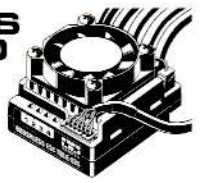


# TBLE-03S

## TAMIYA BRUSHLESS ELECTRONIC SPEED CONTROLLER 03 (SENSORED)



Wir danken Ihnen, dass sie sich für den Tamiya Brushless ESC 03 (mit Sensor) entschieden haben. Dieser elektronische Fahrregler ist für die Nutzung mit den Tamiya Brushless Motoren (mit Sensor) geeignet sowie für die Bürstenmotoren über 23 Wicklungen. Vor dem Einsatz sollten Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben. In jedem Falle sollten Sie nachfolgende Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen gelesen haben, da Defekte und Unfälle bei fehlerhaften Anwendungen Ihre Garantie hinfällig werden lassen.

- ★Das Gerät ist werksseitig für die Nutzung von Brushless Motoren eingestellt. Wenn Sie einen Bürstenmotor verwenden, wechseln Sie bitte den Modus gemäß Punkt «6. Einstellung des Motors».
- ★Stellen Sie immer den Vollgaspunkt im Punkt «1. Vollgas Einstellung» ein um sicherzustellen, dass die Einstellung zu Ihrem Sender passt, bevor Sie das Modell nutzen.
- ★Bei der Verwendung von digitalen Servos mit einer Stromaufnahme größer 1,5A kann der Fahrtregler beschädigt werden.

- Werkseinstellung**
- Anfangsbremse: Wert 2 (5%)
  - Bremisleistung: Wert 10 (100%)
  - Rückwärtsfunktion: EIN
  - Accuabschaltung: EIN
  - Motor: Brushless Modus
  - Eingestelltes Profil 5

- Technische Daten**
- EFR : Vorwärts / Bremse / Rückwärts
  - Max. Dauerstrom : 120A
  - Eingangsspannung : 6.6 – 7.2V
  - Leistungsabgabe : Vorwärts 100%, Rückwärts 50%
  - Abmessungen : 37.2 x 30.5 x 26mm
  - Gewicht : 53g
  - Kompatible Motoren: TBLM-S Serie der Tamiya Brushless Motoren (mit Sensor), und Bürstenmotoren über 23 Wicklungen
  - Spannungsausgang für Empfänger : 6V/1.5A

- ※Der Regler ist werksseitig mit dem Profil 5 programmiert.
- ★Dieser Regler hat keinerlei „Boost“-Funktionen.

### ! WARNUNG

- Beachten Sie nachfolgende Sicherheitshinweise peinlich genau, da fehlerhafte Verwendung das Produkt zerstören und Ihre Garantie hinfällig werden kann oder zu Sach- oder/und Personenschäden führen kann.
- Dieser Fahrregler ist für den Einsatz in RC-Modellen, die auf dem Boden fahren.
  - Verwenden Sie ihn nicht in anderen Modellen.
  - Verbinden Sie den Empfänger sicher mit dem Fahrtregler und den Servos. Die Verbindungen können während der Fahrt durch die Vibrationen locker werden.
  - Betreiben Sie niemals ein R/C Modell während eines Gewitters.
  - Vermeiden Sie die Nutzung im Regen oder Durchfahrten durch Wasser. Wasser in der Elektronik kann zu Verlust der Kontrolle führen.
  - Stecken Sie den Akku aus oder trennen Sie die Steckverbindung wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird. Wenn die Steckverbindung zusammenbleibt kann das Fahrzeug sich ohne Kontrolle bewegen, was zu Beschädigungen oder Verletzungen führen kann.
  - Bewahren Sie Empfänger, Akku und Modell außer Reichweite von kleinen Kindern auf.

