiPo-Akkus) unerwünschte, akkuschädigende Tiefentladungen ergeben. Schließen Sie deshalb immer nur voll geladene Akkus an.

Wird die Akkuabschaltspannung erreicht, bleibt das Fahrzeug stehen und die LED im Fahrtregler blinkt grün. Beenden Sie spätestens jetzt die Fahrt, um eine Tiefentladung und somit eine mögliche Schädigung des Akkus zu vermeiden.

Kontrolle der Fahrtrichtung:



Achtung, Vorsicht!

Platzieren Sie das Modellfahrzeug so, dass die Antriebsräder keinen Kontakt zum Boden oder Gegenständen haben (z.B. durch einen passenden Montageständer). Fassen Sie nicht in den Antrieb hinein, blockieren Sie ihn nicht! Verletzungsgefahr!

Mit der nachfolgenden Funktionsprüfung können Sie die Steuersignale vom Gashebel des Senders (Vollgas vorwärts/rückwärts und Neutralstellung) überprüfen. Die Stellung der Gastrimmung sollte idealerweise in diesem Moment auf Neutral sein. Für Vollgas vorwärts bzw. rückwärts werden standardisierte Werte festgelegt.

- Schalten Sie den Sender ein und den Fahrtregler aus.
- Verbinden Sie den Fahrtregler mit dem Akku und schalten den Regler ein. Es ertönt ein kurzes Signal und für ca. zwei Sekunden blinkt die LED. Hat der Fahrtregler die Neutralstellung gefunden (sich kalibriert), gibt der Fahrtregler eine Tonfolge ab und die LED im Fahrtregler leuchtet grün. Erfolgt keine zweite Tonfolge und die LED am Fahrtregler blinkt grün, so ist die Neutralstellung vom Gas am Sender (z.B. die Trimmung) zu weit aus der Mitte. Kontrollieren Sie die Neutralstellung am Sender.
- Geben Sie am Gashebel des Senders in der für Sie gewohnten Steuerrichtung für Vorwärtsfahrt vorsichtig Vollgas vorwärts. Danach stellen Sie den Gashebel schnell in die Rückwärtsposition. Der Fahrtregler ist richtig programmiert, wenn der Motor sofort stoppt (Bremse). Ist dies nicht der Fall, müssen Sie am Sender den Reverseschalter für Gas betätigen und den Fahrtregler erneut prüfen.
- Schalten Sie den Fahrtregler aus.
- Trennen Sie den Akku vom Fahrtregler.



Geben Sie am Gashebel des Senders in der für Sie gewohnten Steuerrichtung für Vorwärtsfahrt Vollgas vorwärts, muss bei Gasstellungen, die nicht Vollgas vorwärts entsprechen, die LED in schnellem Rhythmus blinken. Bei Vollgas vorwärts muss die LED dauerhaft leuchten und die Räder müssen in in Richtung Vorwärtsfahrt drehen.

Ist dies nicht der Fall, vertauschen Sie entweder die beiden Motoranschlusskabel (für Drehrichtung der Räder) und/oder betätigen Sie den Reverseschalter für Gas am Sender (schnelles Blinken der LED für Vorwärts = gewünschte Steuerrichtung Vorwärts am Sender).

Bei Rückwärtsfahrt blinkt die LED in langsamen Rhythmus. Ist der Fahrtregler auf maximale Geschwindigkeit für Rückwärtsfahrt programmiert, so leuchtet bei Vollgas rückwärts auch hier die LED dauerhaft rot. In den anderen Programmierereinstellungen für Rückwärtsfahrt blinkt die LED selbst bei Vollgas rückwärts nur langsam.

Fahrzeug in Betriebnehmen



Achtung, Vorsicht!

Platzieren Sie das Modellfahrzeug so, dass die Antriebsräder keinen Kontakt zum Boden oder Gegenständen haben (z.B. durch einen passenden Montageständer). Fassen Sie nicht in den Antrieb hinein, blockieren Sie ihn nicht! Verletzungsgefahr!

- Schalten Sie Ihren Sender ein (Akku- bzw. Batteriezustand kontrollieren!). Bringen Sie die Trimmregler in Mittelstellung; bringen Sie den Gashebel in Neutralposition und lassen Sie den Gashebel los.

- Der Schalter des Fahrtreglers ist in die Position „OFF“ (= Aus) zu stellen.
- Setzen Sie einen Akkupack in das Fahrzeug ein und verbinden Sie ihn mit dem Fahrtregler.
- Schalten Sie den Fahrtregler ein (Schalter in Stellung „ON“ = Ein). Die LED vom Fahrtregler blinkt und Sie hören eine Tonfolge. Nach ca. 2 Sekunden ist der „Selbsttest“ des Fahrtreglers beendet. Es erfolgt erneut eine Tonfolge und die LED leuchten dauerhaft grün. Der Fahrtregler ist nun betriebsbereit.



Wichtig!

Ist am Sender die Neutralstellung – z.B. durch die Trimmung - zu stark verstellt, so werden auch entsprechend abweichende Steuersignale vom Sender gesendet. Der Fahrtregler kann jedoch nur in einem eingegrenzten Regelbereich eine abweichende Neutralstellung verarbeiten. Ist der Sender zu stark „vertrimmt“, kann der Fahrtregler sich nicht kalibrieren und reagiert nicht auf Steuersignale. Die LED im Fahrtregler blinkt grün. Kontrollieren Sie die Neutralstellung von Gas am Sender.

Informationen zum Betrieb

Bitte beachten Sie:

Wird der Gashebel direkt von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt geschoben, wird die Bremse des Fahrtreglers aktiviert (Fahrzeug fährt NICHT rückwärts!). Stellen Sie, während das Fahrzeug sich noch bewegt, den Gashebel von Rückwärtsfahrt auf Neutral und anschließend wieder auf Rückwärtsfahrt, wird der Motor rückwärts anlaufen.



Diese Art von Fahrstil fördert den erhöhten Verschleiß von Getriebe und Reifen. Auch der Stromverbrauch ist höher und wird hierdurch die Fahrzeit verkürzt. Aus diesem Grund empfehlen wir, erst nach Stillstand des Modells mit der Fahrt wieder zu beginnen.

Wenn Sie Vollgas vorwärts an Ihrem Sender einstellen, muss die LED am Fahrtregler in schnellem Rhythmus rot blinken (bei Teillast) bzw. dauerhaft rot leuchten (bei Vollgas) und Ihr Modell muss vorwärts fahren. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie die beiden Motoranschlüsse vertauschen und eventuell am Sender für Gassteuerung Reverse einstellen.

Bei Ausfall des Sendersignals schaltet der Fahrtregler den Motor ab und ist in der Neutralstellung. Die LED leuchtet dauerhaft grün.

Wird die Akkuabschaltspannung erreicht, bleibt das Fahrzeug stehen und die LED im Fahrtregler blinkt grün. Beenden Sie spätestens jetzt die Fahrt, um eine Tiefentladung und somit eine mögliche Schädigung des Akkus zu vermeiden.

Der Fahrtregler schaltet bei Übertemperatur des Fahrtreglers (ca. 95°C, siehe „Technische Daten“) ab. In diesem Fall müssen Sie den Fahrbetrieb sofort einstellen. Überprüfen Sie in diesem Fall z.B. die Übersetzung und Leichtgängigkeit des Antriebs. Prüfen Sie auch, ob der Fahrtregler ausreichend Fahrtwind (Kühlluft) bekommt. Der Fahrtregler wird nach Abkühlung auf ca. 40°C Innentemperatur wieder wie gewohnt funktionieren. Suchen Sie trotzdem die Ursache für die Überhitzung und stellen den Mangel dauerhaft ab.

Wenn der Fahrtregler/Motor nicht funktioniert bzw. Bewegungen am Gashebel nicht zu einem Motoranlauf führen, so schalten Sie den Fahrtregler aus. Kontrollieren Sie dann die Neutralstellung am Sender. Stellen Sie den Trimmregler für die Fahrfunktion in Mittelstellung, lassen Sie den Gashebel los (bzw. bringen Sie ihn ebenfalls in die Mittelstellung). Kontrollieren Sie, ob der Sender eingeschaltet ist, ob die richtigen Quarze verwendet werden und ob die Batterien/Akkus von Sender und Fahrzeug voll sind.

