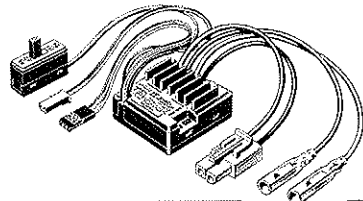


# TEU-104BK

## TAMIYA ELECTRONIC SPEED CONTROLLER



Der TEU-104BK ist ein elektronischer Fahrregler für Vor- und Rückwärtsfahrt, der mit einer hohen Pulsfrequenz arbeitet. Lesen Sie diese Anleitung vor dem ersten Einsatz sorgfältig durch. Halten Sie sich bezüglich der Sicherheitsmaßnahmen immer an die vorgegebenen Anweisungen. Fehlerhafter Einsatz kann zu schwerwiegenden Unfällen führen.

★ Verwenden Sie niemals elektronische Bauteile, die den Stromfluss beeinträchtigen, wie etwa eine Schottky-Diode. Sie verursachen bei Rückwärtsfahrt eine Stromumpolung und zerstören den Fahrregler. Entfernen Sie alle solchen Teile, falls sie bereits eingebaut sind.

★ Trennen Sie während des Einstellvorgangs die Verbindung zum Motor.

Tamiya TEU-104BK (vorwärts / rückwärts / bremse)

- Verwendbare Empfänger: Empfänger mit BEC, die für RC-Fahrzeuge bestimmt sind.
  - Regelsystem: Pulssystem mit hoher Frequenz
  - Max. Dauerstrom (bezogen auf FET): vorwärts 60A
  - Leistungsabgabe: Vorwärts 100%, Rückwärts 50%
  - Eingangsspannung: 6,6-7,2V
  - Verwendbare Motoren: Elektromotoren für RC-Autos (Sport-getunter Motor oder Motore mit mehr als 25T)
  - Pulsfrequenz: 1kHz
  - Spannungsausgang für den Empfänger: 6,6-7,2V
  - Abmessungen: 39,4 x 36,5 x 15mm
  - Gewicht: 47g
- ※ Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

### «Teile-Bezeichnungen» TEU-104BK (vorwärts / rückwärts / bremse)

**Motor-Stecker**  
 ※ Zugehöriger Motor: Typ 540  
**Achtung:** Für bestimmte Getriebeübersetzung oder andere spezielle Belastungs-Verhältnissen, wie etwa Klettern über Steine, können manche Motore u.U. nicht geeignet sein.

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

※ Empfänger CH.1  
 CH.2  
 BATT

**Empfänger-Batterie-Stecker (rot)**  
 ★ In den Steckplatz B (BATT) am Empfänger einstecken.  
 ★ Immer einen Empfänger mit BEC verwenden. Die Verwendung anderer Empfänger kann zu Fehlfunktionen von Empfänger und Servo führen.

Weiß  
 Schwarz

● Wenn ein SANWA, JR oder ACOMS Empfänger verwendet wird, die Steckerlasche des Empfänger-Anschluss-Steckers abschneiden. Achten Sie auf die Richtung des Steckers und stecken Sie ihn sorgfältig unter Beachtung der Abbildung ein.

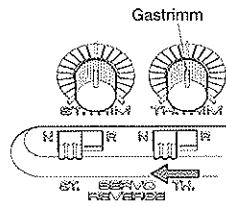
**⚠ VORSICHTSMASSNAHMEN**

- Immer zuerst den Sender einschalten, dann den Empfänger (ON).
- Immer zuerst den Empfänger, dann den Sender ausschalten (OFF).
- ★ Bei umgekehrter Reihenfolge könnte das RC-Auto unkontrolliert losfahren und einen Unfall verursachen.

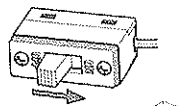
### «Einstellung»

★ Um Einstellungen einzuprogrammieren, ist die Verbindung zum Motor zu trennen.

- ① Beachten Sie die dem RC-Modell beiliegende Anleitung und verbinden Sie die Kabel absolut sicher. Zuerst den Sender einschalten, den Gasgrimm auf neutral und den Reverse-Schalter auf normal stellen.  
 ★ Falls Ihr Sender über Einstellmöglichkeiten wie ABS oder bestimmtes Beschleunigungsverhalten verfügt, schalten Sie diese alle ab.  
 ☆ Beachten Sie in Bezug auf Details die dem Sender beiliegende Anleitung.

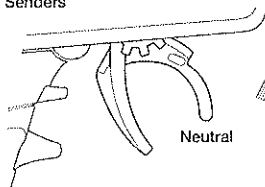


- ② Den Empfänger einschalten. Bei der Ersteinrichtung wird die LED Leuchte einmal rot aufleuchten.

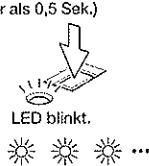


- ③ Drücken Sie den Einstellknopf bei Neutralstellung des Gaszuggriffs einmal.

