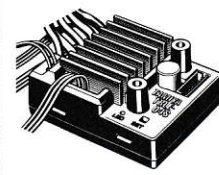


# TBLE-04S

**TAMIYA BRUSHLESS ELECTRONIC SPEED CONTROLLER 04S (SENSORED)**



Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Tamiya Brushless ESC 04S (mit Sensor) entschieden haben. Dieser elektronische Fahrregler ist für die Nutzung mit dem Tamiya Brushless Motor (mit Sensor) mit 15.5 Wicklungen und mehr geeignet sowie für den Bürstenmotoren über 25 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.

**Werkseinstellung**  
 Anfangsbremse: Wert 2 (5%)  
 Bremsleistung: Wert 10 (100%)  
 Rückwärtsfunktion: EIN  
 Accuabschaltung: Lo  
 Motor: Brushless Modus

**Technische Daten**  
 EFR : Vorwärts / Bremse / Rückwärts  
 Max. Dauerstrom : 75A  
 Eingangsspannung : 6.6 – 7.2V  
 Leistungsabgabe : Vorwärts 100%,  
 Rückwärts 50%  
 Abmessungen : 41.5 x 33.4 x 18mm Gewicht : 47g  
 Kompatible Motoren: TBLM-S Serie der Tamiya Brushless Motoren (mit Sensor), Sport-Tuned Motoren, und 15.5 Wicklungen und mehr und Tamiya Bürstenmotoren über 25 Wicklungen.  
 Spannungsausgang für Empfänger : 6V/1.5A

★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 oder anderer mit einer Stromaufnahme größer 1.5A kann der Fahrregler beschädigt werden.

## ⚠️ WARNUNG

- Beachten Sie nachfolgende Sicherheitshinweise peinlich genau, da fehlerhafte Verwendung das Produkt zerstören und Ihre Garantie hinfällig werden kann oder zu Sach- oder/und Personenschaden 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 Fahrregler und den Servos. Die Verbindungen 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

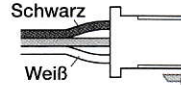
- Achten Sie auf die richtige Polung wenn sie den Akkupack und den Motor anschließen um Schaden am Fahrregler und Empfänger zu vermeiden.
- Dauerhafte Benutzung kann die Akkustecker beschädigen. Der Akku, der Motor und der Fahrregler werden während der Nutzung extrem heiß und können bei Berührung zu 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 Fahrregler nicht auseinander und verändern Sie ihn nicht. Der Fahrregler 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 Fahrregler im brushless Modus und umgekehrt, da dies den Fahrregler zerstören kann.

## «Teilebezeichnungen»

### «ACHTUNG»

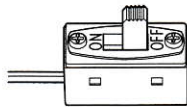
★Immer zuerst den Sender einschalten, dann den Empfänger. Immer zuerst den Empfänger ausschalten, dann den Sender. Bei entgegen gesetzter Reihenfolge kann das RC-Auto außer Kontrolle geraten und einen Unfall verursachen.

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

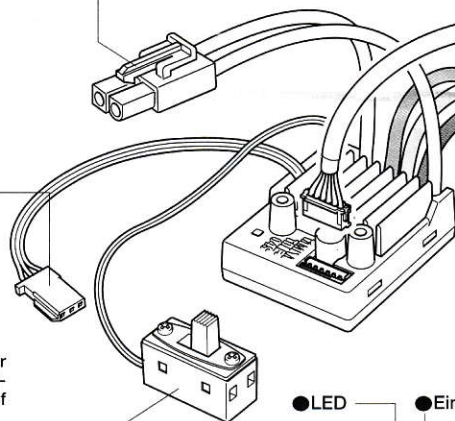


※Bei Verbinden mit SANWA oder JR Empfänger die Lasche abschneiden. Beim Zusammenstecken auf Richtung und Polarität achten.

