

# Fahrtregler Top 40, 60, 90 Automatik

Stecksystem JR Best.-Nr. 22 50 49, 22 50 57, 22 50 59

Stecksystem Futaba Best.-Nr. 22 50 56, 22 50 58, 22 50 60

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fahrtregler sind ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich ausgelegt. Sie erfüllen die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Das Ändern oder Umbauen des Reglers ist untersagt.

## Lieferumfang

- 1 Fahrtregler
- 1 Bedienungsanleitung

## Sicherheitshinweise



- Achten Sie beim Umgang mit Akkus, Fahrtreglern und Elektromotoren darauf, dass Sie niemals Körperteile oder lose Gegenstände in den Gefahrenbereich von Kardanwellen, Zahnriemen oder offener Getriebezahnradern bringen. Sichern Sie Ihr Elektromodell vor unbeabsichtigtem Wegfahren.
- Beim Anschluss des Fahrakkus ist in jedem Fall auf die richtige Polung zu achten. Denn bei einem Anschluss mit falscher Polung schließen die elektronischen Bauteile im Regler den Akku kurz. Bei so einem Kurzschluss oder auch bei einem blockierenden Motor geben geladene Fahrakkus extrem hohe Ströme ab. Dabei werden Bauteile und Leitungen so heiß, dass akute Verletzungs- und Brandgefahr besteht.
- Schalten Sie Ihr Elektromodell erst dann ein, wenn Sie sich vergewissert haben, dass auch der Sender in Betrieb ist und der Steuerknüppel für die Motorregelung in der Position "Motor aus" steht. Beim Ausschalten wird immer zuerst das Modell und dann der Sender außer Betrieb genommen.
- Die angeschlossenen Elektromotoren müssen nach Angabe des Motorherstellers vorschriftsmäßig entlastet sein.
- Halten Sie beim Einbau den größtmöglichen Abstand zwischen Empfänger und Fahrtregler 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.
- Schützen Sie den Fahrtregler vor Verunreinigungen und Feuchtigkeit. Prüfen Sie den Regler und die Kabel mit den Steckverbindungen regelmäßig auf Beschädigungen.
- Zum Laden des Fahrakkus stecken Sie in jedem Fall den Fahrtregler ab.

## Anschließen des Fahrtreglers

Die Fahrtregler sind mit verpolungssicheren Tamiya-Steckverbindern ausgestattet. Achten Sie beim Anschluss des Akkus in jedem Fall auf die richtige Polung, da der Fahrtregler bei einer falschen Polung unweigerlich zerstört wird. Siehe Sicherheitshinweise! Polarität der Leitungen: Rot = Plus (+); Schwarz = Minus (-). Bei falscher Drehrichtung des Motors tauschen Sie bitte nur die Motor-Anschlussleitungen.

## BEC-Schaltung

Das eingebaute BEC-System versorgt den angeschlossenen Empfänger inkl. Servos mit der erforderlichen Spannung. Sollte die Stromaufnahme der Servos höher als 2 Ampere sein, so entfernen Sie bitte aus dem 3poligen Anschluss-Stecker, der mit dem Empfänger verbunden ist, den Kontakt mit dem roten Kabel und sichern ihn mit Isolierband. Die Stromversorgung erfolgt dann über einen separaten Empfängerakku. Der gleichzeitige Betrieb von Empfängerakku und BEC-System ist unzulässig.

## Programmierung des Fahrtreglers

Eine Kontroll-LED an der Vorderseite des Fahrtreglers informiert Sie während des Betriebes über die jeweiligen Schaltzustände des Fahrtreglers.

Vorbereitung: Während des Programmiervorgangs sollte der Motor nicht mit dem Fahrtregler verbunden sein. Schließen Sie den Fahrtregler am entsprechenden Ausgang des Empfängers an. Schalten Sie den Sender ein und überprüfen Sie die Stellung des Gasknüppels. Er sollte in der Position "Motor aus" stehen. Stecken Sie nun den Akku am Fahrtregler an.