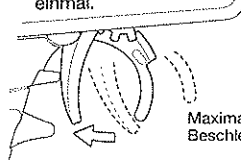
※ Gaszuggriff des Senders



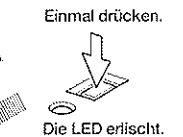
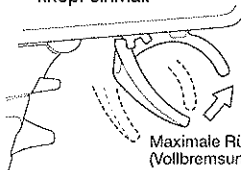
Den Einstellknopf drücken (länger als 0,5 Sek.)



- ④ Ziehen Sie den Gaszuggriff bis zur maximalen Beschleunigung und drücken Sie den Einstellknopf einmal.



- ⑤ Drücken Sie den Gaszuggriff nach vorne bis auf maximale Rückwärtsfahrt und drücken Sie den Einstellknopf einmal.



- ⑥ Einstellung beendet (Standard-Einstellungen)

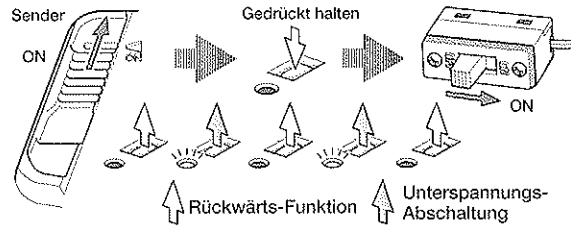
★ Die Gas-Positionierung muss immer in diesem Ablauf vorgenommen werden und kann nicht individuell eingestellt werden.  
 ★ Falls vor Beendigung des Vorgangs der Strom abgeschaltet wird, geht die neue Einstellung verloren und die Gas-Positionierung bleibt wie sie ist.  
 ★ Bevor nicht ein Schritt vollständig abgeschlossen ist, kann nicht zum nächsten übergegangen werden.  
 ★ Falls Sie den Sender auswechseln, muss die Gas-Positionierung neu vorgenommen werden.

## AUS-Schalten der Rückwärts-Funktion/Unterspannungs-Abschaltung

★AUS-Schalten der Rückwärts-Funktion: Für Rennen, bei welchen Rückwärtsfahren verboten ist, kann hier auf ausschließlich Bremsfunktion eingestellt werden.

★Unterspannungs-Abschaltung. Schützt Akkus vor Beschädigung durch Tiefentladung. Stellen Sie die Niederspannungs-Abschaltung ein, wenn Sie LF Akkus verwenden.

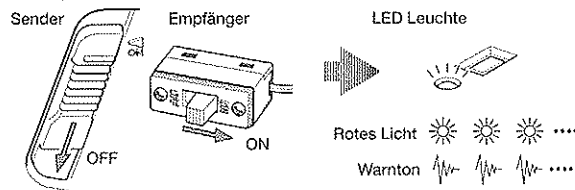
●Einstellung: Die Rückwärts-Funktion und die Unterspannungs-Abschaltung sind als Werkseinstellung aktiviert. Um die Einstellung zu ändern, zuerst den Sender, dann den Empfänger einschalten und dabei den Setknopf gedrückt halten. Die LED wird abwechselnd alle 3 Sekunden an- und ausgehen. Lassen Sie den Setknopf los, wenn die LED aus ist, um die Rückwärts-Funktion auszuschalten. Lassen Sie den Setknopf los, wenn die LED an ist, um die Unterspannungs-Abschaltung auszuschalten. Wiederholen Sie jeweils diese Schritte, um zur standardmäßigen Werkseinstellung zurückzukehren.



●Überprüfung der Einstellungen: Die Einstellungen können über LED-Aufleuchten und Signaltöne überprüft werden, wenn zuerst der Sender, dann der Empfänger eingeschaltet wird. Beachten Sie untenstehendes Schaubild.

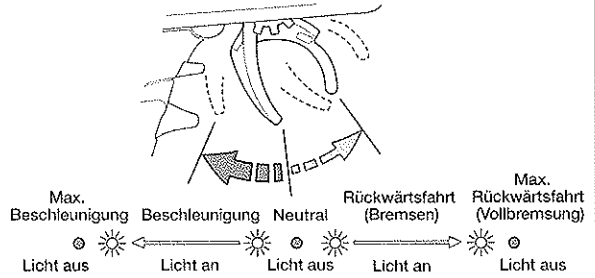
Rückwärts-Funktion	Unterspannungs-Abschaltung	LED	Signalton
On	On		
Off	On		
On	Off		
Off	Off		

●Wird der Empfänger eingeschaltet, während der Sender ausgeschaltet ist, blinkt die LED. Wenn auch der Motor angeschlossen ist, ist ein Warnton zu hören.



## Gasgeben und LED Leuchte

●Wenn die Einstellungen richtig sind, geht die LED bei Neutralstellung des Gaszugriffs aus, bei Beschleunigung / Rückwärtsfahrt geht sie an und bei maximaler Beschleunigung / Rückwärtsfahrt wiederum aus.



Der Tamiya TEU-104BK ist mit zwei Sicherheitsfunktionen ausgestattet.

**Überhitzungsschutz:** Falls der EFR sich infolge langer Einsatzdauer zu überhitzen beginnt, wird die Stromzufuhr zum Motor gedrosselt, wodurch das Auto langsamer wird. Dauert die Überhitzung an, wird die Stromzufuhr zum Motor unterbrochen und damit eine Beschädigung verhindert. Nach dem Abkühlen geht der Überhitzungsschutz automatisch in die Ausgangsstellung.