ON ↔ OFF



●Batterie-Stecker  
 ※Für Tamiya Akkupack



●LED ●Einstellknopf ●Motorstecker

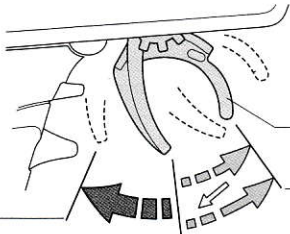
●Sensorkabel

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

### «ACHTUNG»

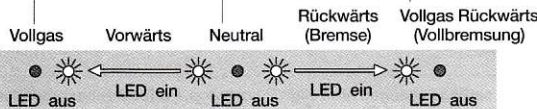
★Beachten Sie bitte, dass Teile wie der EFR, Motor, Akku und Drähte durch die sehr hohe Stromstärke Störstrahlung erzeugen. Das Anordnen von Empfängern und Antenne in der Nähe solcher Bauteile kann zu Interferenz mit dem Verlust der Steuerbarkeit führen. Empfänger und Antenne dürfen den EFR nicht berühren.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

## «Gasfunktion und LED Anzeige»



●Die LED 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 aus.

★Achtung: Bringen Sie den Gashebel in Neutralstellung und bewegen ihn dann weiter nach vorne um rückwärts zu fahren.



## «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.

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

- Das LED leuchtet in der Reihenfolge Rot → Grün → Orange → Rot.
- LED leuchtet Rot → Einstellknopf loslassen für «1. Vollgaseinstellung»
  - LED leuchtet Grün → Einstellknopf loslassen für «2. Einstellung der Anfangsbremse»
  - LED leuchtet Orange → Einstellknopf loslassen für «3. Bremseneinstellung»

### B. Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf.

- LED leuchtet Rot → Einstellknopf loslassen für «4. Rückwärts Einstellung»
- LED leuchtet Grün → Einstellknopf loslassen für «5. Accuabschaltung»
- LED leuchtet Orange → Einstellknopf loslassen für «6. Einstellung des Motormodus»



## 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 marmoniert, was für optimale Leistung sorgt.

★ Jegliche ABS des Senders oder andere Beschleunigungsfunktionen abschalten.

① Schalten Sie Sender und Empfänger in dieser Reihenfolge ein.

② Einstellknopf drücken und halten. Die LED leuchtet in der Reihenfolge Rot → Grün → Orange → Rot. Wenn die LED Rot leuchtet den Knopf loslassen und die LED beginnt Rot zu blinken.

③ Vollgas geben und den Einstellknopf einmal drücken. Bei richtiger Einstellung wird die LED zweifach blinken.

④ Volle Bremse einstellen und den Einstellknopf einmal drücken. Bei korrekter Einstellung wird die LED ausgehen.

★ Alle Einstellungen werden gespeichert wenn die Einstellprozedur beendet ist. Einzelne Werte können nicht separat eingestellt werden. Wiederholen Sie ab ① um den Hochpunkt neu einzustellen.

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

★ Eine Veränderung der Gasfunktion am Sender kann zum Kontrollverlust führen. Immer die Einstellung des Vollgaspunktes nach einer Veränderung durchführen.

### «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 beim Modus für 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 beginnt grün zu leuchten. Die LED wird dann grün blinken. Zählen Sie die Anzahl des Aufleuchtens der LED 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 grün leuchtet, was das Ende der Einstellung anzeigt ist der Einstellknopf freizugeben.

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

\* Werkseinstellung: 2 (5%)

### «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 beginnt orange zu leuchten. Die LED wird dann orange blinken. Zählen Sie die Anzahl des Aufleuchtens der LED 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 orange leuchtet, was das Ende der Einstellung anzeigt ist der Einstellknopf freizugeben.

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

\* Werkseinstellung: 10 (100%)

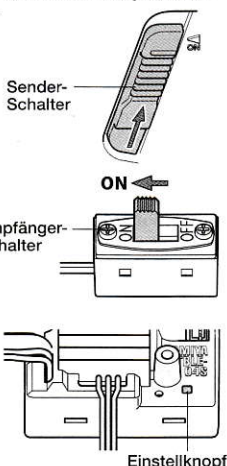
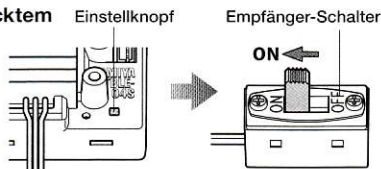
## B. Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf

### «4. Rückwärts Einstellung»

(bürstenlose und Bürstenmotoren)

Durchführen, um den Rückwärtsgang ein- und auszuschalten.