### ! ACHTUNG

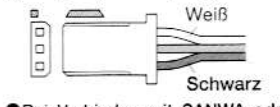
- Achten Sie auf die richtige Polung wenn sie den Akkupack und den Motor anschließen um Schaden am Fahrtregler und Empfänger zu vermeiden.
- Dauerhafte Benutzung kann die Akkustecker beschädigen. Der Akku, der Motor und der Fahrtregler werden während der Nutzung extrem heiß und können bei Berührung zu Verbrennungen führen.
- Niemals den Akku oder die Motorkabel kurzschließen; dies kann die Fernsteuerung zerstören.
- Dieser Regler enthält hochpräzise elektronische Teile. Stöße, Beschädigungen, Wasser und Feuchtigkeit sind mögliche Ausfallursachen und sollten vermieden werden.
- Bauen Sie den Fahrtregler nicht auseinander und verändern Sie ihn nicht. Der Fahrtregler ist nur für die Nutzung von Tamiya Akkus und Motoren vorgesehen. Die Nutzung anderer Produkte kann die Fernsteuerung zerstören.
- Benutzen Sie nie ein Fernsteuermodell auf öffentlichen Straßen oder in belebten Gegenden.
- Verbinden Sie nie einen Bürstenmotor mit dem Fahrtregler im brushless Modus und umgekehrt, da dies den Fahrtregler zerstören kann.

### «Teilebezeichnungen»

#### «ACHTUNG»

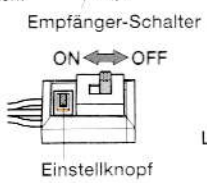
★Immer zuerst den Sender einschalten, dann den Empfänger. Immer zuerst den Empfänger ausschalten, dann den Sender. Bei entgegen gesetzter Reihenfolge kann das RC-Auto außer Kontrolle geraten und einen Unfall verursachen.

**Empfänger-Anschluss-Stecker**  
★In 2 (CH.2) des Empfängers einstecken.

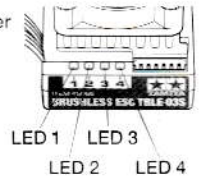


●Bei Verbinden mit SANWA oder JR Empfänger die Lasche abschneiden. Beim Zusammenstecken auf Richtung und Polarität achten.

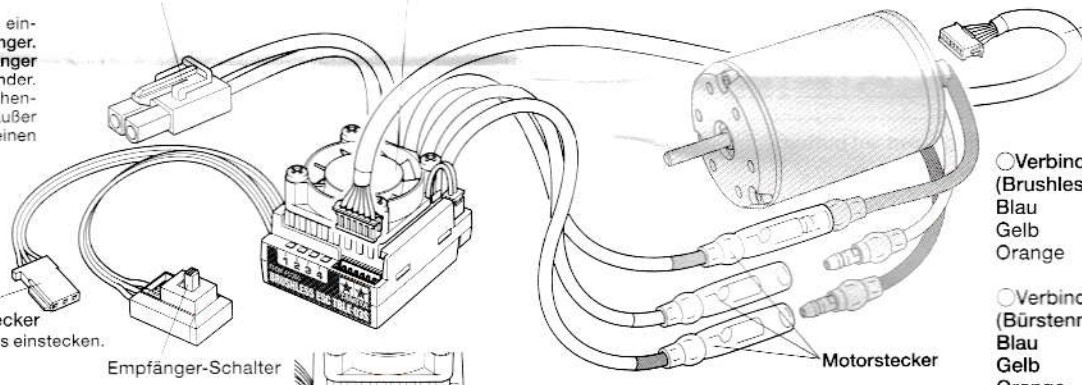
**Batterie-Stecker**  
※Für Tamiya Akkupack



**Kühlbläser** ★Der Lüfter läuft zum Test beim Einschalten des Reglers kurz an. Danach startet er wenige Sekunden nach dem Gasgeben und schaltet nach einigen Sekunden in Neutralstellung wieder aus.



**Sensorkabel**



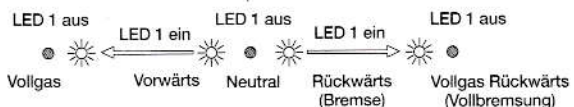
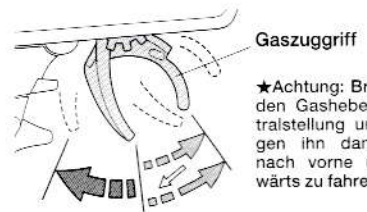
- Verbindung (Brushless Motoren)
- Blau = ※Motor: Blau
  - Gelb = ※Motor: Gelb
  - Orange = ※Motor: Orange
- Verbindung (Bürstenmotoren)
- Blau = ※Motor: Minus (-)
  - Gelb = ※Motor: Plus (+)
  - Orange = ※Nicht benutzt.