**Sicherung gegen zu starken Strom:** Tritt am Motor ein Kurzschluß auf, wird die Stromzufuhr zum Motor automatisch unterbrochen. Die Sicherung gegen Überspannung geht nicht von selbst in die Ausgangsstellung zurück. Wenn das Auto wieder funktioniert, sind Sender und Empfänger neu zu starten.

## «VORSICHTSMASSNAHMEN»

●Vor dem Anschließen die Polarität (+/-) der Batterie überprüfen. Ein falscher Anschluss könnte die Elektronik innerhalb des EFR beschädigen.

●Nicht ständig beschleunigen und abbremesen, es könnte zu einer Überhitzung von Motor und EFR kommen.

●Sollte der EFR Nass geworden sein, sofort ausschalten, die Batterieverbinding lösen und an der Luft trocknen lassen.

## «Einbau»

●Wird der Empfänger und die Empfängerantenne zu nahe an Geräten eingebaut, welche hohe Ströme führen, wie etwa dem EFR, dem Motor, dem Fahrakku oder den Kabeln, kann dies zu Interferenz mit Verlust der Steuerbarkeit führen. Der Empfänger und die Empfängerantenne dürfen den EFR nicht berühren, und die Antenne darf auch nicht quer über Kabel des EFR verlegt werden. Ein Karbon- oder Metallchassis kann ebenfalls Interferenz weiterleiten.

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

Symptom	Grund	Abhilfe
Motor läuft nicht. Keine Bremswirkung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Fehlerhafte Einstellung.</li> <li>★ Motor defekt.</li> <li>★ Verkabelungs-Problem.</li> <li>★ Fahrregler defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Setup-Prozedur erneut durchführen.</li> <li>● Motor austauschen.</li> <li>● Kabel und Stecker überprüfen.</li> <li>● Wenden Sie sich an Ihren Tamiya-Händler.</li> </ul>
Fahrregler überhitzt sich oder schaltet sich oft aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Unzureichende Kühlung.</li> <li>★ Probleme im Antriebsstrang.</li> <li>★ Falsche Getriebeübersetzung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sorgen Sie für bessere Belüftung, indem Sie Kühlschlitze in die Karosserie schneiden.</li> <li>● Überprüfen Sie den Bereich drehender Teile im Chassis. Eventuell neu zusammenbauen.</li> <li>● Geeignete Getriebeübersetzung verwenden.</li> </ul>

## ⚠ WARNHINWEISE

- Dieses Produkt ist ein elektronischer Fahrregler für auf dem Land fahrende Modelle. Verwenden Sie ihn nicht für andere Einsatzzwecke.
- Schließen Sie den elektronischen Fahrregler und das Servo solide am Empfänger an. Kabel können sich durch im Einsatz entstehende, starke Vibrationen lösen, wodurch die Steuerbarkeit verloren geht.
- Vergewissern Sie sich, dass niemand sonst in Ihrer Nähe die gleiche Frequenz wie Sie verwendet. Funkstörungen durch Interferenz können schwerwiegende Unfälle auslösen.
- Beenden Sie beim Erscheinen von Blitz oder Donner sofort den Betrieb, da der Blitz in die Senderantenne einschlagen könnte.
- Das Modell nicht durch Pfützen oder im Regen fahren lassen. Innenliegende Elektronik-Bauteile könnten nass werden und dadurch die Steuerbarkeit verloren gehen.
- Um die Gefahr von Brand oder eines außer Kontrolle geratenen Modells zu verhindern, die Batterien nach Gebrauch entfernen oder Stecker trennen.
- Sender, Batterie und RC-Modell dürfen nicht in die Hände von kleinen Kindern gelangen, um die Möglichkeit von Verletzungen, Verbrennungen, Vergiftungen oder Erstickung auszuschließen.

## ⚠ VORSICHTSMASSNAHMEN

- Vor dem Anschließen die Polarität (+/-) der Batterie überprüfen. Ein falscher Anschluss könnte die Elektronik im Inneren beschädigen.
- Vermeiden Sie Dauerbetrieb. Der Anschluss-Stecker der Batterie kann durch die Hitze schmelzen oder verformt werden. Um Verbrennungen zu vermeiden, den Motor und den elektronischen Fahrregler unmittelbar nach der Fahrt nicht berühren.
- Ein Kabelkurzschluss kann die Elektronik im Inneren und das Fahrgestell beschädigen.
- Dieses Produkt enthält hochpräzise Elektronik, die durch harte Stöße, Wasser oder Feuchtigkeit beschädigt werden kann.
- Nicht zerlegen oder ändern. Nur zugehörige Bauteile verwenden. Fremde Bauteile sind eventuell nicht kompatibel und zerstören die Elektronik im Inneren.
- Fahren Sie mit dem RC-Modell nicht auf öffentlichen Straßen oder belebten Plätzen.

★Bei Auftreten von Störungen oder Fehlfunktion wenden Sie sich an Ihren örtlichen Tamiya-Fachhändler.