## Neutralpunkt-Einstellung:

In den meisten Fällen wird der Gasknüppel an der Fernsteuerung durch Federkraft automatisch in die Neutralstellung (Motor aus) gebracht. Bei einigen Anlagen lässt sich dieser Neutralpunkt durch eine mechanische Umschaltung weiter nach hinten verlegen, damit nach vorne ein größerer Ausschlag zum feinfühligem Steuern zur Verfügung steht. Schalten Sie nun den Fahrtregler ein. Die Neutralstellung wird sofort vom Regler erkannt und festgelegt. Die Programmierung ist abgeschlossen.

## Vollgaspunkt vorwärts überprüfen:

Der Vollgaspunkt vorwärts wird vom Fahrtregler automatisch errechnet. Schieben Sie zur Kontrolle den Gasknüppel ganz nach vorne in die Vollgasstellung. Bei ordnungsgemäßer Funktion blinkt die Kontroll-LED. Sollte die LED nicht blinken, so betätigen Sie an Ihrem Sender die Servo-Reverse Funktion und wiederholen die Programmierung.

## Vollgaspunkt rückwärts überprüfen:

Ziehen Sie den Gasknüppel am Sender ganz zurück. Die hintere Position des Gasknüppels wird vom Regler automatisch als Vollgaspunkt rückwärts erkannt. Die LED leuchtet. Hinweis: Bei der Rückwärtsfahrt wird nicht die volle Leistung auf den Antriebsmotor geschaltet.

## Achtung!

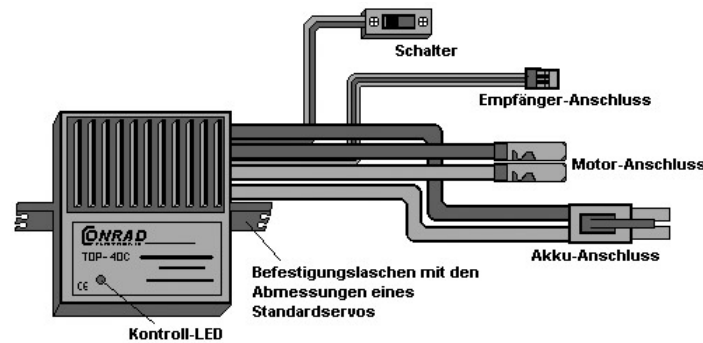
**Die Einstellungen werden nicht gespeichert. Bei jedem Einschalten des Reglers wird immer die momentane Stellung des Gasknüppels als neuer Neutralpunkt erkannt.**

## Inbetriebnahme:

Bringen Sie den Gasknüppel in die Neutralstellung und schalten Sie den Sender ein. Schließen Sie den Motor und den Fahrakku an. Schalten Sie den Fahrtregler ein und überprüfen Sie die Funktion.

## Techn. Daten

	Top 40	Top 60	Top 90
Betriebsspannung	6,0 – 12 V	6,0 – 12 V	6,0 – 12 V
Zellenzahl	5 - 10	5 - 10	5 - 10
Motorlimit	18 Turns	12 Turns	Kein Limit
Max. Dauerstrom (bei 25 °C)	25	45	90
Taktfrequenz	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz
BEC	6V/2 A	6V/2 A	6V/2 A
Abmessungen in mm	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27
Gewicht	86 g	86 g	98 g



## Einbau:

Das Gehäuse des Fahrtreglers weist mit seinen Befestigungslaschen die selben Abmessungen wie ein Standard-Servo auf. So können Sie den Regler ohne Probleme an Stelle des nun nicht mehr erforderlichen Gas-Servos in Ihr Modell einbauen.



Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.  
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2003 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

# Drive Control System

## Top 40, 60, 90 Automatic

Plug-in system JR Item No. 22 50 49, 22 50 57, 22 50 59

Plug-in system Futaba Item No. 22 50 56, 22 50 58, 22 50 60

## Prescribed Use

The drive control systems are only designed for the private use in model constructions. They comply with the current requirements of the current European and national guidelines. Conformity has been established and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer. The conversion and/or modification of the control system is not permitted.