① Empfänger einschalten bei gedrücktem

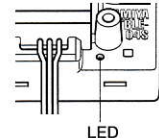


Set Knopf.

② Die LED leuchtet abwechselnd Rot → Grün → Orange → Rot. Wenn die LED Rot leuchtet den Einstellknopf loslassen.

③ Die LED geht aus und blinkt dann 1-mal im LED Blitz Schema um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

★ Rückwärts schaltet jedesmal zwischen ein und aus um, wenn ② durchgeführt wird.



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

Benutzen, um zwischen niedriger (Lo) und hoher (Hi) Abschaltung der Ladung des Accus zu wechseln, um Tiefentladungen zu vermeiden. Immer auf niedrig (Lo) setzen, wenn LF und Ni-Cd Accus verwendet werden.

① Empfänger einschalten bei gedrücktem Einstellknopf.

② LED leuchtet in der Reihenfolge Rot → Grün → Orange → Rot. Den Einstellknopf loslassen, wenn die LED Grün leuchtet.

③ Die LED geht aus und blinkt dann 1-mal im LED Blitz Schema um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

★ Die Accuabschaltfunktion schaltet jedesmal zwischen hoch (Hi) und niedrig (Lo) um, wenn ② ausgeführt wird.

★ Beachten Sie, dass die Verwendung der Unterspannungsabschaltung mit hoher Abschaltspannung (Hi) die Fahrzeit des Modells begrenzen kann.

### «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 LED leuchtet in der Reihenfolge Rot → Grün → Orange → Rot. Den Einstellknopf loslassen, wenn die LED Orange leuchtet.

③ LED leuchtet in der Reihenfolge Orange → Grün → Orange. Den Einstellknopf drücken, wenn die LED Orange leuchtet um den Brushless Modus anzuwählen, oder bei Grün, um auf den Brushed Modus zu wechseln.

④ Die LED blinkt Orange um den Brushless Modus anzuzeigen oder grün zum Anzeigen des Brushed Modus. Den Einstellknopf drücken, um den Modus zu bestätigen oder den Fahrregler ausschalten um ihn zu löschen.

⑤ Die LED geht aus und blinkt dann 1-mal im LED Blitz Schema um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

### «Diagramm der LED» Bestätigung der Einstellung

Wenn der Empfänger eingeschaltet wird wird die LED 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
Brushless Modus	Orange
Bürsten Modus	Grün

Rückwärtsfunktion	Unterspannungsschutz	LED	Alarm
EIN	Lo	Leuchtet einmal grün → Einfach Blitz	~
AUS	Lo	Leuchtet einmal grün → Doppelter Blitz	~ ~
EIN	Hi	Leuchtet einmal grün → Langer einfacher Blitz	~ ~ ~
AUS	Hi	Leuchtet einmal grün → Langer doppelter Blitz	~ ~ ~ ~

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

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

### «VORSICHT» (beachten Sie die folgende Information vorsichtig.)

① Motor Temperatur

Längere Nutzung von Brushless Motoren bei hohen Temperaturen verringert die Leistung. Halten Sie die Oberflächentemperatur immer unter 80 Grad. Bei der Nutzung des Motors Verbrühen vermeiden.

② Motor Timing

Zwei Schritte von der Standard Stellung des Motors ist die maximal empfohlene Timing Einstellung. Größere Veränderungen des Timing (speziell die Maximalstellung) können zu extremem Stromverbrauch und Überhitzung führen und zu Beschädigungen von Motor, Regler und Akkupack.

③ Unteretzung im Chassis / Fahrbedingungen

Faktoren wie Unteretzung, Gewicht, sowie Straßen und Lufttemperatur können zur Überhitzung führen und damit zu verminderter Leistung und zu Schäden führen. Immer mit einer Unteretzung fahren, die minimale Belastung für den Motor bringt.

④ Sender anderer Hersteller

Dieser Regler ist nicht kompatibel mit hochauflösenden Modi anderer Hersteller. Immer den Sender auf normalem Modus betreiben.

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

### «Schutzfunktionen»

Es gibt zwei Schutzfunktionen um den Fahrregler zu schützen.