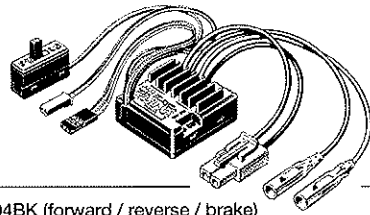
**TAMIYA**

45041 TEU-104BK Electronic Speed Controller (11050862)



# TEU-104BK

## TAMIYA ELECTRONIC SPEED CONTROLLER



TEU-104BK is a forward / reverse running electronic speed controller featuring a high frequency wave drive system. Read this instruction manual carefully before operation. For safety pre-cautions, always follow the instructions provided. Improper operation may result in a serious accident.

★Never use electronic parts that prevent current flow, such as schottky diodes. They cause counter current when car is in reverse, which damages the electronic speed controller. Remove any such parts if already installed.

★Disconnect motor cables during set-up.

※Specifications are subject to change without notice.

Tamiya TEU-104BK (forward / reverse / brake)

★Compatible receiver: Receivers with BEC designated for ground vehicle R/C models.

●Control system : High frequency wave drive system

●Max. continuous current (FET spec) : Forward 60A

●Output: Forward 100%, Reverse 50%

●Input voltage: 6.6-7.2V

●Compatible motor : Electric motor for R/C cars

(Sport-Tuned Motor or motors more than 25T)

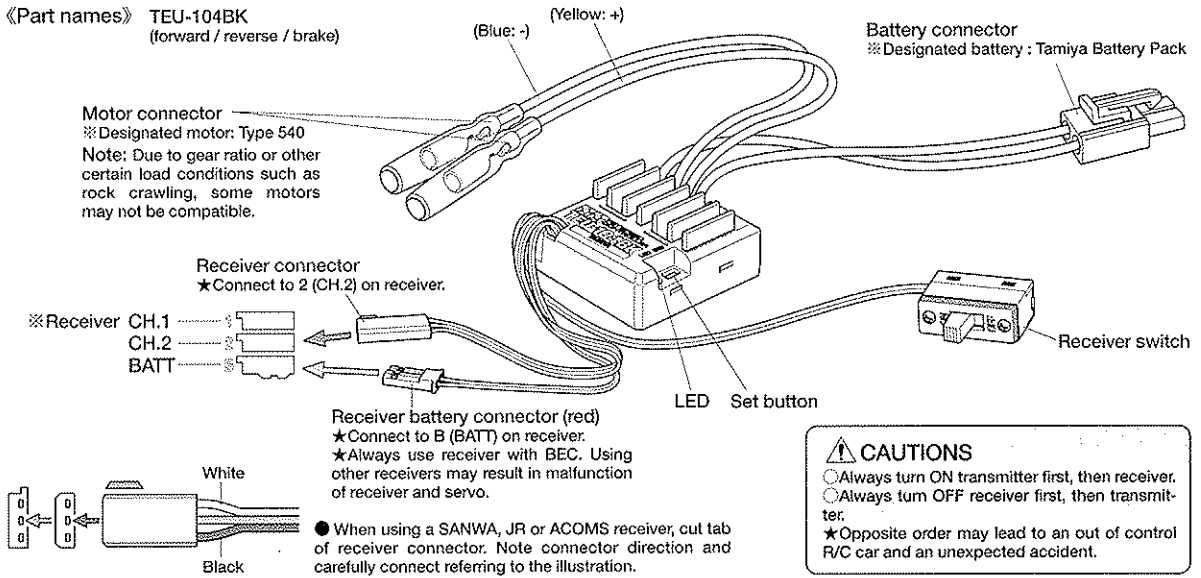
●Driving frequency : 1kHz

●Output voltage for receiver : 6.6-7.2V

●Dimensions : 39.4 x 36.5 x 15mm

●Weight : 47g

《Part names》 TEU-104BK  
(forward / reverse / brake)



### 《Set-up》

★When programming settings, disconnect motor cables.

① Refer to the instructions included with R/C model and securely connect cables. Turn on transmitter first, position throttle trim to neutral and reverse switch to normal.

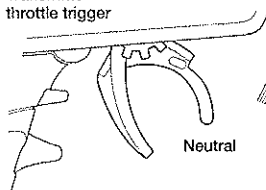
★If your transmitter is capable of programmed settings such as ABS or acceleration function, turn off all settings.

★Refer to the instructions included with transmitter for details.

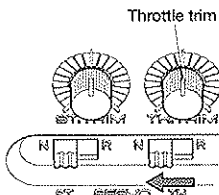
② Turn on receiver. When installing for the first time, LED light will flash red once.

③ Push set button once with throttle trigger in neutral.

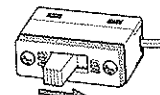
※Transmitter throttle trigger



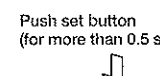
Neutral



Throttle trim



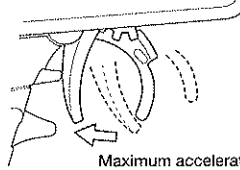
LED flashes once.



Push set button (for more than 0.5 sec.).

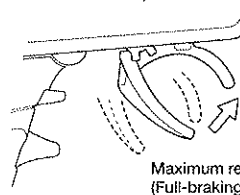
LED flashes.