Betrieb beenden

- Schalten Sie zuerst den Fahrtregler aus (Schalter in Stellung „OFF“ bringen).
- Trennen Sie den Akku vom Fahrtregler.
- Schalten Sie erst jetzt den Sender aus.

Entsorgung



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Zellenzahl NiCd/NiMH:	6-7
Zellenzahl LiPo:	2
Zellenzahl LiFe	2
Limit Turns:	15 Turns
Taktfrequenz:	1 KHz
Betriebstemperatur:	0°C bis 40°C
BEC:	5V= 1A Dauer, 1,5A max. kurzzeitig
Empfängeranschluss:	JR-Stecksystem
Funktionen:	Proportional vorwärts, Bremse, proportional rückwärts
Unterspannungsschutz:	Auto = 70% der ermittelten Spannung
NiMH/NiCd	5,4V
LiPo 2 Zellen	6,0V
LiFe 2 Zellen	4,8V
Übertemperaturschutz:	Abschaltung bei ca. 95°C
Anlaufschutz:	ja
Dauerstrom vorwärts 5 min.:	75 A bei 6.6V (500 Watt)
Dauerstrom vorwärts 30 sek.: ..	80 A bei 6.6V (528 Watt)
Dauerstrom vorwärts 1 sek.:	106 A bei 6.6V (700 Watt)
Dauerstrom rückwärts:	50% von vorwärts
Dauerstrom vorwärts 5 min.:	68 A bei 7.4V (500 Watt)
Dauerstrom vorwärts 30 sek.: ..	71 A bei 7.4V (528 Watt)
Dauerstrom vorwärts 1 sek.:	95 A bei 7.4V (700 Watt)
Dauerstrom rückwärts:	50% von vorwärts
Gewicht:	ca. 50 g
Abmessungen (L x B x H):	ca. 36 x 36 x 28 mm

Diese Bedienungsanleitung 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.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2010 by Conrad Electronic SE.

V2_1010_01

Carbon-Series Speed Controller 15 Turns/75A



Item no. 20 90 74

Intended Use

The speed controller is used for smooth electronic speed control for carbon-brush motors and is connected to a free channel of the receiver in a model vehicle. The control unit is programmed with the help of the integrated programming card.

This product complies with the applicable statutory, national and European specifications. All company names and product names are trademarks of the respective owners. All rights reserved.

Scope of Delivery

- Speed controller
- Operating instructions

Safety Information

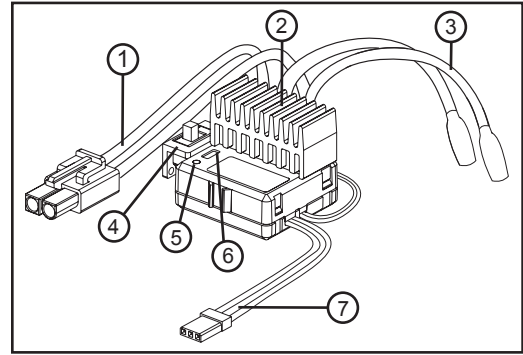


Attention! The guarantee/warranty will be void if damage is incurred resulting from non-compliance with the operating instructions. We do not assume any responsibility for consequential damage!

We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is void.

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons (CE). Never disassemble the product. There are no components inside the housing that need to be adjusted or serviced by you. Furthermore, the guarantee/warranty would also expire in such a case!
- The product is not a toy and must be kept out of the reach of children!
- The product should not be allowed to become damp or wet.
- Always turn on the transmitter first and put the throttle in neutral position. Then the speed controller may be connected to a battery pack and switched on. When switching off, proceed in reverse order – first switch off the speed controller and disconnect it from the rechargeable batteries, then switch off the transmitter.
- Before turning off the transmitter, turn off the speed controller and, if necessary, disconnect it from the battery.
- Disconnect the rechargeable battery from the speed controller whenever the speed controller is not needed. The speed controller can be temporarily switched off using the on/off switch.
- The speed controller is designed for 6-7 cell NiMH/NiCd batteries or 2 cell LiPo or LiFe batteries.
- The maximum permissible speed controller output is limited to 500 Watt for 5 minutes. Depending on the battery voltage used, this results in different maximum permissible currents. For this, always observe the technical data in these operating instructions. If the threshold values are not observed, the motor and/or speed controller can be destroyed. Loss of guarantee/warranty!
- Both speed controller and the battery can become very hot during operation. Danger of burning!
- When operating vehicles, make sure that no body parts or other objects come into contact with moving parts. Risk of injury!
- Always use a battery pack to operate the speed controller. Never use a power supply.
- Only connect a single carbon-brush motor to the speed controller. The speed controller is not suitable for the operation of brushless motors with three connections!
- When installing the components, keep the greatest possible distance between the receiver and the speed controller/motor to avoid interference.
- Do not install the aerial cable of the receiver in a parallel position to current-carrying cables. Do not coil up the aerial cable. For example, use an aerial tube which protrudes from the vehicle in a perpendicular position.
- When the model is operated, the speed controller must be cooled sufficiently.
- Do not block the drive. The resulting currents may destroy the motor and/or speed controller.
- Observe a smooth drive section and perform regular maintenance.
- Check the vehicle and the speed controller/motor for damage. If you discover any damage, do not operate the vehicle or the speed controller/motor anymore.
- Before recharging the rechargeable battery, disconnect it from the speed controller.
- Handle the product with care. It can be damaged by impact, blows or when dropped even from a low height.
- Do not leave packaging material unattended. It may become a dangerous toy for children.

Connections and Control Elements



- 1 Battery connection (System Tamiya)
- 2 Heat sink
- 3 Motor connection cable
- 4 On/off switch
- 5 LED display
- 6 Programming button
- 7 Servo plug for connection to the receiver

Installation

- If the product is to be used as a replacement for an existing speed controller, first remove the old speed controller from your model.
- Install the speed controller in the chassis. Choose a position which is as far away as possible from the receiver. The speed controller should not be directly next to the motor either.
- You can use Velcro or double-sided tape to attach the speed controller. The speed controller must be installed so that the cooling body is exposed to sufficient driving wind (cooling air).
- Connect the cables of the speed controller to those of the motor. Observe the colour coding. The forward/reverse motion of the motor is then correct in combination with the speed controller (blue cable = motor minus pole, orange cable = motor plus pole). If the motor is rotating in the wrong direction (depending on the transmission of the vehicle), simply swap the two motor connections. The motor now rotates in the opposite direction.
- The on/off switch should be attached so that it can be operated easily. Use Velcro or double-sided tape to attach the switch.
- Install all cables so that they cannot become entangled in rotating or moving parts of the vehicle. Use cable ties to secure them.

Connection to the Receiver

Connect the three-pole plug of the speed controller to the corresponding channel of the receiver.

Make sure the assignment on the receiver is correct (see operating instructions of the receiver as well as the information on the receiver).

Yellow/white/orange cable: Control signal

Red cable: Operating voltage

Brown/black cable: GND/Minus/Ground



Since the speed controller is equipped with a BEC, no receiver battery or rechargeable battery must be used!

The receiver is powered with operating voltage by the vehicle battery directly through the speed controller.

If a separate receiver is to be used instead of the integrated BEC, the middle, red, wire of the three-pole receiver plug of the speed controller must be interrupted.

If this is not observed, the speed controller will be destroyed! Loss of guarantee/warranty!

Programming

The speed controller can be programmed very easily with a single button:

- Switch off the speed controller.
- Connect the speed controller servo plug with the receiver. Ensure correct polarity of the servo plug (black = minus/-)
- Switch on the transmitter.
- Keep the programming button pressed with a pointed tool (e.g. a ballpoint pen) and switch on the speed controller (do not let go!). The speed controller emits several signals, the LED flashes briefly and goes out.
- Then let go of the button.
- The LED in the speed controller flashes slowly (short red, long break). The speed controller is now in the programming mode "reverse power".
Press the programming button in the speed controller briefly. The LED flashes twice. You are now in the programming mode "start power".
Press the button again briefly and the LED will flash three times. Now you can set "drag brake".
Press the button again, and the LED flashes four times. Now you can set "battery type".
Press the programming button again to return to the "Reverse Power" mode (LED flashes only once).
Briefly press the button in the switch to select a programming mode.
- After selecting a mode, keep the button pressed for approx. one second again until the controller emits a sound sequence and the LED goes out.
Release the button. Now the LED in the controller flashes green. Now you can reprogram the selected function (e.g. "reverse power").