#### «ACHTUNG»

★Beachten Sie bitte, dass Teile wie der EFR, Motor, Akku und Drähte durch die sehr hohe Stromstärke Störstrahlung erzeugen. Das Anordnen von Empfänger und Antenne in der Nähe solcher Bauteile kann zu Interferenz mit dem Verlust der Steuerbarkeit führen. Empfänger und Antenne dürfen den EFR nicht berühren. Die Antenne darf nicht quer über Kabel des EFR verlaufen. Ein Karbon- oder Metallchassis kann ebenfalls Interferenzen übertragen.

### «Gasfunktion und LED Anzeige»

●Die LED 1 bleibt aus während der Gashebel in Neutral steht und leuchtet wenn der Gashebel vorwärts oder rückwärts bewegt wird. Wenn der Gashebel Vollgas oder volle Bremse erreicht geht die LED 1 aus.



### «Einstellung der Parameter»

Die zwei rechts beschriebenen Prozeduren werden benutzt zur Einstellung der verschiedenen Funktionen.

★Verbinden Sie die Ausstattung wie gezeigt und stellen Sie immer sicher, dass sich das Modell während der Einstellung nicht bewegen kann. Dazu können Sie das Ritzel entfernen oder das Modell so aufstellen, dass die Räder keinen Bodenkontakt haben.

★Wenn der Motor angeschlossen ist, ist ein Piepton zu hören.

※Die LEDs leuchten nacheinander für eine Sekunde auf.

A. Einstellknopf drücken und halten, wenn Sender und Empfänger bereits eingeschaltet sind.



B. Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf.



## A. Einstellknopf drücken und halten bei bereits eingeschaltetem Sender und Empfänger.

Die Einstellungen können nicht vorgenommen werden, wenn kein Signal anliegt oder ein Fehler des Sensors vorliegt. Beachten Sie die LED Matrix unten.

### «1. Vollgas Einstellung» (bürstenlose und Bürstenmotoren)

Immer durchführen um sicherzustellen, dass die Vollgaseinstellung mit Ihrem Sender harmonisiert, was für optimale Leistung sorgt.

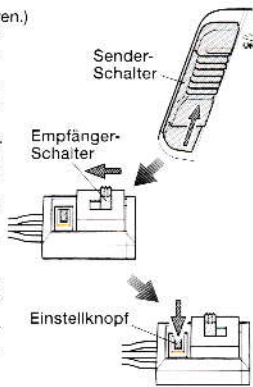
★ Wenn der Gasweg des Senders eingestellt ist zu den Werkseinstellungen zurückkehren. Jegliche ABS oder andere Beschleunigungsfunktionen abschalten.

1 Schalten Sie Sender und Empfänger in dieser Reihenfolge ein.  
2 Drücken und halten Sie den Einstellknopf. Lassen Sie den Einstellknopf los, wenn die LED 1 beginnt rot zu leuchten. Die LED 1 wird dann rot blinken.

3 Vollgas geben und den Einstellknopf einmal drücken. Bei richtiger Einstellung wird die LED 1 zweifach blinken.  
4 Volle Bremse einstellen und den Einstellknopf einmal drücken. Bei korrekter Einstellung wird die LED 1 ausgehen.

★ Alle Einstellungen werden gespeichert wenn die Einstellprozedur beendet ist. Einzelne Werte können nicht separat eingestellt werden.

★ Die Einstellung wird nicht gespeichert, wenn der Fahrregler während des Setups ausgeschaltet wird. Es bleibt die vorherige Einstellung.



### «2. Einstellung der Anfangsbremse» (Nur im Brushless Mode)

Die Bremse einstellen, wenn der Gashebel auf Neutral steht. Immer die Einstellungen beim Fahren des Modells prüfen. Beachten Sie, dass diese Einstellung bei Bürstenmotoren nicht wirkt.

