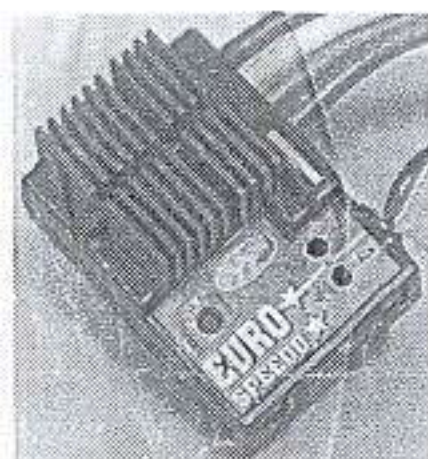


Bedienungsanleitung EURO-SPEEDO



Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen elektronischen Mironiks-Fahrregler. Der EURO-SPEEDO wurde als eine kostengünstige Alternative zu einem mechanischen Regler entwickelt. Der EURO-SPEEDO verfügt jedoch an Stelle einer Bremsfunktion über ein proportionales Bremsverhalten (anschließend an das Bremsen nach ca. 2 Sekunden Rückwärtsfahrt). Zusätzlich hat der EURO-SPEEDO ein eingebautes BEC-System (Battery Eliminator Circuit), wodurch eine separate Empfänger-Stromversorgung im Modell überflüssig wird. Hohe Leistung und guter Wirkungsgrad sind das Ergebnis einer Fertigung nach technologisch neuestem Stand. Alle Fahrregler von Mironiks werden unter Einsatz äußerst präziser, computergesteuerter Roboter in speziell klimatisierten Reinräumen hergestellt. Da eine kontinuierliche Produktverbesserung Teil der Firmen-Philosophie von Mironiks ist, behalten wir uns das Recht vor, das Produkt ohne spezielle Ankündigung zu ändern. Sämtliche Fahrregler von Mironiks werden vor der Auslieferung ausführlichen Tests unterzogen.

Wichtig

Zur Verlängerung der Fahrzeit und zum Schutz des EFR vor Überhitzung ist eine geschmeidige Fahrweise sinnvoll – der Gasknappel sollte nicht ruckartig bewegt werden, da der Motor dabei sehr viel Strom zieht, ohne jedoch entsprechend zu beschleunigen! Der EFR ist so programmiert, daß er extreme Geschwindigkeitsänderungen nicht zuläßt, daher ist nur eine geschmeidige Fahrweise bei optimalem Wirkungsgrad sinnvoll.

Besonderheiten

1. Hochfrequenz-Betrieb (Vorwärts, Bremse und Rückwärts)
2. Voll proportionale Funktionen: Vorwärts, Bremse und Rückwärts
3. Hochtemperatur-Überlastabschaltung
4. B.E.C.-Ausgang mit sichergestellten 5V 1.5A
5. 2 Einstell-LEDs (Leuchtdioden)
6. Robustes ABS-Kunststoffgehäuse

Erste Schritte

Einbau des EURO-SPEEDO in Ihr Modell

Den Fahrregler mit einem Stück Klebband oder doppelseitigem Klebeband befestigen und dabei so weit wie möglich vom Empfänger entfernt einbauen. Die dicken Leistungskabel, welche den EFR mit Akku und Motor verbinden, in möglichst großem Abstand vom Antennendraht und anderen dünnen Drähten verlegen, da ansonsten Funkstörungen auftreten können. Der EURO-SPEEDO muß in jedem Fall an einer Stelle montiert werden, wo ihm ausreichend Kühlung zugeführt wird (eventuell dort, wo die Karosserie eine entsprechende Öffnung besitzt), um die Gefahr eines Abschaltens durch Überhitzung zu reduzieren. Bündeln Sie niemals Antennen- oder Servokabel mit den Leistungsdrahten zusammen.

Der Antennendraht sollte vom Empfänger weg möglichst beiseite, durch das Antennenrohrchen nach oben geführt werden. Den Antennendraht nie mit dem Chassis verbinden. Die beiden mitgelieferten Kondensatoren (0,1 µF) sind zur Vermeidung von Betriebsstörungen am Motor anzubringen, jeweils vom Negativanschluß und Plusanschluß des Motors zum Gehäuse.

Anschlüsse zum Empfänger

Die Kabel zum Empfänger sind wie nebenstehend gekennzeichnet:

ORANGE	= SIGNAL
ROT	= PLUS
BRAUN	= MINUS

Falls der werkseitig montierte „JR“-Stecker nicht zu Ihrem Empfänger paßt, verfahren Sie gemäß untenstehender Tabelle, um diesen gegen den für Ihren Empfänger passenden auszutauschen.

Achtung! Ein falscher Anschluß kann Ihren Empfänger, Servo oder EFR beschädigen!