The number of flashes indicates the value currently set. For interpretation of these signals, observe the following items "Reverse Power", etc. Briefly press the button in the speed controller to set the new value for the selected function.

- To end programming, press the button for approx. two seconds. You will hear a sound sequence and the LED goes out. Then release the button.

The LED flashes shortly and then is lit green permanently (display for neutral position). The speed controller is now ready for operation.



Programming can only be completed successfully if the transmitter is switched on and the throttle/brake lever is in its neutral position. Otherwise, the LED flashes green.

"Reverse Power": Switch off reverse driving or set the maximum speed for reverse driving. "OFF" = reverse driving off = flash 1x, "LO" = slow = flash 2x, "MI" = medium = flash 3x and "HI" = fast = flash 4x.

"Start Power": This function is used to select one of the four settings for "starting torque". The higher the selected number (of flashing signals), the higher the selected torque (= "start power") ("4" = maximum).

"Drag Brake": When the throttle / brake lever at the transmitter is moved to the neutral position, the motor brake is activated. "Off" (=flash 1x) switches off the motor brake. The brake can also be programmed with values between 2 – 4 (number of flashes). The vehicle decelerates faster the higher the programmed value. The function corresponds to the motor braking function in a "real" car when you take your foot off the gas pedal.

"Battery Type": Set the battery type you are using with this function.



If the setting is incorrect then the control unit or the rechargeable battery may be damaged (e.g. excessive discharging of a LiPo rechargeable battery).

"Auto" = NiCd/NiMH battery (6-7 cells) or 2-cell LiPo or LiFe battery = flash 1x

"NiCd/NiMH" = NiCd- or NiMH batteries with 6-7 cells = flash 2x

"LiPo" = 2-cell LiPo battery 7.4 V = flash 3x

"LiFe" = 2-cell LiFe battery 6.6V = flash 4x

Undervoltage recognition:

When selecting the battery type, the respective undervoltage recognition is selected automatically.

Auto: approx. 70% of the determined battery voltage at switching on of the speed controller

NiCd/NiMH approx. 5.4V

LiPo 7.4V: 6V

LiFe 6.6V: 4.8V



In the "Auto" programming, the undervoltage recognition corresponds to approx. 70% of the determined battery voltage. Where the battery isn't completely charged, this may lead to undesired, battery-damaging deep discharges in particular in case of LiPo batteries. Therefore, only connect fully charged batteries!

If the switch-off voltage is reached, the vehicle stops and the LED in the speed controller flashes green. Stop driving to prevent deep discharge and possible damage to the battery.

Driving direction check:



Caution!

Place the model vehicle so that the drive wheels do not touch the ground or any objects (e.g. by a suitable mounting stand). Do not touch the drive mechanism and do not block it! Risk of injury!

Use the following function check to check the control signals from the transmitter's throttle lever (full throttle forwards / backwards and neutral position). The gas trimming position should be in neutral position at this moment in the best case. For full throttle forwards or backwards, standardised values are determined.

- Turn the transmitter on and the speed controller off.
- Connect the speed controller to the battery and switch on the controller. You will hear a short signal and the LED will flash for approx. two seconds. Once the speed controller has reached the neutral position (calibrated), the speed controller emits a sound sequence and the LED in the speed controller lights up green. If no second sound sequence is heard and the LED at the switch flashes green, the neutral position of the throttle at the transmitter (e.g. trim settings) is too far eccentric. Check neutral position on the transmitter.
- Carefully apply full throttle forwards at the throttle lever in the steering direction for forwards driving you are used to. Then quickly put the throttle lever in reverse. The speed controller is programmed correctly if the motor stops at once (brake). If this is not the case, operate the reserve throttle switch at the transmitter and check the speed controller again.
- Switch off the speed controller.
- Disconnect the rechargeable battery from the speed controller.



If you set the throttle lever at the transmitter to full throttle forwards in the direction you are used to, the LED needs to flash quickly in throttle positions that do not correspond to full throttle forwards. For full throttle forwards, the LED must be permanently lit, and the wheels must turn in the direction for forwards driving.

If this is not the case, either swap the two motor connection cables (for wheel rotating directions) and/or press the throttle reverse switch at the transmitter (fast flashing of the LED for forwards = desired forwards direction on the transmitter).

For reverse driving, the LED flashes slowly. If the speed controller is programmed for full speed reverse, the LED is lit permanently red in case of full throttle reverse. In other programming positions for reverse driving, the LED flashes slowly even in case of full throttle reverse.

Commissioning Vehicle



Caution!

Place the model vehicle so that the drive wheels do not touch the ground or any objects (e.g. by a suitable mounting stand). Do not touch the drive mechanism and do not block it! Risk of injury!

- Switch on your transmitter. (Check battery state!) Put the trim controls in centre position. Put the throttle in neutral position and let go of it.
- The switch on the speed controller must be set to the "OFF" position.
- Insert the battery pack into the vehicle and connect it to the speed controller.
- First switch on the control unit (switch to the "ON" position). The LED at the speed controller flashes and you will hear a sound sequence. After approx. 2 seconds the speed controller's "self test" is completed. A sound sequence is output again, and the LED is lit permanently green. The speed controller is now ready for operation.



Important!

Where the transmitter's neutral position is misadjusted too far – e.g. due to trimming, the respective deviating control signals are also sent by the transmitter. However, the speed controller can only process a deviating neutral position within a certain control range. Where the transmitter is too badly "mis-trimmed", the speed controller cannot calibrate and will not react to control signals. The LED at the speed controller flashes green. Check the neutral throttle position on the transmitter.

Operating Information

Please note:

If the throttle is moved directly from forwards to reverse, the brake of the speed controller is activated (vehicle does NOT reverse!) Place the throttle lever from reverse driving to neutral position while the vehicle is still in motion and then back to reverse driving. The motor will start up in the reverse.



This style of driving facilitates wear of gear and tyres power consumption is also increased and will shorten the driving time. Therefore, we recommend to only start driving again when the model has stopped.

If you set full throttle forwards at your transmitter, the LED at the speed controller has to flash red quickly (at partial load) or be lit red permanently (for full throttle) and your model must move forwards. If this is not the case, swap both motor connections and possibly make the required settings for reverse throttle at the transmitter.

The speed controller does not switch off the motor and is in the neutral position. The LED is lit green.

If the switch-off voltage is reached, the vehicle stops and the LED in the speed controller flashes green. Stop driving to prevent deep discharge and possible damage to the battery.

The speed controller switches off in case of overtemperature of the speed controller (approx. 95°C, see section "Technical Data"). If this is the case, stop driving immediately. In this case, verify, e.g., the transmission and easy running of the drive. Also check that the speed controller is exposed to enough driving wind (cooling air). The speed controller will work as usually again after the inner temperature cools off to approx. 40°C. Find the reason for overheating anyway and remove the defect permanently.

If the speed controller/motor does not work or if moving the throttle does not cause the motor to run, switch off the speed controller. Check neutral position on the transmitter. Put the drive trim control in centre position and let go of the throttle (or put it in centre position as well). Check if the transmitter is switched on, if the correct crystals are used and if the batteries/rechargeable batteries in the transmitter and the vehicle are charged.

End of Operation

- First switch off the speed controller (put switch in the "OFF" position).
- Disconnect the rechargeable battery from the speed controller.
- Now switch off the transmitter.

Disposal



Electric and electronic products do not belong in the household waste! At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Technical Data

Number of NiCd/NiMH cells:	6-7
Number of LiPo cells:	2
Number of LiFe cells:	2
Limiter revolutions:	15 turns
Pulse frequency:	1 KHz
Operating temperature:	0°C to +40°C
BEC:	5V= 1A (permanent), 1.5A max. (transient)
Receiver connection:	JR connector system
Functions:	Proportional forward, brake, proportional reverse
Undervoltage protection:	Auto = 70% of the determined voltage
NiMH/NiCd:	5.4V
LiPo, 2-cell	6.0V
LiFe, 2-cell	4.8V
Overtemperature protection:	Switching off at approx. 95°C
Start-up protection:	Yes
Steady current forwards 5 min:	75 A At 6.6V (500 Watt)
Constant current forwards 30 sec.: ...	80 A At 6.6V (528 Watt)
Constant current forwards 1 sec.:	106 A At 6.6V (700 Watt)
Constant current (reverse):	50% of forwards
Steady current forwards 5 min:	68 A At 7.4V (500 Watt)
Constant current forwards 30 sec.: ...	71 A At 7.4V (528 Watt)
Constant current forwards 1 sec.:	95 A At 7.4V (700 Watt)
Constant current (reverse):	50% of forwards
Weight:	approx. 50 g
Dimensions (L x W x H):	approx. 36 x 36 x 28 mm

These operating instructions are 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.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2010 by Conrad Electronic SE.