## Included in Delivery

- 1 Drive control system
- 1 Operating instructions

## Safety Instructions



- When using rechargeable batteries, drive control systems and electric motors, make sure that body parts or loose objects are never in the danger area of propeller shaft, toothed belt or open transmission gear wheels. Secure your electric model from unintended driving away.
- When connecting the drive battery, always make sure to pay attention to the correct polarity. In the case of faulty polarity the electronic components in the control system will short-circuit the rechargeable battery. In the case of such a short circuit or also in case of a blocking motor, charged drive batteries release extremely high currents. This will cause components and cables to get so hot that there is a high risk of injuries and fire.
- Only switch on the electric model when you made sure that the transmitter is working and that the joystick for motor control is in the position "motor off". When switching-off, always put the model out of operation first and than the transmitter.
- The connected electric motors have to be correctly interference-suppressed in accordance with the instructions by the motor manufacturer.
- Upon installation, keep the largest possible distance between the receiver and the drive control system to avoid mutual interference. Do not lay the antenna line of the receiver parallel to the current-carrying cables.
- When operating the model, make sure that the drive control system is sufficiently cooled down.
- Protect the drive control system from dirt and dampness. Regularly check the control system and the cables with the plug-in connections for damages.
- To charge the drive battery always disconnect the drive control system.

## Connection of the Drive Control System

The drive control systems have polarized Tamiya plug-in connectors. When connecting the rechargeable battery always make sure to pay attention to correct polarity since the drive control system will inevitably be destroyed in the case of faulty polarization. See safety instructions. Polarity of the lines: red = plus (+); black = minus (-). In the case of a wrong direction of rotation of the motor, please only exchange the motor connecting lines.

## BEC Circuit

The built-in BEC system supplies the connected receiver incl. servo with the necessary voltage. If the current consumption of the servo is higher than 2 Ampere, please remove the contact with the red cable from the 3-pole connector plug, which is connected with the receiver and secure it with insulating tape. The power supply will then be the same like Sky 60, via a separate receiver battery. The simultaneous operation of receiver battery and BEC system is not permitted.

## Programming of the Drive Control System

A control LED on the front of the drive control system informs you of the corresponding control state of the drive control system during operation and adjustment.

Preparation: the motor should not be connected with the drive control system during programming. Connect the drive control system to the appropriate output on the receiver. Switch on the transmitter and check the position of the gas stick. It should be in "motor off" position. Now connect the rechargeable battery to the drive control system.

## Zero point setting:

In most cases the gas stick on the remote control is automatically brought into neutral position (motor off) due to spring force. In some systems this zero point can be put further back by mechanical switching-over, so that there is a bigger deflection available for a more delicate control. Now switch on the drive control system. The neutral position is instantly recognised and fixed by the control system. Programming is complete.

## Checking full throttle setting forwards:

The full throttle position is automatically calculated by the drive control system. To control it, slide the gas stick all the way forward into full throttle position. If the function is correct, the control LED will flash. If the LED is not flashing, use the servo reverse function on your transmitter and repeat programming.

## Checking full throttle setting backwards:

Pull the gas stick on the transmitter all the way back. The back position of the gas stick is automatically recognised by the control system as full throttle point backwards. The LED lights up. Note: when driving backwards the drive motor is not switched to full power.

## Caution

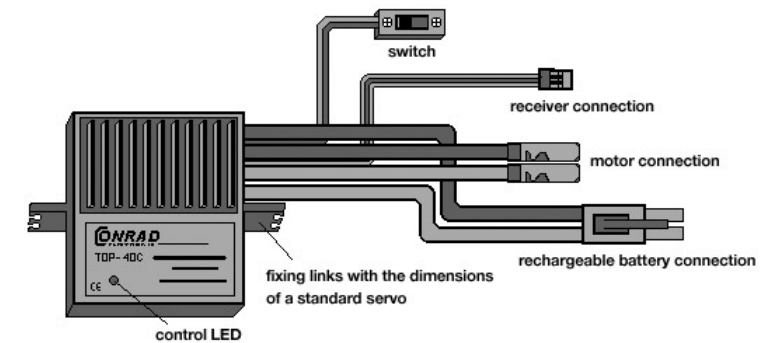
**The settings are not saved. With each switching-on of the control system the present setting of the gas stick is recognised as the new zero point.**

## Getting started:

ut the gas stick into zero position and switch on the transmitter. Connect the motor and the drive battery. Switch on the drive control system and check the function.