1 Schalten Sie Sender und Empfänger in dieser Reihenfolge ein.

2 Drücken und halten Sie den Einstellknopf. Lassen Sie den Einstellknopf los, wenn die LED 2 beginnt rot zu leuchten. Die LED 2 wird dann rot blinken. Zählen Sie die Anzahl des Aufleuchtens der LED 2 um den Wert zu überprüfen. Zum Beispiel, 2mal Aufleuchten bedeutet Einstellung 2.

3 Drücken Sie den Einstellknopf einmal um den Einstellwert um eins zu erhöhen; nach der höchsten Zahl (Wert 10) fällt er auf Nummer 1 zurück.

4 Drücken Sie den Einstellknopf und halten ihn fest um das Setup zu beenden. Wenn die LED 2 grün leuchtet, was das Ende der Einstellung anzeigt ist der Einstellknopf freizugeben.

Einstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wert	0	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%

### «3. Bremseinstellung» (Nur im Brushless Mode)

Bremse einstellen. Werte immer beim Fahren überprüfen. Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen bei Bürstenmotoren nicht wirken.

1 Schalten Sie Sender und Empfänger in dieser Reihenfolge ein.

2 Drücken und halten Sie den Einstellknopf. Lassen Sie den Einstellknopf los, wenn die LED 3 beginnt rot zu leuchten. Die LED 3 wird dann rot blinken. Zählen Sie die Anzahl des Aufleuchtens der LED 3 um den Wert zu überprüfen. Zum Beispiel, 2mal Aufleuchten bedeutet Einstellung 2.

3 Drücken Sie den Einstellknopf einmal um den Einstellwert um eins zu erhöhen; nach der höchsten Zahl (Wert 10) fällt er auf Nummer 1 zurück.

4 Drücken Sie den Einstellknopf und halten ihn fest um das Setup zu beenden. Wenn die LED 3 grün leuchtet, was das Ende der Einstellung anzeigt ist der Einstellknopf freizugeben.

Einstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wert	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

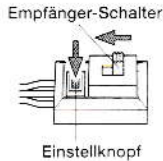
## B. Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf.

### «4. Rückwärts Einstellung» (bürstenlose und Bürstenmotoren)

Durchführen, um den Rückwärtsgang ein- und auszuschalten.

1 Empfänger einschalten bei gedrücktem Set Knopf.

2 Lassen Sie den Einstellknopf los, wenn die LED 1 beginnt rot zu leuchten, um den Rückwärtsmodus einzustellen. Bei der Bestätigung der Einstellung blinkt die LED 1 einmal mit einem Piepton wenn der Rückwärtsgang eingeschaltet ist. Wenn die LED 1 zweimal blinkt mit zwei Pieptönen ist der Rückwärtsgang ausgeschaltet. Beachten Sie die LED Blinkmatrix.



### «5. Accuabschaltung» (bürstenlose und Bürstenmotoren)

Durchführen, um die Accuabschaltung ein- oder auszuschalten, was den Akku vor Tiefentladung schützt.

★ Immer sicherstellen, dass die Abschaltung aktiviert ist, wenn LF Accus verwendet werden.

⚠ Beachten Sie, dass die Verwendung der Unterspannungsabschaltung die Fahrzeit des Modells begrenzen kann.

1 Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf.

2 Lassen Sie den Einstellknopf los, wenn die LED 2 beginnt rot zu leuchten, um die Unterspannungsabschaltung zu aktivieren. Beim Überprüfen der Einstellung blinkt die LED 1 schnell mit kurzen Pieptönen um zu zeigen, dass die Unterspannungsabschaltung ein ist. Beim Überprüfen der Einstellung blinkt die LED 1 langsam mit langen Pieptönen um zu zeigen, dass die Unterspannungsabschaltung aus ist.

## «6. Einstellung des Motormodus» (bürstenlose und Bürstenmotoren)

Durchführen, um den Modus zwischen einem bürstenlosen und einem Motor mit Bürsten zu wechseln.

1 Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf.