Régulateur de vitesse série carbone 15 tours / 75 A



N° de commande 20 90 74

Utilisation conforme

Le régulateur de vitesse sert à régler en continu la vitesse de rotation de moteurs à balais et se branche sur le canal libre d'un récepteur de radiocommande pour modèles réduits. La programmation du régulateur de vitesse s'effectue par le biais de la touche de programmation intégrée.

Ce produit est conforme aux exigences réglementaires nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Contenu de la livraison

- Régulateur de vitesse
- Mode d'emploi

Consignes de sécurité

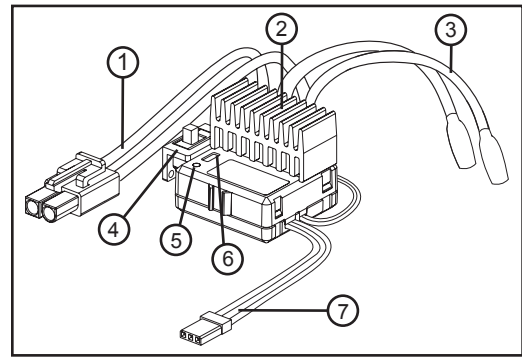


Attention ! Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages consécutifs !

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier et/ou de transformer le produit soi-même. Ne démontez jamais le produit, il ne comporte aucune pièce nécessitant un réglage ou une maintenance. Ce démontage aurait pour conséquence l'annulation de la garantie !
- L'appareil n'est pas un jouet, le tenir hors de portée des enfants !
- Il faut impérativement veiller à ce que le régulateur de vitesse ne prenne pas l'humidité ou ne soit mouillé.
- Allumez toujours d'abord l'émetteur et amenez sa manette de commande du réglage moteur en position neutre. Raccordez seulement ensuite le régulateur de vitesse à un pack de batteries et allumez-le. Procédez dans l'ordre inverse pour l'éteindre : éteindre d'abord le régulateur de vitesse et le débrancher de la batterie puis désactiver ensuite l'émetteur.
- Avant d'éteindre l'émetteur, éteignez d'abord le régulateur de vitesse, et débranchez-le, si nécessaire, de la batterie.
- 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.
- Le régulateur de vitesse est conçu pour les batteries NiMH/NiCd à 6 ou 7 cellules et pour les batteries LiPo ou LiFe à 2 cellules.
- La puissance maximale admissible du régulateur de vitesse est limitée à 500 watts pendant 5 minutes. Selon la tension de la batterie employée, on obtient différentes spécifications électriques maximales admissibles. Veuillez également impérativement observer les caractéristiques techniques stipulées dans le présent mode d'emploi. En cas de non-respect des valeurs limites, il y a risque de destruction du moteur et/ou du régulateur de vitesse. Perte de la garantie !
- Le régulateur de vitesse et la batterie chauffent énormément durant l'exploitation. Risques de brûlures !
- Veillez lors de l'utilisation des véhicules à ce que des parties du corps ou des objets ne soient jamais dans les éléments rotatifs. Risque de blessures !
- Faites fonctionner le régulateur de vitesse uniquement sur pack de batteries et jamais avec un bloc d'alimentation.
- Ne raccordez qu'un seul moteur à balais au régulateur de vitesse. Le régulateur de vitesse 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 vitesse/moteur afin d'éviter toute interférence.
- Ne posez pas le câble de l'antenne du récepteur parallèlement aux câbles de courant. Ne liez pas le fil d'antenne mais utilisez par ex. un tube d'antenne qui ressort verticalement du véhicule.
- Veillez à une ventilation suffisante du régulateur de vitesse pendant l'exploitation du modèle réduit.
- Évitez que l'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 organes 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 régulateur de vitesse/moteur.
- Retirez la batterie du régulateur de vitesse avant de le charger.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution – les coups, les chocs ou une chute, même d'une faible hauteur, pourraient l'endommager.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

Raccordements et éléments de commande



- 1 Raccordement de la batterie (système Tamiya)
- 2 Dissipateur thermique
- 3 Câble de raccordement du moteur
- 4 Interrupteur Marche/arrêt
- 5 Affichage à DEL
- 6 Touche de programmation
- 7 Fiche du servo pour le raccordement au récepteur

Montage

- Si le produit doit être utilisé pour remplacer le régulateur de vitesse existant, démontez alors d'abord l'ancien régulateur de votre modèle réduit.
- Fixez ensuite le régulateur de vitesse sur le châssis du 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.
- Pour fixer le régulateur de vitesse, il est par ex. possible d'utiliser une bande velcro ou un ruban adhésif double face. Le régulateur de vitesse doit être monté de manière à ce que le dissipateur thermique reçoive suffisamment de vent relatif (air de refroidissement).
- Raccordez les câbles du régulateur avec les câbles du moteur. Respectez le codage couleur qui indique la marche avant/arrière correcte du moteur en liaison avec le régulateur de vitesse (câble bleu = moins du moteur, câble orange = plus du moteur). En cas d'inversion ultérieure du sens de rotation du moteur (selon la boîte de vitesses du véhicule), il suffit de permuter les deux raccords du moteur. Le moteur tourne ensuite dans l'autre direction.
- Installez l'interrupteur marche/arrêt de manière à pouvoir l'utiliser facilement. La fixation se fait dans ce cas aussi avec 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 véhicule. Utilisez des serre-câbles par ex. pour les fixer.

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/masse



Comme le régulateur de vitesse est équipé d'une connexion BEC, il est interdit d'utiliser la batterie ou la pile d'un récepteur !

Le récepteur est alimenté directement avec une tension de service par la batterie d'entraînement via le régulateur de vitesse.

Lorsque la connexion BEC intégrée doit être remplacée par une alimentation électrique distincte du récepteur, il est indispensable d'interrompre le fil central rouge du connecteur à trois broches du récepteur du régulateur de vitesse.

Le non-respect peut provoquer la destruction du régulateur de vitesse ! Perte de la garantie !

Programmation

Le régulateur de vitesse se programme très facilement, à l'aide d'une seule touche.

- Éteignez le régulateur de vitesse.
- Raccordez le connecteur servo du régulateur de vitesse avec le récepteur. N'inversez pas la polarité du connecteur servo (noir = moins/-).
- Allumez l'émetteur.
- Enfoncez la touche de programmation dans l'interrupteur marche-arrêt à l'aide d'un objet pointu (par ex. un stylo bille) puis allumez le régulateur de vitesse (ne pas encore relâcher !). Le régulateur de vitesse émet plusieurs tonalités, la DEL clignote brièvement en rouge puis s'éteint.
- Relâchez ensuite la touche.
- Les DEL du régulateur de vitesse clignotent ensuite lentement (rouge bref, longue pause). Le régulateur de vitesse se trouve maintenant en mode de programmation « Reverse Power ».
- Appuyez brièvement sur la touche de programmation du régulateur de vitesse, la DEL clignote alors deux fois de suite. Vous seriez maintenant en mode de programmation « Start Power ».
- Appuyez à nouveau brièvement sur la touche, la DEL clignote alors trois fois de suite. Vous pourriez ensuite paramétrer le « Drag Brake ».
- Si vous appuyez encore une fois sur la touche, la DEL clignote quatre fois de suite. Vous pourriez ensuite paramétrer le « Battery Type ».
- Appuyez encore une fois sur la touche de programmation, vous êtes à nouveau en mode « Reverse Power » (la LED clignote une seule fois).
- Sélectionnez un mode de programmation en appuyant brièvement sur la touche dans l'interrupteur.
- Après avoir sélectionné un mode, vous devez encore une fois maintenir la touche enfoncée durant une seconde environ jusqu'à ce que le régulateur émette une séquence de bips sonores et que la DEL s'éteigne.