## Technical Specifications

	Top 40 A	Top 60 A	Top 90 A
Operating voltage	6.0 – 12 V	6.0 – 12 V	6.0 – 12 V
Number of cells	5 – 10	5 – 10	5 – 10
Motor limit	18 turns	12 turns	no limit
Max. constant current (at 25 °C)	25	45	90
Clock frequency	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz
BEC	6 V/2 A	6 V/2 A	6 V/2 A
Dimensions in mm	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27
Weight	86 g	86 g	98 g



## Installation:

The housing of the drive control system with its fixing links has the same dimensions as a standard servo. You can install the control system into your model without problems instead of the now no longer necessary gas servo.



These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Germany.  
The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2003 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

# Régulateur de vitesse Top 40, 60, 90 automatique

Type de connecteur JR N° de commande 22 50 49, 22 50 57, 22 50 59

Type de connecteur Futaba N° de commande 22 50 56, 22 50 58, 22 50 60

## Utilisation prévue

Ces régulateurs de vitesse sont exclusivement prévus pour l'utilisation non commerciale sur des modèles réduits. Ces produits sont conformes aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité a été vérifiée, les actes déclaratifs et les documents correspondants ont été déposés chez le fabricant. Toute modification ou transformation du régulateur est interdite.

## Contenu de l'emballage

- 1 régulateur de vitesse
- 1 mode d'emploi

## Consignes de sécurité



- Prenez garde au cours du maniement d'accus, de régulateurs de vitesse et de moteurs électriques à ce qu'aucune partie du corps ni aucun objet non fixé ne se trouve à proximité dangereuse d'arbres ou de courroies de transmission ou d'engrenages dénudés. Assurez-vous que votre modèle ne puisse pas partir involontairement.
- Faites toujours très attention à la bonne polarité du branchement des accus d'entraînement utilisés. Car un accu branché sur la mauvaise polarité est la cause d'un court-circuit des modules électroniques du régulateur de vol. Au cours d'un tel court-circuit, mais aussi quand le moteur bloque, les accus dégagent des courants extrêmement élevés. Ceci provoque alors une surchauffe telle des modules et du câblage qu'il y a risque aigu de brûlure et d'incendie.
- N'allumez votre modèle réduit que quand vous vous êtes assuré que votre émetteur est bien mis en marche et que la manette de régulation du moteur est bien en position « moteur éteint ». Pour éteindre, commencez par le modèle réduit et n'éteignez l'émetteur qu'ensuite.
- Les moteurs électriques connectés doivent être dûment déparasités suivant les indications du fabricant de moteurs.
- Pour le montage, veillez à maintenir la plus grande distance possible entre l'émetteur et le régulateur de vitesse pour éviter une perturbation réciproque. Ne posez pas le câblage de l'antenne du récepteur de manière parallèle au câblage électrique.
- Veillez à une ventilation suffisante du régulateur de vitesse pendant le fonctionnement du modèle réduit.
- Protégez le régulateur de vitesse contre salissures et humidité. Vérifiez régulièrement le bon état du régulateur de vol, de son câblage et des connecteurs.
- Il faut toujours éteindre le régulateur de vitesse avant de recharger les accus.

## Branchement du régulateur de vitesse

Ces régulateurs de vitesse sont équipés de connecteurs Tamiya irréversibles (inversion de polarité impossible). Faites néanmoins attention à la bonne polarité du branchement des accus car le régulateur de vitesse serait inéluctablement perdu en cas d'inversion de polarité. Consultez les consignes de sécurité ! Polarité du câblage : rouge = positif (+) ; noir = négatif (-). Au cas où le moteur tournerait dans le mauvais sens, n'inversez que le câblage de connexion du moteur.