**Überhitzungsschutz:** Unterbricht die Spannungszufuhr zum Motor wenn die Ausgangstristoren 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 Tamia-Händler bezüglich aller Fragen, die diesen Fahrregler betreffen, einschließlich Teilen, Defekten und Reparaturen.



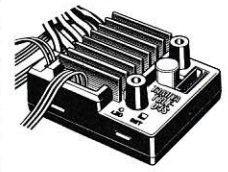
### «Fehlersuche/-behebung» ★ Ehe Sie Ihren Fahrregler zur Reparatur einschicken, prüfen Sie ihn erneut an Hand untenstehenden Diagramms.

Fehler	LED	Ursache/Fehlerabstellung
Motor läuft nicht	LED blinkt abwechselnd Rot und Grün.	Motor ist im Modus für bürstenlose Motoren aber das Sensorkabel ist nicht verbunden. Kabel verbinden oder, wenn beschädigt, tauschen. Eventuell ist der Regler im Bürstenmodus mit einem Bürstenmotor oder einem eingesteckten Sensor. Kurzschluss bei bürstenlosem motor.
	LED 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 blinkt schnell rot	Die Überlastfunktion ist aktiviert. Fahrregler ausschalten, Fehlersuche durchführen und wenn notwendig Reparatur durchführen.
	LED blinkt rot.	Unterspannungsschutz ist aktiviert. Akku laden.
	LED blinkt grün oder orange.	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.



# TBLE-04S

## TAMIYA BRUSHLESS ELECTRONIC SPEED CONTROLLER 04S (SENSORED)



Thank you for purchasing the Tamiya Brushless ESC 04S (Sensored). This electronic speed controller is designated for use with motors of 15.5 turns and above in the Tamiya Brushless Motor (Sensored) series, and also brushed motors 25 turns and above. Make sure to read the following safety precautions as breakage and accidents due to improper use will void your warranty.

**Factory Settings**  
Neutral Brake: Setting 2 (5%)  
Brake Output: Setting 10 (100%)  
Reverse Function: Enabled  
Battery Cut-Off: Lo  
Motor: Brushless Motor Mode

**Specifications**  
ESC: Forward / Brake / Reverse  
Max. continuous current: 75A  
Input voltage: 6.6-7.2V  
Output: Forward - 100% Reverse - 50%  
Dimensions: 41.5 x 33.4 x 18mm  
Weight: 47g  
Compatible Motors: Tamiya Brushless Motors (Sensored) 15.5 turns or over, Sport-Tuned motors, Tamiya brushed motors 25 turns or over.  
Receiver Output Voltage: 6V/1.5A

- ★Always follow instructions in «1.High Point Setup» to ensure that the high point setup is appropriate for your transmitter before use.
- ★Using digital servos or those with current exceeding 1.5A may damage the ESC.

### WARNING

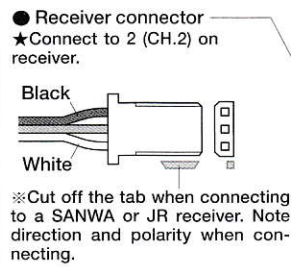
- Pay close attention to the following safety precautions as improper use can destroy the product and void your warranty or lead to property damage and personal injuries.
- This speed controller is intended for use with R/C models that operate on the ground. Do not use with other models.
  - Connect receiver to ESC and servos securely. Connectors may become loose due to vibrations while running.
  - Never operate any R/C model in electrical storms.
  - Avoid running in rain or through surface water. Water in the equipment may cause loss of control.
  - Disconnect and remove battery pack when model is not being used. If left connected the model may run out of control, causing damage or injury.
  - Keep receiver, battery pack and model etc. out of reach of small children.