Relâchez ensuite la touche. La DEL du régulateur clignote ensuite en vert. Vous pouvez maintenant reprogrammer la fonction sélectionnée (par ex. « Reverse Power »).

Le nombre de clignotements représente la valeur actuellement programmée. Pour l'interprétation de ces signaux, veuillez observer les points suivants « Reverse Power », etc. Une pression brève sur la touche dans le régulateur de vitesse permet de modifier la valeur pour la fonction sélectionnée.

- Pour terminer la programmation, appuyez sur la touche pendant deux secondes environ. L'appareil émet une séquence de bips sonores et la DEL s'éteint. Relâchez ensuite la touche.

La DEL clignote brièvement puis s'allume ensuite en continu en vert (affichage pour la position neutre). Le régulateur de vitesse est maintenant opérationnel.



La programmation peut uniquement aboutir lorsque l'émetteur est en marche et que le levier de gaz/de frein est en position neutre. Le cas contraire, la DEL clignote en vert.

« **Reverse Power** » : désactiver la marche arrière ou programmer la vitesse max. pour la marche arrière. « OFF » = marche arrière désactivée = 1 clignotement, « LO » = lente = 2 clignotements, « MI » = moyenne = 3 clignotements et « HI » = rapide = 4 clignotements.

« **Start Power** » : cette fonction permet de sélectionner un « couple de rotation de démarrage » parmi quatre différents réglages. Plus la valeur sélectionnée (nombre de clignotements) est élevée, plus le couple de rotation (= « Start Power ») sélectionné est élevé (« 4 » = maximum).

« **Drag Brake** » : si la manette des gaz/de frein de l'émetteur est amenée en position neutre, le frein moteur est activé. En position « off » (= 1 clignotement), le frein moteur est désactivé. Le frein peut également être programmé de 2 à 4 (nombre de clignotements). Plus la valeur programmée est élevée, plus le véhicule ralentit rapidement. La fonction correspond au frein moteur d'une « vraie » voiture quand vous enlevez le pied de la pédale d'accélération.

« **Battery Type** » : réglez ici le type de batterie que vous utilisez.



Un réglage incorrect peut endommager le régulateur de vitesse et la batterie (par ex. décharge profonde des batteries LiPo).

« Auto » = batterie NiCd/NiMH (6 à 7 cellules) ou batterie LiPo ou LiFe à 2 cellules = 1 clignotement
« NiCd/NiMH » = batteries NiCd ou NiMH à 6 ou 7 cellules = 2 clignotements
« LiPo » = batterie LiPo à 2 cellules 7,4 V = 3 clignotements
« LiFe » = batterie LiFe à 2 cellules 6,6 V = 4 clignotements

Détection de sous-tensions :

Lors de la sélection du type de batterie, la détection de sous-tensions correspondante est automatiquement sélectionnée.

Auto : env. 70 % de la tension de la batterie détectée lors de la mise en circuit du régulateur de vitesse
NiCd/NiMH : env. 5,4 V
LiPo 7,4 V : 6 V
LiFe 6,6 V : 4,8 V



Avec la programmation « Auto », la détection de sous-tensions correspond à 70 % environ de la tension de la batterie détectée. Si la batterie n'est pas complètement chargée, on peut constater l'apparition soudaine d'une décharge profonde pouvant endommager les batteries (notamment les batteries LiPo). Utilisez donc toujours uniquement des batteries complètement chargées.

Lorsque la tension de coupure de la batterie est atteinte, le véhicule s'arrête et la DEL du régulateur de vitesse clignote en vert. Arrêtez au plus tard maintenant la course afin d'éviter une décharge profonde et ainsi une éventuelle détérioration de la batterie.

Contrôle du sens de marche :



Attention, prudence !

Positionnez le modèle réduit de manière à ce que les roues d'entraînement ne soient pas en contact avec le sol ou d'autres objets (par ex. en vous servant d'un support de montage adéquat). Ne touchez pas l'entraînement et ne le bloquez pas ! Risque de blessures !

Le contrôle fonctionnel ci-après vous permet de contrôler les signaux de commande de la manette des gaz de l'émetteur (marche avant/marche arrière à plein régime et position neutre). Le trim de gaz devrait alors idéalement se trouver en position neutre. Pour la marche avant ou arrière à plein régime, des valeurs standardisées sont définies.

- Mettez en marche l'émetteur et éteignez le régulateur de vitesse.
- Raccordez le régulateur de vitesse à une batterie puis allumez le régulateur. Un signal bref retentit et la DEL clignote pendant deux secondes environ. Dès que le régulateur de vitesse se trouve en position neutre (dès qu'il est étalonné), il émet une séquence de bips sonores et la DEL du régulateur de vitesse clignote en vert. En l'absence d'une séquence de bips sonores et que la DEL du régulateur de vitesse clignote en vert, la position neutre de la manette des gaz sur l'émetteur (par ex. la compensation) est donc trop loin de la position médiane. Contrôlez la position neutre sur l'émetteur.
- Actionnez la manette des gaz de l'émetteur à plein régime en marche avant dans le sens de marche habituel pour la marche avant. Déplacez ensuite rapidement la manette des gaz en position marche arrière. Le régulateur de vitesse est correctement programmé dès que le moteur s'arrête immédiatement (frein). Le cas contraire, vous devez actionner l'interrupteur d'inversion pour l'accélération sur l'émetteur puis reconstrôler le régulateur de vitesse.
- Éteignez le régulateur de vitesse.
- Déconnectez la batterie du régulateur de vitesse.



Actionnez la manette des gaz de l'émetteur à plein régime en marche avant dans le sens de marche habituel pour la marche avant. La DEL doit clignoter rapidement pour les positions des gaz qui ne correspondent pas à plein régime en marche avant. À plein régime en marche avant, la DEL doit être allumée en permanence et les roues doivent tourner dans le sens marche avant. Le cas contraire, inversez soit les deux câbles de raccordement du moteur (pour le sens de rotation des roues) et/ou actionnez l'interrupteur Reverse pour les gaz sur l'émetteur (clignotement rapide de la DEL pour marche avant = sens de marche souhaité marche avant sur l'émetteur).

En cas de marche arrière, la DEL clignote lentement. Si le régulateur de vitesse est programmé à la vitesse maximale en marche arrière, la DEL rouge s'allume ici également en permanence à plein régime en marche arrière. Avec les réglages de programmation pour la marche arrière, la LED ne clignote que lentement, même à plein gaz en marche arrière.

Mettre en service le véhicule



Attention, prudence !

Positionnez le modèle réduit de manière à ce que les roues d'entraînement ne soient pas en contact avec le sol ou d'autres objets (par ex. en vous servant d'un support de montage adéquat). Ne touchez pas l'entraînement et ne le bloquez pas ! Risque de blessures !

- Allumez votre émetteur (contrôlez l'état de la batterie ou de la pile !). Placez le régulateur de compensation en position médiane ; placez la manette des gaz en position neutre puis relâchez la manette des gaz.
- L'interrupteur du régulateur de vitesse doit être en position « OFF » (= Arrêt).

- Placez un pack de batteries dans la voiture et raccordez-le au régulateur de vitesse.
- Allumez le régulateur de vitesse (commutateur en position « ON » = Marche). La DEL du régulateur de vitesse clignote lentement et vous entendez une séquence de bips sonores. Le « test automatique » du régulateur de vitesse s'achève au bout de 2 secondes environ. L'appareil émet une nouvelle séquence de bips sonores et les DEL vertes restent allumées en permanence. Le régulateur de vitesse est maintenant opérationnel.



Important !

En cas de décalage trop important de la position neutre de l'émetteur – par ex. sous l'effet de la compensation –, l'émetteur envoie des signaux de commande tout aussi décalés. Le régulateur de vitesse peut néanmoins uniquement traiter une position neutre divergente au sein d'une plage de réglage limitée. Si la « compensation » de l'émetteur est trop élevée, le régulateur de vitesse ne peut pas se calibrer et ne réagit pas aux signaux de commande. La DEL dans le régulateur de vitesse clignote en vert. Contrôlez la position neutre des gaz sur l'émetteur.

Informations concernant le fonctionnement

Important :

Le fait de pousser le levier directement de la marche avant en marche arrière active le frein du régulateur de vitesse (le véhicule ne roule PAS en marche arrière !). Tant que le véhicule ne se déplace pas encore et que vous déplacez la manette des gaz de marche arrière sur neutre puis à nouveau sur marche arrière, le moteur démarre en marche arrière.