Empfänger Typ	Signal	PLUS	MINUS
FUTABA, SANWA neu	Weiß / Blau	Rot	Schwarz
KO, GRÄUPNER	Orange	Rot	Braun
KYOSHO, ACOM5	Weiß / Orange	Rot	Braun
AIRTRONICS, SANWA alt	Weiß / Orange	Schwarz	Rot

Bevor Sie Kabel vom werkseitig montierten Stecker entfernen, sollten Sie sich die Zuordnung der einzelnen Farben notieren. Um die Kabel auszutauschen sind die kleinen Metallzungen niederzudrücken, durch welche die Kabel fixiert sind. Jedes Kabel muß einzeln abgezogen werden. Vor dem Wiedereinbau stellen Sie mit einem kleinen Schraubenzieher sicher, daß die Metallzungen wieder in etwa die Ausgangsstellung zurückgebogen sind. Achten Sie darauf, daß die Metallzungen mit der Steckeröffnung „kuchel“. Jedes Kabel so weit eindrücken, bis die Metallzunge einrastet.

Akku-Anschlüsse

Der EURO-SPEEDO ist werkseitig mit einem Tamya-Akkustecker und Kugelschlußsteckern ausgestattet. Falls sie beabsichtigen, die Anschlüsse zu ändern, beachten Sie bitte nachfolgenden Kabelzuordnung:

Schwarz	=	Akkuananschluß negativ
Rot	=	Akkuananschluß positiv
Gelb	=	Motoranschluß positiv
Blau	=	Motoranschluß negativ

Einstellen

1. Schließen Sie den EFR mit dem Stecker am Empfänger an (Kanal 2). Stellen Sie sicher, daß das weiß / orange Kabel beim Einstecken zur Innenseite des Empfängers zeigt. Falls erforderlich passen Sie den Stecker (gemäß obenstehender Tabelle) Ihrem Empfänger an.
2. Stecken Sie den Servostecker in den Empfänger (Kanal 1).
3. Verbinden Sie den Kugelschluß am gelben Kabel mit dem positiven Anschluß Ihres Motors.

- 4 Verbinden Sie den Kugelstecker am blauen Kabel mit dem negativen Anschluß Ihres Motors
- 5 Entfernen Sie (wenn möglich) das Motorölziel, um zu vermeiden, daß sich die Räder während der EFR-Einstellung drehen
- 6 Schalten Sie den Sender und den Regler ein
- 7 Verbinden Sie den EFR mit dem Ni-Cd-Akku und achten Sie dabei auf richtige Polarität. Innerhalb der nächsten 2 Sekunden den Set-Up-Schalter drücken. Die Neutralstellung ist jetzt gespeichert.
- 8 Die grüne Vollgaspunkt (Endpunkt-Leuchtdiode) sollte nun aufleuchten. Bringen Sie den Gashebel in die gewünschte Vollgasstellung. Anschließend erneut den Set-Up-Knopf drücken. Falls die grüne LED immer noch aufleuchtet, haben Sie Ihren Endpunkt möglicherweise zu nahe an den Neutralpunkt gesetzt, oder Sie müssen an Ihrem Sender den Kanal auf Servo-Reverse schalten. In diesem Fall den EURO-SPEEDO vom Ni-Cd-Akku trennen, auf Servo-Reverse schalten und den Einstellvorgang erneut beginnen (fangen Sie bei Punkt 7 an).
- 9 Die rote LED sollte nun aufleuchten. Gasknuppel zum maximalen Brenspunkt bewegen und erneut den Set-Up-Knopf drücken. Anschließend den Gasknuppel sofort wieder in die Neutralstellung zurückbewegen
- 10 Ihr EURO-SPEEDO ist jetzt vollständig eingestellt und somit einsatzbereit. Durch die eingebaute Programmierung bleiben diese Einstellungen auch dann gespeichert, wenn Sie nach dem Einsatz die Batterien (den Fahrakku) entfernen. Jedesmal, wenn Sie Ihren Ni-Cd-Akku neu anschließen, leuchten beide LCDs 2 Sekunden lang auf. Innerhalb diese 2 Sekunden kann eine neue Einstellung vorgenommen werden; ansonsten wird die vorherige Einstellung wieder aufgenommen.

Information zum Produkt

Bitte denken Sie immer daran, daß ein Motor in schlechtem Zustand (schlechte Abstimmung, z.B. Verwendung eines frisierten Motors mit falscher Übersetzung und / oder unzureichender Wartung) im Grunde bei jeder Drehzahl zusätzliche Leistung beansprucht, was zu einer Störung, Beschädigung oder Überhitzung des EFR führen kann. Geben Sie nicht vorzeitig dem EFR die Schuld!