## Commande BEC

Le système BEC intégré alimente le récepteur connecté y compris le servo avec la tension nécessaire. Au cas où la puissance absorbée par le servo serait supérieure à 2 ampères, veuillez retirer le contact avec le câble rouge du connecteur à 3 pôles relié au récepteur et l'isoler avec un ruban isolant. L'alimentation en courant est alors assurée au moyen d'un accu de récepteur à part. Il est interdit de faire fonctionner simultanément l'accu de récepteur et le système BEC.

## Programmation du régulateur de vitesse

Un voyant LED de contrôle sur le devant du boîtier du régulateur de vitesse vous informe pendant le fonctionnement sur quel mode se trouve le régulateur de vitesse. Préparations : Pendant la programmation, le moteur ne doit pas être connecté au régulateur de vitesse. Branchez le régulateur de vitesse à la sortie correspondante du récepteur. Allumez le récepteur et vérifiez la position de la manette des gaz. Elle

doit se trouver en position « moteur éteint ». Branchez seulement maintenant l'accu au régulateur de vitesse.

## Réglage du point neutre :

Dans la plupart des cas, la manette des gaz revient toute seule par la force d'un ressort dans la position neutre (moteur éteint). Sur certains modèles, il est possible de déplacer le point neutre vers l'arrière afin de disposer de plus de place pour une commande plus différenciée du modèle réduit. Allumez maintenant le régulateur de vitesse. La position neutre est immédiatement reconnue et fixée par le régulateur. La programmation est terminée.

## Vérifier le point pleins gaz marche avant :

Le point pleins gaz en marche avant est calculé automatiquement par le régulateur de vitesse. Poussez maintenant pour la contrôler la manette des gaz à fond vers l'avant en position pleins gaz. Si le fonctionnement est irréprochable, le voyant LED de contrôle clignote. Au cas où le voyant ne clignoterait pas, activez la fonction Servo-Reserve de votre émetteur et recommencez la programmation.

## Vérifier le point pleins gaz marche arrière :

Tirez la manette des gaz complètement vers l'arrière. La position en arrière à fond de la manette des gaz est reconnue automatiquement par le régulateur comme étant celle des pleins gaz en marche arrière. Le voyant LED est allumé. Remarque: En marche arrière, la pleine puissance n'est pas transmise au moteur d'entraînement.

## Attention !

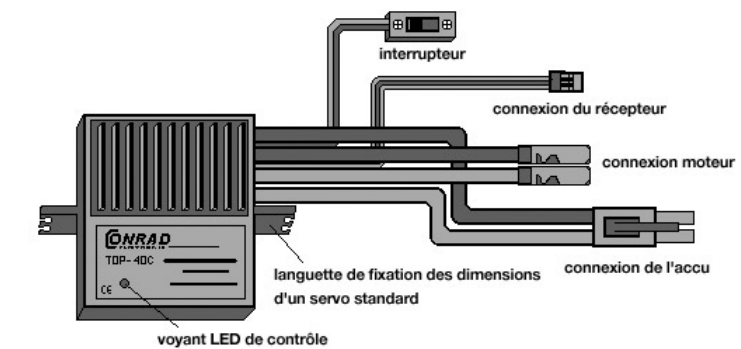
**Ces réglages ne sont pas mémorisés. A chaque nouvel allumage du régulateur, la position momentanée de la manette des gaz est automatiquement reconnue comme point neutre.**

## Mise en service :

Mettez la manette des gaz sur la position neutre et allumez l'émetteur. Connectez moteur et accu d'entraînement. Allumez le régulateur de vitesse et contrôlez-en le fonctionnement

## Caractéristiques techniques

	Top 40	Top 60	Top 90
Tension de service	6,0 -12 V	6,0 -12 V	6,0 -12 V
Nombre de cellules	5 - 10	5 -10	5 - 10
Limite moteur	18 turns	12 turns	pas de limite
Courant continu max. (à 25 °C)	25	45	90
Cadencé à	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz
BEC	6V/2 A	6V/2 A	6V/2 A
Dimensions en mm	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27
Poids	86 g	86 g	98 g



## Montage :

Le boîtier du régulateur de vitesse avec sa languette de fixation est des mêmes dimensions qu'un servo standard. Ceci vous permet de positionner sans problème dans votre modèle réduit le régulateur à la place du servo des gaz devenu inutile.