Ce type de conduite implique une usure plus importante de la transmission et des pneumatiques. La consommation électrique est également plus élevée et le temps de conduite s'en trouve réduit d'autant. Nous recommandons donc de ne commencer la course qu'après immobilisation du modèle réduit.

Si vous programmez Marche avant à plein régime sur votre émetteur, la DEL verte doit clignoter rapidement en rouge (à charge partielle) ou rester allumée en permanence (à plein régime) et votre modèle réduit doit progresser en marche avant. Le cas contraire, vous devez inverser les deux raccords du moteur et programmer, le cas échéant, « Reverse » sur l'émetteur pour la commande des gaz.

En cas de panne du signal de l'émetteur, le régulateur de vitesse ne déconnecte pas le moteur et se trouve en position neutre. La DEL reste en permanence allumée en vert.

Lorsque la tension de coupure de la batterie est atteinte, le véhicule s'arrête et la DEL du régulateur de vitesse clignote en vert. Arrêtez au plus tard maintenant la course afin d'éviter une décharge profonde et ainsi une éventuelle détérioration de la batterie.

En présence d'une surchauffe, le régulateur de conduite se déconnecte automatiquement (env. 95 °C, voir « Caractéristiques techniques »). Dans ce cas, vous devez immédiatement arrêter le modèle réduit. Vérifiez alors par ex. la translation et la souplesse de l'entraînement. Vérifiez également si le régulateur de vitesse dispose de suffisamment de vent relatif (air de refroidissement). Dès que sa température intérieure atteint 40 °C environ, le régulateur de vitesse fonctionne à nouveau parfaitement. Localisez tout de même la cause de la surchauffe et éliminez définitivement le vice.

Si le régulateur de vitesse/moteur ne fonctionne pas ou le mouvement de la manette des gaz ne démarre pas le moteur, éteignez alors le régulateur. Contrôlez ensuite la position neutre sur l'émetteur. Mettez le réglage de compensation de la fonction de conduite en position médiane, relâchez la manette des gaz (ou amenez-la également en position médiane). Contrôlez si l'émetteur est allumé, si les bons quartz ont été utilisés ou si les piles/batteries de l'émetteur et du véhicule sont pleines.

Mise hors service

- Éteignez d'abord le régulateur de vitesse (interrupteur en position « OFF »).
- Déconnectez la batterie du régulateur de vitesse.
- Éteignez maintenant l'émetteur.

Élimination



Les produits électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ! Jetez l'appareil à la fin de sa durée de vie conformément aux lois en vigueur.

Caractéristiques techniques

Nombre de cellules NiCd/NiMH :	6-7
Nombre de cellules LiPo :	2
Nombre de cellules LiFe :	2
Limite de tours :	15 tours
Fréquence de base :	1 KHz
Température de service :	0 à 40 °C
BEC :	5 V = 1 A service continu, 1,5 A max. brièvement
Raccordement du récepteur :	système de connexion JR
Fonctions :	marche avant proportionnelle, frein, marche arrière proportionnelle
Disjoncteur à minimum de tension :	auto = 70 % de la tension détectée
NiMH/NiCd	5,4 V
LiPo 2 cellules	6,0 V
LiFe 2 cellules	4,8 V
Protection contre la surchauffe :	déconnexion à 95 °C environ
Protection contre l'oxydation :	oui
Courant continu marche avant 5 min :	75 A avec 6,6 V (500 watts)
Courant continu marche avant 30 s :	80 A avec 6,6 V (528 watts)
Courant continu marche avant 1 s :	106 A avec 6,6 V (700 watts)
Courant continu marche arrière :	50 % de la marche avant
Courant continu marche avant 5 min :	68 A avec 7,4 V (500 watts)
Courant continu marche avant 30 s :	71 A avec 7,4 V (528 watts)
Courant continu marche avant 1 s :	95 A avec 7,4 V (700 watts)
Courant continu marche arrière :	50 % de la marche avant
Poids :	env. 50 g
Dimensions (L x l x H) :	env. 36 x 36 x 28 mm

Ce mode d'emploi est une publication de la société 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.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2010 by Conrad Electronic SE.

Carbon-Series Rijregelaar 15 Turns/75A



Bestelnr. 20 90 74

Voorgescreven gebruik

De rijregelaar dient voor de traploze, elektronische toerentalregeling van borstelmotoren en wordt aan een vrij kanaal van een afstandsbedieningsontvanger voor modelvoertuigen aangesloten. Het programmeren van de rijregelaar gebeurt via de ingebouwde programmeertoets.

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

Leveringsomvang

- Rijregelaar
- Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsvoorschriften

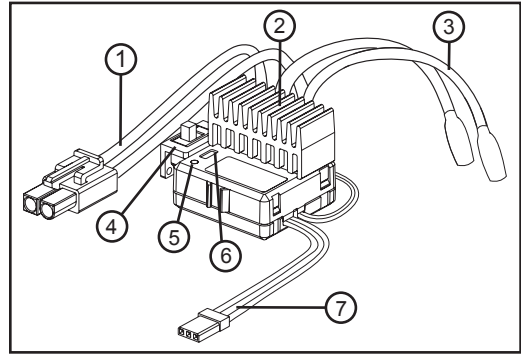


Let op! Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt het recht op garantie.

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die u zelf kunt onderhouden. Open het dus niet! Hierdoor vervalt bovendien de garantie!
- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen.
- De rijregelaar mag niet vochtig of nat worden.
- Schakel altijd eerst de zender in en zet de stuurknuppel voor de motorregeling in de neutraalstand. Pas nu mag de rijregelaar met een accupack worden verbonden en worden ingeschakeld. Bij het uitschakelen moet in omgekeerde volgorde worden tewerk gegaan - eerst de rijregelaar uitschakelen en de accu ontkoppelen, pas dan de zender uitschakelen.
- Voordat u de zender uitschakelt, moet u eerst de rijregelaar uitschakelen en eventueel van de accu loskoppelen.
- Klem de accu altijd van de rijregelaar af wanneer de rijregelaar niet wordt gebruikt. Bij korte pauzes kan de rijregelaar via de aan/uit-schakelaar worden uitgezet.
- De rijregelaar is geschikt voor 6-7 cellige NiMH/NiCd-accu's of 2-cellige LiPo- of LiFe-accu's
- Het maximum toegelaten vermogen van de rijregelaar is voor 5 minuten op 500 watt begrensd. Al naargelang de gebruikte accuspanning brengt dit verschillende, maximum toegelaten stroomwaarden op. Houd zeker rekening met de technische gegevens van deze gebruiksaanwijzing. Bij het niet in acht nemen van de grenswaarden kan de motor en/of rijregelaar evt. worden vernield. Verlies van garantie/aansprakelijkheid!
- Zowel de rijregelaar als de accu worden tijdens het gebruik erg heet. Verbrandingsgevaar!
- Zorg dat uw handen of voorwerpen niet in de draaiende onderdelen van modelvoertuigen terecht komen. Verwondingsgevaar!
- De rijregelaar mag alleen via een accupack van voeding worden voorzien, niet via een netadapter.
- Sluit slechts één brushless-motor op de rijregelaar aan. De rijregelaar is niet geschikt voor de aandrijving van Brushless-motoren met drie aansluitingen!
- Houd bij de inbouw een zo groot mogelijke afstand tussen de ontvanger en rijregelaar/motor aan om een wederzijdse beïnvloeding te voorkomen.
- Leg de antennekabel van de ontvanger niet parallel aan de stroomvoerende kabels. Maak geen bundel van de antennekabel, maar gebruik bijvoorbeeld een antennebuisje dat uit het voertuig steekt.
- Bij het gebruik van het model moet voor voldoende koeling van de rijregelaar worden gezorgd.
- Vermijd het blokkeren van de aandrijving. De hieruit ontstane stromen zouden kunnen leiden tot vernietiging van de motor en/of de rijregelaar.
- Let erop dat de aandrijving soepel loopt en regelmatig wordt onderhouden.
- Controleer het voertuig en de rijregelaar/motor op eventuele beschadigingen. Wanneer u beschadigingen vaststelt, mag u het voertuig resp. de rijregelaar/motor niet meer gebruiken.
- Voordat de accu wordt opgeladen, dient deze van de rijregelaar te worden losgekoppeld.
- Behandel het product voorzichtig. Door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