Technische Daten

• Gehäusegröße ohne Kühlkörper	51x35x21 mm
• Gehäusegröße mit Kühlkörper	51x35x29 mm
• Gewicht ohne Kühlkörper und Kabel	30,3 g
• Gewicht mit Kühlkörper und Kabel	73 g
• Eingangsspannung	4-7 Zellen (4,8 V – 8,4 V)
• Frequenz (vorwärts, Bremse, rückwärts)	ca. 1 kHz
• Belastbarkeit	
- Kurzzeit 1 Sekunde	200 A
- Kurzzeit 30 Sekunden	50 A
- Dauer 5 Minuten	27 A
• Motorenlimit	16 turns (Wicklungen)
• BEC – Ausgang	5V / 1,5 A
• Verzögerung für Rückwärtsgang	ca. 2 Sekunden

In der Praxis hängt das Motorenlimit vom Zustand des Motors, der Kühlung des Fahrreglers und der Übersetzung ab. Ein Motor mit sehr wenigen Wicklungen (weniger als 16) kann bei bestimmten Übersetzungen und / oder auf besonderem Gelände ein Abschalten des Reglers durch den Temperatur-Überlastschutz herbeiführen, welcher jedoch automatisch zurückgesetzt wird, sobald der Fahrregler abgekühlt ist. Tritt dies häufiger auf, empfehlen wir Ihnen, eine niedrigere Übersetzung und einen Motor mit mehr Wicklungen zu wählen. Dadurch wird eine längere, störungsfreie Fahrt gewährleistet. Modified-Motoren benötigen in der Regel eine sehr viel niedrigere Übersetzung als Standard- („Stock“-) oder Bausatz-Motoren. Wenden Sie sich bei diesbezüglichen Fragen an Ihren Modellbau-Fachhändler.

Eine zusätzliche Hilfe für Ihren EFR zur Hitzeabführung stellen die mitgelieferten Kühlkörper dar. Diese sollten vor dem ersten Gebrauch ohne übermäßigen Kraftaufwand montiert werden. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, dürfen die Kühlkörper niemals Kontakt untereinander oder mit irgendwelchen Metall- oder Karbonteilen haben (siehe Bild). Ein durch Kontakt zwischen den Kühlkörpern verursachter Kurzschluß läßt die Garantie erlöschen. Kleben sie die Kühlkörper nicht auf die Transistoren, sondern klemmen Sie die Kühlkörper nötigenfalls mit der Zange seitlich etwas zusammen, bis sie festen Halt haben.

Garantie und Produkthaftung

M-troniks leistet für die Dauer von 1 Jahr ab Kaufdatum Garantie auf die Fehlerfreiheit des Produkts in Material, Bauteilen und Verarbeitung.

Innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum fallen für Reparaturarbeiten, die im Rahmen der Garantie für fehlerhafte Bauteile oder Verarbeitung ausgeführt werden, keine Kosten an. Bei Inanspruchnahme der Garantie bitte den Kaufbeleg mit einsenden.

Bitte machen Sie zum vermuteten Grund des Ausfalls so viele Angaben wie möglich. Dies trägt zur Kostensenkung und schnelleren Reparatur bei.

Die Garantie wird hinfällig, wenn der Benutzer

- sich am Produkt zu schaffen macht
- die zulässige Belastung überschreitet
- die beiden 0,1µF 50V Kondensatoren am Motor falsch befestigt oder anschließt
- zuläßt, daß Wasser in die Elektronik gelangt
- einen defekten Motor anschließt, der den EFR übermäßig belastet

Unsere Haftung erstreckt sich maximal bis zur Höhe des ursprünglichen Einkaufspreises des EFR. M-troniks behält sich das Recht vor, die technischen Daten des EFR und die Garantiebestimmungen ohne Vorankündigung zu ändern. Da M-troniks keinen Einfluß auf den Einbau und die Verwendung seiner Produkte hat, kann für mögliche Schäden, welche durch den Einsatz eines seiner Artikel entstehen könnten, keinerlei Haftung übernommen werden. Alle M-troniks-Produkte verlassen das Werk funktionsfähig, da sie vor der Auslieferung umfangreichen Tests unterzogen werden. Mit dem Einbau und dem Betrieb des EFR übernimmt der Benutzer jegliche dadurch entstehende Haftung.

Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an

Dickie-Tamiya
Serviceabteilung
Mittlere Molschstr. 9
96515 Sonneberg

Dieser Fahrregler wurde in Großbritannien konstruiert und hergestellt.

Turbo-FETs ist ein Warenzeichen von M-troniks Ltd.

M-troniks Ltd Pegholme Mill, Wharfedale Business Centre, Road, West Yorkshire - England LS21 3JP

Alle Rechte vorbehalten Copyright M-troniks Ltd. 1998