### CAUTION

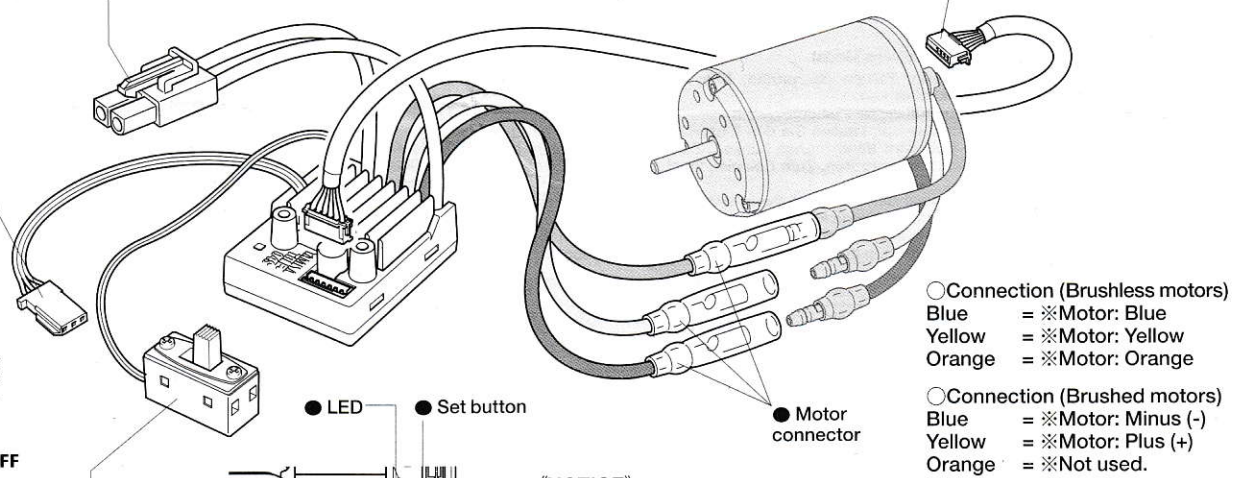
- Make sure the polarity is correct when connecting a battery pack and motor to prevent damage to ESC and receiver.
- Continuous running may damage battery connectors. Battery pack, motor and ESC become extremely hot during or after operation and can cause burns if touched.
- Never short circuit battery or motor cables as it may damage the R/C unit.
- This speed controller contains precise electronic equipment. Shocks, impacts, water and humidity are all possible causes of damage and should be avoided.
- Do not disassemble or modify the ESC. This ESC is only for use with Tamiya battery packs and motors. Use of other products may damage the R/C unit.
- Never run an R/C model on roads or streets, or in crowded areas.
- Never connect to a brushed motor when ESC is in brushless mode and vice versa, as this may damage the ESC.

### Part names

**CAUTION**  
★Always turn on transmitter first, then receiver. After use, always turn off receiver first, then transmitter. Failing to do so may lead to the model running out of control.



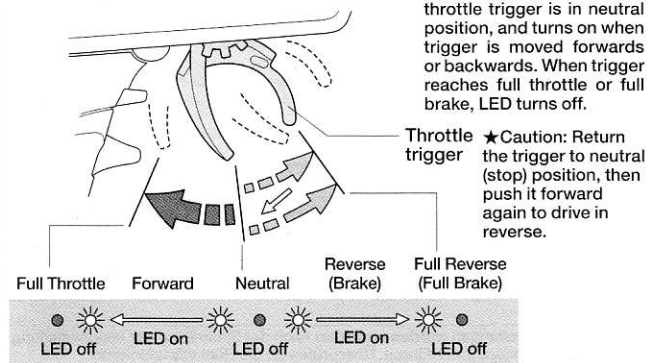
● Battery connector  
※for Tamiya Battery Pack



### NOTICE

★Please note that parts such as ESC, motor, battery pack, and cables emit noise due to large amounts of electric current. Putting the receiver and antenna near such devices may lead to interference causing loss of control. The receiver and antenna must not touch the ESC. The antenna must not cross over with cables from the ESC. Carbon or metal chassis may also transfer interference.

### Throttle Operation and LED Indicator



### Adjusting Settings

The 2 procedures listed at right are used to set up the various functions.

★Connect equipment as shown above, and always ensure the model cannot move before adjusting settings, by placing it in a position where wheels are not in contact with the ground, removing the pinion gear, etc.

★A beep tone is emitted if the motor is connected.

### A. Hold down Set button when transmitter and receiver are already turned on.



### B. Switch on receiver while holding down set button.





## A. Hold down Set button when transmitter and receiver are already turned on.

★ Settings can not be adjusted if there is no signal or there is a sensor error. Refer to the «LED Flashing Pattern» section below.