2 Knopf loslassen, wenn die LED 3 rot leuchtet.

3 Wenn der Motormodus angewählt ist blinkt die LED 3 grün-rot-grün.

1 (Wählen des Modus für Bürstenmotoren)

Den Einstellknopf drücken, wenn die LED 3 grün leuchtet. Die LED 3 blinkt dann grün. Einstellknopf erneut drücken und die LED 3 erlischt, was anzeigt, dass der Modus für Bürstenmotoren angewählt ist.

(Wählen des Modus für bürstenlose Motoren)

Den Einstellknopf drücken, wenn die LED 3 rot leuchtet. Die LED 3 blinkt dann rot. Den Einstellknopf erneut drücken und die LED 3 erlischt und zeigt damit an, dass der Modus für bürstenlose Motoren angewählt ist.

★ Um die Einstellung zu verlassen ohne die Einstellungen zu speichern ist der Empfänger auszuschalten ohne dabei den Einstellknopf zu drücken.

## «7. Einstellung eines vorgeschichteten Profiles» (bürstenlose und Bürstenmotoren)

Durchführen, um eines der vorgeschichteten Profile auszuwählen. Benutzen Sie eines der 5 Profile als Grundlage für eigene Abstimmungen.

1 Empfänger einschalten bei gedrücktem Set Knopf.

2 Den Einstellknopf loslassen, wenn LED 4 rot leuchtet. Die LED 4 wird dann rot blinken. Zählen Sie die Anzahl des Aufleuchtens der LED 4 um das eingestellte Profil zu überprüfen. Zum Beispiel, 2mal Aufleuchten bedeutet Profil 2.  
3 Drücken Sie den Einstellknopf einmal um das Profil um eins zu erhöhen; nach der höchsten Zahl (Wert 5) fällt er auf Nummer 1 zurück.  
4 Drücken Sie den Set Knopf und halten ihn fest um das Setup zu beenden. Wenn die LED 4 grün leuchtet, was das Ende der Einstellung anzeigt ist der Einstellknopf freizugeben.

Brushless Modus	1	2	3	4	5
Anfangsbremse	Wert 4 (15%)	Wert 3 (10%)	Wert 4 (15%)	Wert 1 (0%)	Wert 2 (5%)
Bremskraft	80%	80%	90%	90%	Wert 10 (100%)
Rückwärts	AUS	EIN	EIN	AUS	EIN
Unterspannungsabschaltung	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN

Bürsten Modus	1	2	3	4	5
Anfangsbremse	Wert 1 (0%)	Wert 1 (0%)	Wert 1 (0%)	Wert 1 (0%)	Wert 1 (0%)
Bremskraft	Wert 10 (100%)	Wert 10 (100%)	Wert 10 (100%)	Wert 10 (100%)	Wert 10 (100%)
Rückwärts	AUS	EIN	EIN	AUS	EIN
Unterspannungsabschaltung	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN

## «Diagramm der LED» Bestätigung der Einstellung

Wenn der Empfänger eingeschaltet wird wird die LED 1 die aktuelle Einstellung durch die Farbe und Länge der Blitze anzeigen und ermöglicht damit die Einstellung des Rückwärtsmodus, des Unterspannungsschutzes und des Motor Modus zu überprüfen.

Motor Einstellung	LED 1
Brushless Modus	Rot
Bürsten Modus	Grün

Rückwärtsfunktion	Unterspannungsschutz	LED 1	Alarm
EIN	EIN	Einfacher Blitz	
AUS	EIN	Doppelter Blitz	
EIN	AUS	Langer einfacher Blitz	
AUS	AUS	Langer doppelter Blitz	

○ Nach der Anzeige der aktiven Einstellung geht die LED 1 aus und wechselt zurück zur Gasanzeige. Beachten Sie die Anleitung zur Gaseinstellung und die LED Anzeigen.

Das Ansprechen einer der Schutzfunktionen wird durch die nachstehenden LED Kombinationen gezeigt.