Aansluitingen en bedieningselementen



- 1 Accuaansluiting (Tamiya-systeem)
- 2 Koellichaam
- 3 Aansluitkabel motor
- 4 Aan/uit-schakelaar
- 5 LED indicator
- 6 Programmeertoets
- 7 Servostekker voor aansluiting aan de ontvanger

Montage

- Wanneer het product als vervanging van een bestaande rijregelaar wordt gebruikt, dient u eerst de oude rijregelaar uit uw model te verwijderen.
- Bevestig nu de rijregelaar in het voertuigchassis. Kies een plaats die zo ver mogelijk van de ontvanger ligt. De rijregelaar dient ook niet direct naast de motor te liggen.
- Voor de bevestiging van de rijregelaar kan bijvoorbeeld klittenband of dubbelzijdig plakband worden gebruikt. De rijregelaar moet zo worden gemonteerd dat het koellichaam van voldoende rijwind (koellucht) wordt voorzien.
- Verbind de kabel van de rijregelaar met die van de motor. Let op de kleurcodering opdat de vooruit-/achteruitbeweging van de motor in samenhang met de rijregelaar juist (blauwe kabel = min van de motor, oranje kabel = plus van de motor). Wanneer de draairichting van de motor achteraf verkeerd blijkt (afhankelijk van de transmissie van het voertuig), dient u de twee motoraansluitingen om te draaien. De motor draait dan in de andere richting.
- De aan/uit-schakelaar dient zo te worden aangebracht, dat deze gemakkelijk kan worden bediend. Voor de bevestiging kan klittenband of dubbelzijdig plakband worden gebruikt.
- Zorg dat kabels niet in draaiende of bewegende delen van het voertuig kunnen komen. Gebruik voor het vastmaken bijvoorbeeld kabelbinders.

Aansluiting op de ontvanger

Verbind de driepolige stekker van de rijregelaar met 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: stuursignaal

Rode leiding: voedingsspanning

Bruin/zwarte leiding: GND/min/massa



Aangezien de rijregelaar is uitgerust met een BEC (batterijsparend circuit) mag geen ontvanger-batterij resp. geen ontvangeraccu worden gebruikt!

De ontvanger wordt rechtstreeks via de rijregelaar uit de rijaccu van stroom voorzien.

Als in plaats van de ingebouwde BEC een afzonderlijke ontvangerstroomvoorziening in gebruik moet worden genomen, moet de middelste, rode draad van de driepolige ontvangerstekker van de rijregelaar worden onderbroken.

Wanneer u dit niet in acht neemt wordt de rijregelaar vernield! Verlies van garantie/aansprakelijkheid!

Programmering

De rijregelaar is heel eenvoudig en kan met slechts een toets worden geprogrammeerd.

- Zet de rijregelaar uit.
- Verbind de servostekker van de rijregelaar met de ontvanger. Let hierbij op de juiste polariteit van de servostekker (zwart = min/-).
- Schakel de zender in.
- Houd met een scherp voorwerp (vb. een balpen) de programmeertoets ingedrukt en schakel de rijregelaar in (nog niet loslaten!). De rijregelaar geeft enkele piepsignalen weer, de LED knippert kort rood en dooft uit.
- Daarna laat u de toets los.
- De LED in de rijregelaar knippert langzaam (kort rood, lange pauze). De rijregelaar bevindt zich nu in de programmeermodus "Reverse Power".
Druk kort op de programmeertoets in de rijaccu, dan knippert de LED tweemaal. Nu bent u in de programmeermodus "Start Power".
Druk opnieuw kort op de toets en de LED knippert drie keer. Nu kunt u de "Drag Brake" instellen.
Wanneer u de toets nogmaals indrukt, knippert de LED vier keer. Nu kunt u het "Battery Type" instellen.
Als u opnieuw op de programmeertoets drukt, bent u opnieuw in de stand "Reverse Power" (LED knippert maar een keer).
Kies door kort op de toets in de schakelaar te drukken een programmeermodus uit.
- Als u een modus heeft uitgekozen, moet u de toets opnieuw gedurende ca. een seconde ingedrukt houden tot de regelaar opnieuw een toon weergeeft en de LED uitdooft.

Laat de toets nu opnieuw los. Nu knippert de LED in de regelaar groen. Nu kunt u de geselecteerde functie (vb. "Reverse Power") omprogrammeren.

Het aantal knippersignalen geeft de huidige geprogrammeerde waarde weer. Let voor de betekenis van deze signalen op de volgende punten "Reverse Power" etc. Door kort op de toets in de rijregelaar te drukken kunt u nu de geselecteerde functie van een nieuwe waarde voorzien.

- Om het programmeren te beëindigen, drukt u gedurende ca. 2 seconden op de toets. Er weerklinkt een pieptoon en de LED dooft uit. Laat daarna de toets weer los.

De LED knippert even en brandt dan continu groen (indicator voor neutrale stand). De rijregelaar is nu bruikbaar.



De programmering kan alleen succesvol worden afgesloten, wanneer de zender is ingeschakeld en de gas-/remhendel in de neutrale stand staat. Als dit het geval niet is, knippert de LED groen.

"Reverse Power": Achteruit rijden uitschakelen of max. snelheid voor achteruitrijden instellen. "OFF" = achteruitrijfunctie uitschakeld = 1x knipperen, "LO" = langzaam = 2x knipperen, "MI" = medium = 3x knipperen en "HI" = snel = 4x knipperen.

"Start Power": Met deze functie kan tussen vier verschillende instellingen een "aanrijdraaimoment" worden gekozen. Hoe hoger het geselecteerd aantal (aantal knippersignalen), des te meer draaimoment (= "start power") wordt gekozen ("4" = maximaal).

"Drag Brake": Als de gas-/remhendel op de zender in de neutrale stand wordt gebracht, wordt de motorrem geactiveerd. Bij "off" (= 1x knipperen) is de motorrem uitschakeld. De rem kan echter ook met waarden tussen 2-4 (aantal knippersignalen) worden geprogrammeerd. Het voertuig vertraagt overeenkomstig sneller, hoe hoger de programmeerbare waarde is. De functie komt overeen met de motorrem van een "echte" auto, als u de voet van het gaspedaal neemt.

"Battery Type": Stel hier het door u gebruikte accutype in.



Bij een verkeerde instelling kan het tot schade aan de rijregelaar en de accu komen (bijv. diepontlading bij LiPo-accu's).

"Auto" = NiCd/NiMH-accu (6-7 cellen) of 2 cellige LiPo-of LiFe-accu = 1x knipperen

"NiCd/NiMH" = NiCd- of NiMH-accu's met 6-7 cellen = 2x knipperen

"LiPo" = 2-cellige LiPo-accu 7,4V = 3x knipperen

"LiFe" = 2-cellige LiFe-accu 6,6V = 4x knipperen

Onderspanningsherkenning:

Bij de selectie van het accutype wordt automatisch ook de daarbijhorende onderspanningsherkenning geselecteerd.

Auto: ca. 70% van de voorziene accuspanning bij het inschakelen van de rijregelaar

NiCd/NiMH: ca. 5.4V

LiPo 7,4V: 6V

LiFe 6,6V: 4.8V



Bij de programmering "Auto" komt de onderspanningsherkenning met ca. 70% van de voorziene accuspanning overeen. In geval van een niet volledig opgeladen accu kunnen daardoor (vooral bij LiPo-accu's) ongewenste diepontladingen ontstaan die schadelijk zijn voor de accu. Sluit daarom altijd uitsluitend volledig opgeladen accu's aan.

Als de accu-uitschakelspanning wordt bereikt, blijft het voertuig staan en de LED in de rijregelaar knippert groen. Beëindig onmiddellijk de rit om een diepontlading en daarmee een mogelijke beschadiging van de accu te vermijden.

Controle van de rijrichting:



Let op, voorzichtig!

Plaats het modelvoertuig zo dat de aandrijfwielen geen contact maken met de grond of voorwerpen (vb. door een passende montagestandaard). Kom niet met uw vingers in de aandrijving. Blokkeer deze niet. Verwondingsgevaar!