④ Pull throttle trigger to maximum acceleration and push set button once.



Maximum acceleration

⑤ Push throttle trigger to maximum reverse and push set button once.



Maximum reverse (Full-braking)

⑥ Setting completed. (Standard settings)

★Throttle positioning must be set in this sequence and cannot be set individually.

★If power is turned off before completion, the new settings will be lost and old throttle positioning will remain.

★Until you correctly complete the current step, you cannot progress to the next one.

★You must go through set-up again when changing transmitters.

Push once.

LED changes to a double flash.

Push once.

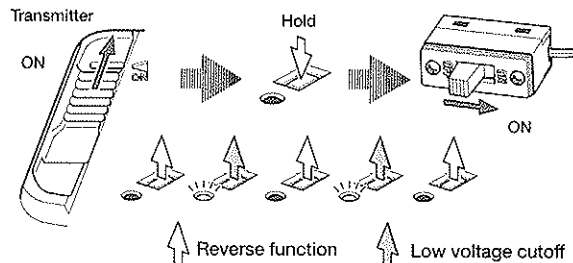
LED turns off.

### Turning reverse function off/Low voltage cutoff

★Turning reverse function off: For races that forbid driving in reverse, you can set it to have brake function only.

★Low voltage cutoff: Prevents batteries from damage due to over-discharging. Set low voltage cutoff when using LF batteries.

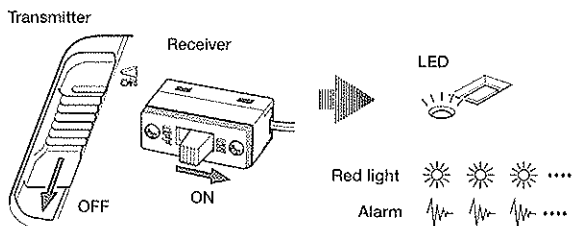
●Set up: The reverse function and low voltage cutoff are activated as factory default setting. To change the settings, first turn on transmitter, then turn on receiver while holding down the set button. LED will flash on/off alternately every 3 seconds. Release the set button while LED is off to turn reverse function off. Release the set button while LED is on to turn low voltage cutoff function off. Repeat each step to return to the factory default setting.



●Checking the settings: Settings can be checked through LED flashes and alarms when turning on the transmitter first, then receiver. Refer to the diagram below.

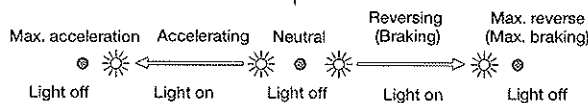
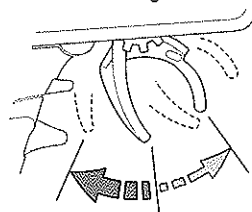
Reverse function	Low voltage cutoff	LED	Alarm
On	On		
Off	On		
On	Off		
Off	Off		

●If receiver is turned on while transmitter is off, LED will flash. If motor is connected an alarm will also sound.



### Throttle operation and LED light

●If settings are correct, LED will turn off when trigger is in neutral, turn on when accelerating / reversing, and turn off when at maximum acceleration / reversing.



Tamiya TEU-104BK is equipped with two safety functions.

**Heat protection mechanism :** If ESC starts to overheat due to long use, power to motor is reduced, causing car to slow. If further overheating occurs, power to motor is stopped, preventing any damage. After cooling, the heat protection mechanism will automatically reset.

**Overcurrent protection mechanism :** When motor short circuits, power to motor is automatically stopped. Overcurrent protection mechanism will not reset automatically. After fixing the car, restart the transmitter and receiver.

### 《CAUTION》

●Check polarity (+/-) of battery before connecting. Incorrect connection could damage internal electronics of ESC.

●Do not repeatedly accelerate and reverse as it may cause motor and ESC to overheat.

●If ESC gets wet, immediately turn off, disconnect battery and allow to air dry.

### 《Installation》

●Putting receiver and receiver antenna near devices circulating large amounts of electrical current, such as ESC, motor, battery pack or cables, will lead to interference causing loss of control. Receiver and receiver antenna must not touch ESC, and antenna must not cross over with cables from ESC. Carbon or metal chassis may also transfer interference.

### 《Trouble shooting》

★Before sending your speed controller in for repair, check it again using the diagram below.

Symptom	Cause	Remedy
Motor does not work. No brake control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>★Set-up error.</li> <li>★Defective motor.</li> <li>★Wiring problem.</li> <li>★Defective speed controller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Perform set-up procedure again.</li> <li>●Replace motor.</li> <li>●Check wire and plugs.</li> <li>●Contact your local Tamiya dealer.</li> </ul>
Speed controller overheats. (Heat protection activated.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>★Insufficient cooling.</li> <li>★Drive train problems.</li> <li>★Incorrect gear ratio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Create better ventilation by making cooling slits in the body.</li> <li>●Check rotating parts on chassis. Reassemble if required.</li> <li>●Use correct gear ratio.</li> </ul>

### ⚠ WARNING

- This product is an electronic speed controller for land based R/C models. Do not use for any other purpose.
- Securely connect electronic speed controller and servo to receiver. Cables can become disconnected due to strong vibrations during use, resulting in loss of control.
- Make sure no one else in the area is using the same frequency as yours. Frequency interference can cause serious accidents.
- Stop operation if lightning or thunder occurs, as lightning may strike the transmitter antenna.
- Do not operate your R/C model in puddles or in rain. Interior electronics may get wet resulting in loss of control.
- To prevent fire or an out of control car, always remove or disconnect batteries after use.
- Keep transmitter, battery and R/C model away from small children to prevent possibility of personal injury, burns, intoxication, suffocation etc.