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Allemagne.  
 Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préavis.  
 © Copyright 2003 par Conrad Electronic GmbH. Imprimé en Allemagne.

# Rijregelaar Top 40, 60, 90 Automatik

Stekkersysteem JR Bestnr. 22 50 49, 22 50 57, 22 50 59

Stekkersysteem Futaba Bestnr. 22 50 56, 22 50 58, 22 50 60

## Correcte toepassing

De rijregelaar is enkel geschikt voor privé gebruik en modelbouw toepassingen. Het product voldoet aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De conformiteit werd aangetoond, de betreffende verklaringen en documenten bevinden zich bij de fabrikant. Het aanpassen of ombouwen van de rijregelaar is niet toegestaan.

## Leveringsomvang

- 1 rijregelaar
- 1 gebruiksaanwijzing

## Veiligheidsvoorschriften



- Let bij het gebruik van accu's, rijregelaars en elektromotoren erop, dat er geen lichaamsdelen of losse voorwerpen in het gevarenbereik van cardanassen, tandriemen of open tandraden komen. Beveilig uw elektro-model zodat het niet per ongeluk kan wegglijden.
- Bij de aansluiting van de rij-accu moet in ieder geval de juiste polariteit in acht worden genomen. Bij een verkeerde polariteit bij de aansluiting zullen de elektronische componenten in de regelaar de accu kortsluiten. Bij zo'n kortsluiting en ook als motor blokkeert produceren opgeladen rij-accu's extreem hoge stromen. De componenten en de kabels zullen zo warm worden, dat er een acuut letsel- en brandgevaar bestaat.
- Schakel het elektro-model pas in als u zich ervan overtuigd heeft, dat ook de zender aan is en dat de stuurknuppel voor de motorregeling in de positie "motor uit" staat. Bij het uitschakelen moet steeds eerst het model en dan de zender buiten bedrijf gesteld worden.
- De aangesloten elektromotoren moeten volgens de aanwijzingen van de motorfabrikant correct ontoord zijn.
- Bewaar bij het inbouwen een zo groot mogelijke afstand tussen ontvanger en rijregelaar om een onderlinge beïnvloeding te vermijden. Leg de antennekabel van de ontvanger niet parallel t.o.v. stroomvoerende leidingen.
- Bij het gebruik van het model moet voor een voldoende koeling van de rijregelaar gezorgd worden.
- Bescherm de rijregelaar tegen vervuiling en vochtigheid. Kijk de regelaar en de kabels met de stekkerverbindingen regelmatig op beschadigingen na.
- Voor het laden van de rij-accu moet de rijregelaar in ieder geval losgekoppeld worden.

## Aansluiten van de rijregelaar

De rijregelaar is voorzien van Tamiya-stekkerverbindingen die beveiligd zijn tegen verkeerde polariteit. U moet evenwel bij de aansluiting van de accu in ieder geval de juiste polariteit in acht nemen daar de rijregelaar bij een verkeerde polariteit vernield zal worden (cf. de veiligheidsvoorschriften)! Polariteit van de leidingen: rood = plus (+); zwart = min (-). Bij een verkeerde draairichting van de motor moet u enkel de aansluitnoeren voor de motor verwisselen.

## BEC-schakeling

Het ingebouwde BEC-systeem voorziet de aangesloten ontvanger incl. servo's van de noodzakelijke spanning. Als het stroomverbruik van de servo's hoger is dan 2 Ampère, moet u uit de 3-polige aansluitstekker die met de ontvanger verbonden is het contact met de rode kabel verwijderen en het contact met isolatieband beveiligen. De stroomvoorziening gebeurt dan via een separate ontvangeraccu. Het gelijktijdige gebruik van de ontvangeraccu en het BEC-systeem is niet toegelaten.