Met de volgende functietest kunt u de stuursignalen van de gashendel van de zender (volgas vooruit/achteruit en neutrale stand) controleren. De positie van de gastrimming moet idealiter op dit moment op neutraal zijn ingesteld. Voor volgas vooruit of achteruit worden gestandaardiseerde waarden vastgelegd.

- Schakel de zender in en de rijregelaar uit.
- Verbind de rijregelaar met de accu en schakel de rijregelaar in. Er weerklinkt een kort signaal en gedurende ca. twee seconden knippert de LED. Als de rijregelaar de neutrale stand heeft gevonden (zich kalibreert), geeft de rijregelaar een pieptoon weer en de LED in de rijregelaar licht groen op. Als er geen tweede pieptoon weerklinkt en de LED op de rijregelaar knippert groen, dan is de neutrale stand van het gas op de zender (vb. de trimming) te ver van het midden. Controleer de neutraalstand op de zender.
- Geef op de gashendel van de zender in de voor u gewone stuurrichting voor vooruit rijden voorzichtig volgas vooruit. Daarna brengt u de gashendel snel in de achteruitpositie. De rijregelaar is juist geprogrammeerd wanneer de motor onmiddellijk stopt (rem). Als dit niet het geval is, moet u de reverseschakelaar voor het gas op de zender indrukken en de rijregelaar opnieuw testen.
- Zet de rijregelaar uit.
- Koppel nu de accu van de rijregelaar los.



Als u op de gashendel van de zender in de voor u gewone stuurrichting voor vooruit rijden, volgas vooruit geeft, dan moet bij gasstanden, die niet met volgas vooruit overeenkomen, de LED in snel tempo knipperen. Bij volgas vooruit moet de LED permanent oplichten en de wielen moeten in de richting vooruit rijden draaien.

Als dit niet het geval is, verwisselt u ofwel de beide motoraansluitkabels (voor draairichting van de wielen) en/of drukt u op de reverse-schakelaar voor gas op de zender (snel knipperen van de LED voor vooruit = gewenste stuurrichting vooruit op de zender).

Bij het achteruit rijden knippert de LED in langzaam tempo. Als de rijregelaar op maximumsnelheid voor achteruit rijden is geprogrammeerd, dan licht bij volgas achteruit ook hier de LED voortdurend rood op. In de andere programmeerinstellingen voor achteruit rijden, knippert de LED zelf bij volgas achteruit langzaam.

Voertuig in gebruik nemen



Let op, voorzichtig!

Plaats het modelvoertuig zo dat de aandrijfwielen geen contact maken met de grond of voorwerpen (vb. door een passende montagestandaard). Kom niet met uw vingers in de aandrijving. Blokkeer deze niet. Verwondingsgevaar!

- Schakel de zender in (controleer de toestand van de batterij/accu). Zet de trimregelaar in de middenstand; zet de gashendel op neutraal (in zijn vrij) en laat de gashendel los.
- Zet de schakelaar van de rijregelaar in de stand "OFF" (= uit).
- Plaats een accupack in het voertuig en verbind deze met de rijregelaar.

- Schakel de rijregelaar in (schakelaar in de stand "ON" = aan). De LED van de rijregelaar knippert en u hoort een piepgeluid. Na ca. 2 seconden is de "zelftest" van de rijregelaar beëindigd. Er volgt opnieuw een pieptoon en de LED licht permanent groen op. De rijregelaar is nu bruikbaar.



Belangrijk!

Als op de zender de neutrale stand - vb. door de trimming - te sterk is ingesteld, dan worden ook overeenkomstig afwijkende stuursignalen door de zender verstuurd. De rijregelaar kan echter uitsluitend in een begrensd regelbereik een afwijkende neutrale stand verwerken. Als de zender te sterk "vertrimd" is, kan de rijregelaar zich niet kalibreren en reageert hij niet op de stuursignalen. De LED in de rijregelaar knippert groen. Controleer de neutraalstand van het gas op de zender.

Informatie voor het gebruik

Let op:

Als de hendel direct van vooruit- naar achteruitrijden wordt gezet, wordt het voertuig afgeremd (het voertuig gaat NIET achteruit). Als u terwijl het voertuig nog beweegt, de gashendel van de stand achteruit rijden naar neutraal en aansluitend opnieuw in de stand achteruit rijden brengt, dan zal de motor achteruit aanlopen.



Dit type rijstijl bewerkstelligt een verhoogde slijtage van versnellingsbak en banden. Ook het stroomverbruik is hoger en hierdoor zal de rijtijd verkorten. Omwille van deze reden raden wij aan, pas na stilstand van het model opnieuw met de rit te beginnen.

Wanneer u volgas vooruit op uw zender instelt, moet de LED op de rijregelaar in snel tempo rood knipperen (bij gedeeltelijke belasting) of permanent rood oplichten (bij volgas) en uw modelvoertuig moet vooruit rijden. Als dit niet het geval is, moet u de beide motoraansluitingen omwisselen en eventueel op de zender de gasbesturing Reverse instellen.

Wanneer het zendersignaal uitvalt, schakelt de rijregelaar de motor uit en bevindt zich in de neutrale stand. De LED licht voortdurend groen op.

Als de accu-uitschakelspanning wordt bereikt, blijft het voertuig staan en de LED in de rijregelaar knippert groen. Beëindig onmiddellijk de rit om een diepontlading en daarmee een mogelijke beschadiging van de accu te vermijden.

De rijregelaar schakelt bij oververhitting van de rijregelaar (ca. 95°C, zie "Technische gegevens") uit. In dit geval moet u het gebruik onmiddellijk stopzetten. Controleer in dit geval, vb. de overbrenging en soepelheid van de aandrijving. Controleer ook of de rijregelaar voldoende rijwind (koellucht) krijgt. De rijregelaar zal na afkoeling tot ca. 40°C binnentemperatuur opnieuw zoals gewoonlijk functioneren. Zoek toch de oorzaak voor de oververhitting en los het probleem definitief op.

Wanneer de rijregelaar niet functioneert resp. het bewegen van de gashendel niet leidt tot aanlopen van de motor, schakel dan de rijregelaar uit. Controleer de neutraalstand op de zender. Zet de trimregelaar voor de rijfunctie in de middelste stand; laat de gashendel los (resp. zet deze ook in de middelste stand). Controleer of de zender is ingeschakeld, of de juiste kristallen zijn gebruikt en of de batterijen/accu's van de zender en het voertuig vol zijn.

Stoppen

- Schakel eerst de rijregelaar uit (schakelaar in de stand "OFF").
- Koppel nu de accu van de rijregelaar los.
- Schakel pas daarna de zender uit.

Afvalverwijdering



Elektrische en elektronische producten mogen niet via het normale huisvuil verwijderd worden! Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Technische gegevens

Cellenaantal NiCd/NiMH:	6-7
Cellenaantal LiPo:	2
Cellenaantal LiFe:	2
Limit Turns:	15 toeren
Klokkrequentie:	1 KHz
Bedrijfstemperatuur:	0°C tot 40°C
BEC:	5V= 1A permanent, 1,5A max. korttijdig
Aansluiting van de ontvanger:	JR-stekkersysteem
Functiones:	Proportioneel vooruit, remmen, proportioneel achteruit
Onderspanningsbeveiliging:	Auto = 70% van de geleverde spanning
NiMH/NiCd:	5.4V
LiPo met 2 cellen:	6.0V
LiFe 2 cellen:	4.8V
Bescherming tegen oververhitting:	uitschakelen bij ca. 95°C
Aanloopbescherming:	ja
Permanente stroomsterkte vooruit 5 min.:	75 A bij 6.6V (500 watt)
Permanente stroomsterkte vooruit 30 sec.:	80 A bij 6.6V (528 watt)
Permanente stroomsterkte vooruit 1 sec.:	106 A bij 6.6V (700 watt)
Continu stroom achteruit:	50% van vooruit
Permanente stroomsterkte vooruit 5 min.:	68 A bij 7,4V (500 watt)
Permanente stroomsterkte vooruit 30 sec.:	71 A bij 7,4V (528 watt)
Permanente stroomsterkte vooruit 1 sec.:	95 A bij 7,4V (700 watt)
Continu stroom achteruit:	50% van vooruit
Gewicht:	ca. 50 g
Afmetingen (L x B x H):	ca. 36 x 36 x 28 mm

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma 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.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2010 by Conrad Electronic SE.