### ⚠ CAUTIONS

- Check polarity (+/-) of motor and battery before connecting. Incorrect connection could damage internal electronics.
- Avoid continuous operation. Battery connector may melt or become deformed by heat. To prevent burns, do not touch motor or electronic speed controller straight after use.
- Short circuits to cables will damage internal electronics and chassis.
- This product contains precision electronic parts that may be damaged by high impact, water or humidity.
- Do not disassemble or modify. Use designated parts only. Foreign parts may not be compatible causing damage to internal electronics.
- Do not operate R/C model on the street or in a crowded area.

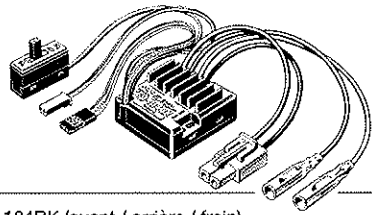
★In case of a fault or malfunction, consult your local Tamiya agent / dealer.

**TAMIYA**

45041 TEU-104BK Electronic Speed Controller (11050862)

# TEU-104BK

## TAMIYA ELECTRONIC SPEED CONTROLLER



Le TEU-104BK est un variateur de vitesse électronique haute fréquence à marche avant et arrière. Lire soigneusement ce manuel d'instructions avant utilisation. Pour des raisons de sécurité, toujours se conformer aux instructions. Une utilisation incorrecte peut entraîner de sérieux accidents.

- ★ Ne jamais utiliser de composants électroniques empêchant le passage du courant tels les diodes schottky. Lorsque la voiture est en marche arrière, elles induisent un courant inverse qui endommage le variateur. Enlever ces composants s'ils sont déjà installés.
- ★ Débrancher les câbles du moteur pendant les réglages.

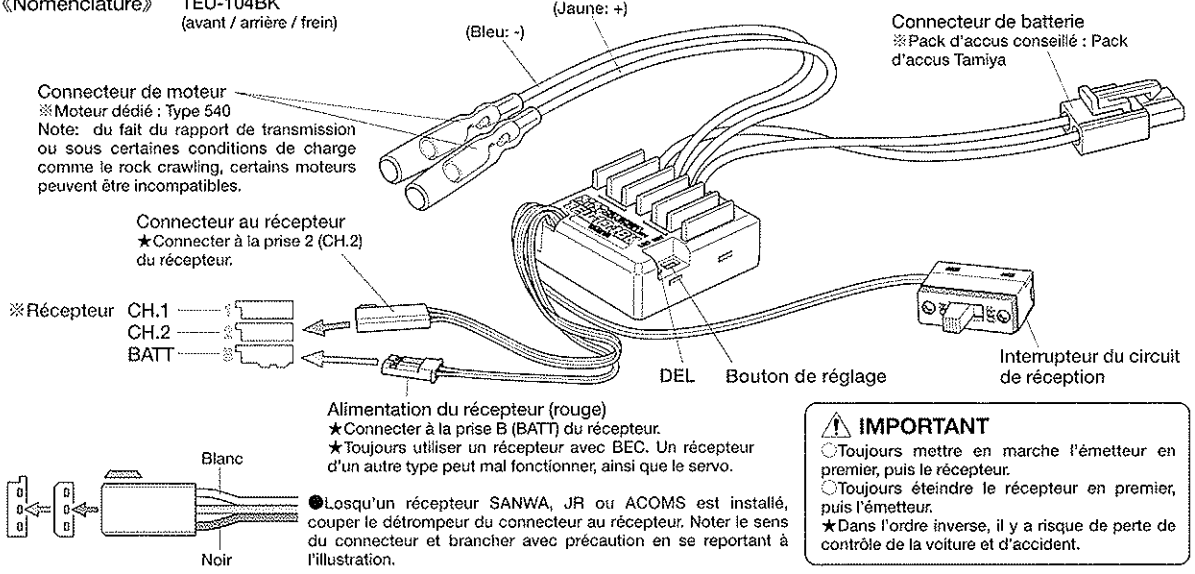
Tamiya TEU-104BK (avant / arrière / frein)

- Récepteurs compatibles: récepteurs avec BEC destinés à des modèles roulants RC
- Système de contrôle : Impulsions à haute fréquence
- Courant continu maxi (FET): avant 60A
- Sortie : Avant 100%, Arrière 50%
- Tension d'alimentation : 6,6-7,2V
- Moteurs compatible : Moteurs électrique pour voitures R/C électriques (Moteur Sport-Tuned Motor ou moteurs de plus de 25 tours.)
- Fréquence: 1kHz
- Courant de sortie récepteur : 6,6V-7,2V
- Dimensions: 39,4 x 36,5 x 15mm
- Poids: 47g

※Caractéristiques sujettes à modification sans préavis.