## Programmeren van de rijregelaar

Een controle-led aan de voorkant van de rijregelaar informeert u tijdens de werking over de betreffende schakeltoestanden van de rijregelaar.

Vorbereiding: Tijdens het programmeren mag de motor niet met de rijregelaar verbonden zijn. Sluit de rijregelaar op de betreffende uitgang van de ontvanger aan. Schakel de zender in en controleer de positie van de gasknuppel. Deze dient in de stand "motor uit" te staan. Maak nu de accu vast aan de rijregelaar.

## Instelling stationair:

In de meeste gevallen wordt de gasknuppel van de afstandsbediening door veerkracht automatisch in de stationair (motor uit) gebracht. Bij bepaalde apparaten kan het neutraalpunt door een mechanische omschakeling verder naar achteren geplaatst worden zodat vooraan meer knuppelbeweging voor een fijnere besturing ter beschikking staat. Schakel de rijregelaar in. Het punt voor de stationair wordt direct door de regelaar gedetecteerd en vastgelegd. De programmering is afgesloten.

## Controle van het punt voor volgas vooraan:

Het punt voor volgas vooraan wordt automatisch berekend door de rijregelaar. Schuif ter controle de gasknuppel helemaal naar voren in de stand voor volgas. Bij een juiste werking zal de controle-led knipperen. Als de led niet knippert, moet u aan uw zender de servo reverse functie activeren en de programmering herhalen.

## Controle van het punt voor volgas achteraan:

Trek de gasknuppel aan de zender helemaal naar achteren. De achterste positie van de gasknuppel wordt door de rijregelaar automatisch als het punt voor volgas achteraan gedetecteerd. De led brandt. Nota: bij het achteruitrijden wordt niet het volle vermogen naar de aandrijfmotor geschakeld.

## Waarschuwing!

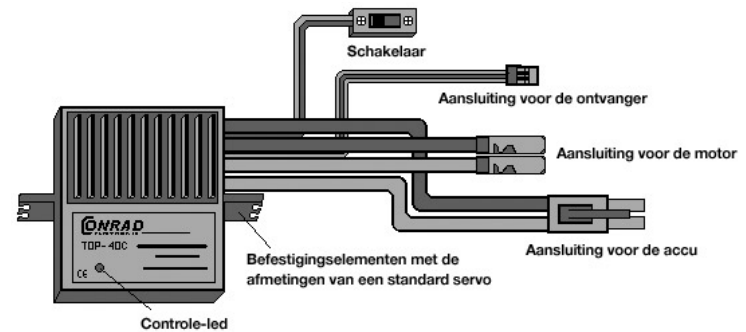
**De instellingen worden niet opgeslagen. De huidige stand van de gasknuppel wordt steeds als nieuw punt voor de stationair gedetecteerd telkens u de regelaar inschakelt.**

## Ingebruikneming:

Zet de gasknuppel in de stationair en schakel de zender in. Sluit de motor en de rij-accu aan. Schakel de rijregelaar in en controleer de functies.

## Techn. gegevens

	Top 40	Top 60	Top 90
Bedrijfsspanning	6,0 – 12 V	6,0 – 12 V	6,0 – 12 V
Aantal cellen	5 - 10	5 - 10	5 - 10
Motorlimit	18 turns	12 turns	geen limit
Max. continustroom (bij 25 °C)	5	45	90
Pulsfrequentie	3000 Hz	3000 Hz	3000 Hz
BEC	6V/2 A	6V/2 A	6V/2 A
Afmetingen in mm	51 x 41 x 2	51 x 41 x 27	51 x 41 x 27
Gewicht	86 g	86 g	98 g



## Inbouwen:

De behuizing van de rijregelaar heeft door de bevestigingselementen dezelfde afmetingen als een standaard servo. Zo kunt u de regelaar zonder problemen in uw model inbouwen in plaats van de gasservo die nu niet meer nodig is.

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau/Duitsland  
 Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.  
 © Copyright 2003 by Conrad Electronic Ned BV. Printed in Germany. \*02-03/AH