### «1. High Point Setup» (Brushless and Brushed Motor Modes)

Always perform to ensure that the high point setup is appropriate to your transmitter, allowing you to get the most out of the motor.

★ Turn off any transmitter ABS or acceleration functions.

① Turn on transmitter and receiver in order.

② Press and hold down Set button. LED will light up in the order Red → Green → Orange → Red. Release the Set button when the LED is lit up Red, and it will start to flash Red.

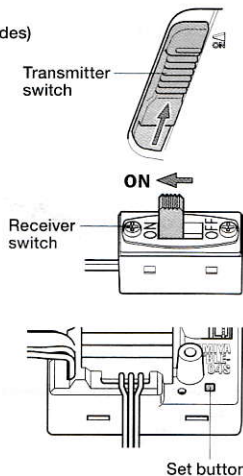
③ Apply full throttle and press Set button once. If procedure has been performed correctly, LED will start to double flash Red.

④ Apply full brake and press Set button once. If procedure has been performed correctly, LED will turn off.

★ All settings are saved once setup is complete, and can not be saved separately. Repeat from ① above to re-define High Point.

★ Settings will not be saved if the speed controller is turned off during setup, and previous settings will remain.

★ Adjusting transmitter throttle settings can lead to loss of control – always perform High Point Setup again after adjustment.



### «2. Neutral Brake Setup» (Brushless Motor Mode Only)

Perform to adjust brake when throttle is in neutral. Always check settings by driving the model. Please note that changes to neutral brake setup cannot be made in Brushed Motor Mode.

① Turn on transmitter and receiver in order.

② Press and hold down Set button. Release Set button when the LED is lit up Green, and it will start to flash Green. Count the number of flashes of the LED to check the setting. For example, 2 flashes signifies Setting 2.

③ Press the Set button to cycle up through the Settings. It returns to Setting 1 after Setting 10.

④ Push and hold Set button to end setup. When LED lights up Green to show setup is complete, release Set button.

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

\* Factory setting: 2 (5%)

### «3. Brake Setup» (Brushless Motor Mode Only)

Perform to adjust Brake. Always check settings by driving the model. Please note that changes to Brake setup will not be reflected in Brushed Motor Mode.

① Turn on transmitter and receiver in order.

② Press and hold down Set button. Release Set button when the LED is lit up Orange, and it will start to flash Orange. Count the number of flashes of the LED to check the setting. For example, 2 flashes signifies Setting 2.

③ Press the Set button to cycle up through the Settings. It returns to Setting 1 after Setting 10.

④ Push and hold Set button to end setup. When LED lights up Orange to show setup is complete, release Set button.

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

\* Factory setting: 10 (100%)

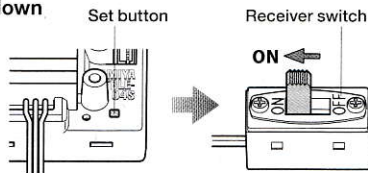
## B. Switch on receiver while holding down set button.

### «4. Reverse Setup»

(Brushless and Brushed Motor Modes)

Perform to enable or disable Reverse.

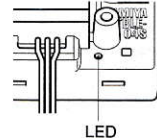
① Switch on receiver while holding down set button.



② LED lights up in the order Red → Green → Orange → Red. Release the Set button when the LED is lit up Red.

③ LED goes out, then flashes once as shown in the «LED Flashing Pattern» section to indicate the current setup.

★ Reverse switches between on and off every time ② is performed.



### «5. Battery Cut-Off Setup» (Brushless and Brushed Motor Modes)

Perform to switch between Lo and Hi Battery Cut-Off modes, which prevent the battery pack from over-discharging. Always set to Lo when using LF and Ni-Cd battery packs.

① Switch on receiver while holding down set button.

② LED lights up in the order Red → Green → Orange → Red. Release the Set button when the LED is lit up Green.

③ LED goes out, then flashes once as shown in the «LED Flashing Pattern» section to indicate the current setup.

★ Battery Cut-Off function switches between Hi and Lo every time ② is performed.

★ Please note that setting to Hi may reduce model running time provided by the battery pack.