### 《Nomenclature》

TEU-104BK  
(avant / arrière / frein)



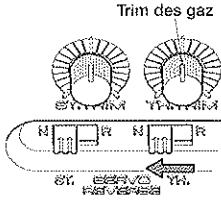
**⚠ IMPORTANT**

- Toujours mettre en marche l'émetteur en premier, puis le récepteur.
- Toujours éteindre le récepteur en premier, puis l'émetteur.
- ★ Dans l'ordre inverse, il y a risque de perte de contrôle de la voiture et d'accident.

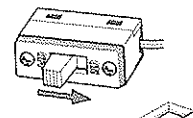
### 《Réglages》

★Durant les réglages de programmation, déconnecter les câbles du moteur.

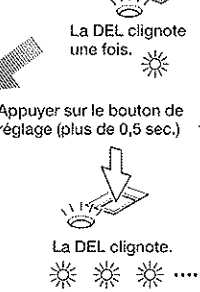
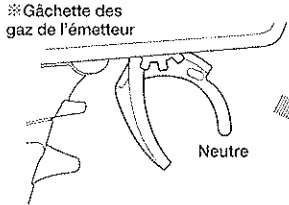
- 1 Se reporter aux instructions fournies avec le modèle RC et connecter fermement les câbles. Mettre en marche l'émetteur, amener le trim des gaz au neutre et l'inverseur de rotation en position Normal.  
★ Si l'émetteur offre la possibilité de programmer l'accélération ou un ABS, désactiver ces fonctions.  
☆ Se reporter aux instructions fournies avec l'émetteur pour plus de détails.



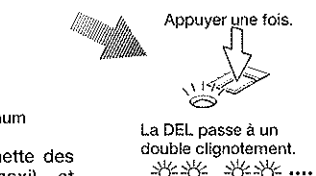
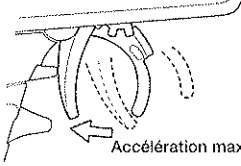
- 2 Mettre en marche le récepteur. Lors de la première installation, la DEL va flasher une fois.



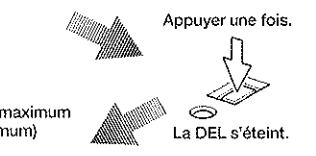
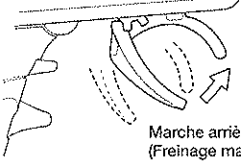
- 3 Appuyer sur le bouton de réglage une fois avec la gâchette des gaz au neutre.



- 4 Tirer à fond la gâchette des gaz (accélération maxi) et appuyer une fois sur le bouton de réglage.



- 5 Repousser à fond la gâchette des gaz (marche arrière maxi) et appuyer une fois sur le bouton de réglage.



- 6 Réglages terminés. (réglages standard)

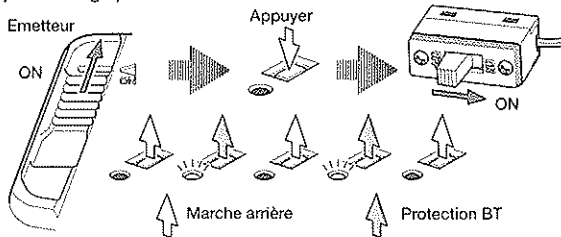
- ★ Le réglage des gaz doit s'effectuer dans cet ordre et ne peut être réalisé indépendamment.
- ★ Si on éteint avant la fin, les nouveaux réglages seront perdus et le réglage précédent conservé.
- ★ Tant que cette étape n'est pas correctement terminée, il est impossible de passer à la suivante.
- ★ Il faut effectuer un nouveau réglage lorsque l'on change d'émetteur.

### Mise hors fonction de la marche arrière/Protection Basse Tension (BT)

★ Mise hors fonction de la marche arrière: lors de courses prohibant l'utilisation de la marche arrière, il est possible la désactiver et de ne disposer que du frein.

★ Protection Basse Tension (BT) : évite l'endommagement des accus du fait d'une sur-décharge. Sélectionner une coupure de basse tension faible pour des accus LiFe

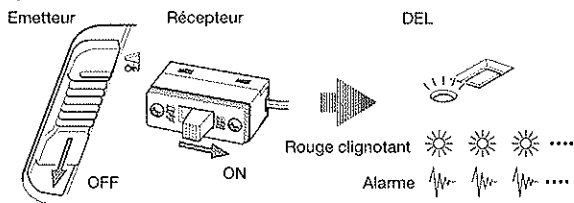
● Réglage: La fonction marche arrière et la protection basse tension sont activées par défaut. Pour modifier, allumer l'émetteur en premier puis le récepteur en appuyant sur le bouton Set. Le DEL s'allume puis s'éteint toutes les 3 secondes. Relâcher le bouton Set quand le DEL est éteint pour désactiver la marche arrière. Relâcher le bouton Set lorsque le DEL est allumé pour désactiver la protection basse tension. Répéter chaque étape pour revenir au paramétrage par défaut.