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
Kein signal	Blinkt rot (Modus bürstenlos) blinkt grün (Modus Bürstenmotor)			
Überlastschutz	Blinkt rot			
Unterspannungsabschaltung		Blinkt rot		
Überhitzungsschutz				leuchtet rot
Sensordfehler (bürstenloser Motor)	Blinkt rot	Blinkt rot	Blinkt rot	Blinkt rot
Sensordfehler (Bürstenmotor)	Blinkt grün	Blinkt grün	Blinkt grün	Blinkt grün

○ Ein Piepton ertönt, wenn der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet wird und der Motor verbunden ist. Kein Piepton bedeutet, dass die Ausfallsicherung des Senders aktiviert ist.

○ LED 4 blinkt im Modus für bürstenlose Motoren dauerhaft um anzuzeigen, dass keine Boost Funktionen verfügbar sind.

## «Schutzfunktionen»

Es gibt zwei Schutzfunktionen um den Fahrregler zu schützen.

**Überhitzungsschutz:** Unterbricht die Spannungszufuhr zum Motor wenn die Ausgangstransistoren durch lange Benutzung oder Überlast überhitzt werden. Der Fahrregler muss dann abgekühlt werden und er wird automatisch wieder starten.

**Überlastschutz:** Wenn eine Überlast entsteht wird der Motor automatisch abgeschaltet und wird nicht von selbst wieder starten. Dabei ist sofort die Fernsteuerung auszuschalten. Suchen Sie nach Kurzschlüssen oder einer Beschädigung am Motor und beheben Sie das Problem. Daraufhin können Sie die Fernsteuerung wieder in Betrieb nehmen.

Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Tamiya-Händler bezüglich aller Fragen, die diesen Fahrregler betreffen, einschließlich Teilen, Defekten und Reparaturen.



## «Fehlersuche/-behebung» ★ Ene Sie Ihren Fahrregler zur Reparatur einschicken, prüfen Sie ihn erneut an Hand untenstehenden Diagramms.

Fehler	LED	Ursache/Fehlerabstellung
Motor läuft nicht	Alle LED blinken gleichzeitig	Motor ist im Modus für bürstenlose Motoren aber das Sensorkabel ist nicht verbunden. Kabel verbinden. Eventuell ist der Regler im Bürstenmodus mit einem Bürstenmotor oder einem eingesteckten Sensor. Sensor ausstecken, Kurzschluss bei bürstenlosem motor.
	LED 3 blinkt langsam rot	Die Temperaturabschaltung ist aktiviert. Lassen Sie den Fahrregler abkühlen und er wird automatisch wieder starten. Im Falle häufiger Abschaltungen Bitte die Übersetzung, die Kühlung des Fahrreglers und die Leichtgängigkeit des Antriebes überprüfen.
	LED 1 blinkt schnell rot	Die Überlastfunktion ist aktiviert. Fahrregler ausschalten, Fehlersuche durchführen und wenn notwendig Reparatur durchführen.
	LED 2 blinkt rot.	Unterspannungsschutz ist aktiviert. Akku laden.
	LED 1 blinkt rot mit Piepton	Der Fahrregler hat keinen Signaleingang. Überprüfen Sie den Senderschalter, die Verbindung zwischen Fahrregler und Empfänger und das Frequenzband beziehungsweise die Verbindung zwischen Sender und Empfänger.
LED Anzeige ist normal	Die Motorkabel sind nicht verbunden oder der Motor ist defekt. Motoranschlüsse prüfen und Motor wenn notwendig tauschen.	
Das Modell bewegt sich nicht gemäß zum Sendersignal	LED Anzeige ist normal	Vollgaseinstellung ist falsch, bzw. Sendereinstellungen wurden verändert nach der Einstellung der Vollgasstellung. Erneutes Einstellen der Vollgaseinstellung.
Das Fahrzeug fährt nicht rückwärts	LED Anzeige ist normal	Vollgaseinstellung ist falsch, bzw. Sendereinstellungen wurden verändert nach der Einstellung der Vollgasstellung. Neue Einstellung nach dem Wechseln des Senders durchführen. Überprüfen ob die Rückwärtsfunktion eingeschaltet ist.
Kühlhüter läuft nicht	LED Anzeige ist normal	Kühler ist nicht eingesteckt. Verbindung überprüfen.