### «6. Motor Mode Setup» (Brushless and Brushed Motor Modes)

Perform to select Brushless or Brushed Mode.

① Switch on receiver while holding down Set button.

② LED lights up in the order Red → Green → Orange → Red. Release the Set button when the LED is lit up Orange.

③ LED flashes Orange → Green → Orange. Press Set button when LED is Orange to select Brushless Motor Mode, or when Green to select Brushed Motor Mode.

④ LED flashes Orange to signify Brushless Motor Mode, or Green to signify Brushed Motor Mode. Press Set button to confirm mode, or turn off the ESC to cancel.

⑤ LED goes out, then flashes once as shown in the «LED Flashing Pattern» section to indicate the current setup.

### «LED Flashing Pattern»

Setup confirmation

When the receiver is switched on, LED will show the current settings by the color and flashing pattern to enable checking of Reverse, Battery Cut-Off and Motor Mode settings.

Motor Mode Setting	LED
Brushless Motor Mode	Orange
Brushed Motor Mode	Green

Reverse	Battery Cut-Off	LED	Beep tone
Enabled	Lo	Lights up Green →  Single flash	
Disabled	Lo	Lights up Green →  Double flash	
Enabled	Hi	Lights up Green →  Long single flash	
Disabled	Hi	Lights up Green →  Long double flash	

○ After showing the current settings, LED will go out and return to indicating throttle level. Refer to «Throttle Operation and LED Indicator» section.

○ A beep tone is emitted if a motor is connected.

### «CAUTION» (note the following information carefully.)

① Motor temperature

Prolonged brushless motor use at high temperatures may lead to decreased performance; keep motor surface temperature below 80°C. Always take precautions to avoid burns when handling motor.

② Motor timing

Two increments from motor's standard position is the maximum recommended timing adjustment. Making large increases to timing (in particular, setting to maximum increment) can cause excessive current and overheating, leading to damage to motor, ESC and battery pack.

③ Chassis gear ratio / Running conditions

Factors such as chassis gear ratio, weight, plus air and driving surface temperatures can cause overheating, leading to decreased performance and even damage. Always start driving with a gear ratio that places minimal strain on the motor.

④ Using other manufacturers' transmitters

This ESC is not compatible with third party transmitter manufacturers' high response modes. Always set transmitter to normal mode, with reference to its user manual.

○ A beep tone is emitted if the receiver is switched on before the transmitter, and the motor is connected. No beep tone will be emitted if fail safe function is enabled.

### «Protection Functions»

This item features 2 functions to protect ESC operation.

**Overheat protection:** Cuts off power to the motor when ESC overheats due to continued long running times or excessive load. Let the ESC cool down and it will automatically restart.

**Overload Protection:** If a current overload occurs, the motor will automatically shut down and will not restart automatically. Immediately switch off R/C unit, check for short circuits or motor damage, and fix problem. Then, restart R/C unit.

Contact your local Tamiya dealer for any questions regarding this ESC including parts, defects and repairs.

### «Troubleshooting» ★ Before sending your ESC in for repair, check it again using the diagram below.

Symptom	LED	Cause / Remedy
Motor does not work.	LED flashes Red → Green alternately.	ESC is in Brushless Mode but sensor cable is not connected. Connect cable, or replace if faulty. ESC is in Brushed Mode with brushless motor and sensor connected. Brushless motor has shut down.
	LED flashes Red slowly	Overheat Protection function activated. Let the ESC cool down and it will automatically restart. In case of frequent shutdowns, check gear ratio, ESC cooling, and drivetrain movement.
	LED flashes Red quickly	Overload protection function activated. Turn off ESC, check for damage and repair if necessary.
	LED flashes Red	Battery Cut-Off activated. Recharge the battery pack.
	LED flashes Green or Orange.	ESC has no signal input. Check transmitter switch, ESC/receiver connection, and frequency band or transmitter/receiver pairing.
Model moves differently to transmitter input.	LED display is normal	Motor cables are not connected or motor is defective. Check motor connection or replace motor if needed.
Model does not move backward.	LED display is normal	High Point setup error, or transmitter settings changed after High Point setup procedure again. Perform High Point setup again if you have changed transmitter. Also check if Reverse function has been disabled.