● Vérification des réglages : Les réglages peuvent être vérifiés grâce à des clignotements de LED et des bips sonores en allumant l'émetteur en premier puis le récepteur. Se reporter au tableau ci-dessous.

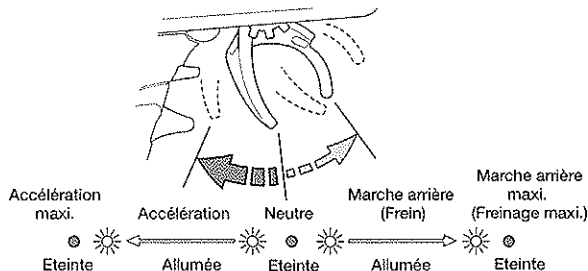
Marche arrière	Protection BT	DEL	Alarm
Activée	Activée	☀	🔊
Désactivée	Activée	☀ ☀	🔊 🔊
Activée	Désactivée	☀ ☀ ☀ ☀	🔊 🔊 🔊 🔊
Désactivée	Désactivée	☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀	🔊 🔊 🔊 🔊 🔊 🔊

● Si le récepteur est allumé lorsque l'émetteur est éteint, la DEL clignote. Si le moteur est connecté, une alarme sonore retentit également.



### Fonctionnement des gaz et indicateur DEL

● Si les réglages sont corrects, la DEL s'éteint lorsque la gâchette est au neutre, s'allume en cours d'accélération en avant ou arrière et s'éteint en vitesse maximale en avant ou en arrière.



Le TEU-104BK Tamiya est équipé de deux dispositifs de sécurité.

**Protection thermique :** si le ESC commence à surchauffer suite à une utilisation prolongée, le courant fourni au moteur est réduit et la vitesse de la voiture décroît. Si la surchauffe se poursuit, le moteur n'est plus alimenté évitant ainsi tout dommage. Après refroidissement, le système de protection thermique est désactivé.

**Système de protection de surcharge :** lorsque le moteur est en court-circuit, son alimentation est automatiquement coupée. Le système de protection de surcharge ne se désactive pas automatiquement. Après avoir solutionné le problème, remettre en marche l'émetteur puis le récepteur.

### « ATTENTION »

- Vérifier les polarités (+/-) du pack avant de le connecter. Un branchement incorrect risque d'endommager les composants électroniques du ESC.
- Ne pas accélérer et passer en marche arrière de manière répétitive. Cela peut entraîner la surchauffe du moteur et du ESC.
- Si le ESC est mouillé, éteindre immédiatement, déconnecter le pack et laisser sécher à l'air.

### « Installation »

- Placer le récepteur et l'antenne du récepteur à proximité d'éléments dans lesquels circule un flux important de courant, tel le ESC, le moteur, le pack d'accus ou les câbles peut causer des interférences et par conséquent, une perte de contrôle du modèle. Le récepteur et l'antenne du récepteur ne doivent pas entrer en contact avec le ESC et l'antenne ne doit pas croiser les câbles du ESC. Un châssis en métal ou carbone peut également causer des interférences.

### « Détection de pannes »

★ Avant de renvoyer votre variateur en réparation, vérifier encore son état en se reportant au tableau ci-dessous.

Symptôme	Cause	Remède
Moteur ne fonctionne pas Pas de frein	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Erreur de réglage.</li> <li>★ Moteur défectueux.</li> <li>★ Problème de câblage.</li> <li>★ Variateur défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recommencer la procédure de réglage.</li> <li>● Remplacer le moteur.</li> <li>● Vérifier câbles et connecteurs.</li> <li>● Contacter un revendeur Tamiya.</li> </ul>
Variateur surchauffe Protection thermique activée	<ul style="list-style-type: none"> <li>★ Refroidissement insuffisant.</li> <li>★ Problèmes de transmission.</li> <li>★ Rapport de transmission inadapté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accroître la ventilation en perçant des trous dans la carrosserie.</li> <li>● Vérifier les pièces en mouvement. Réassembler si nécessaire.</li> <li>● Utiliser un rapport correct.</li> </ul>

### ⚠ ATTENTION

- Ce produit est un variateur de vitesse électronique destiné aux modèles réduits R/C roulants. Ne pas l'utiliser pour une autre application.
- Brancher fermement le variateur de vitesse électronique et le servo au récepteur. Les câbles peuvent se déconnecter suite aux vibrations en cours d'utilisation, résultant en une perte de contrôle.
- S'assurer que personne d'autre n'utilise la même fréquence. Les interférences peuvent causer de sérieux accidents.
- Arrêter immédiatement en cas d'orage ou d'éclair. La foudre peut frapper l'antenne de l'émetteur.
- Ne pas faire évoluer le modèle sous la pluie ou dans des flaques d'eau. Les composants électroniques n'aiment pas l'eau et il peut en résulter une perte de contrôle.
- Pour éviter un incendie ou une perte de contrôle, toujours enlever ou déconnecter le pack d'accus après utilisation.
- Ranger l'émetteur, le pack d'accus et le modèle R/C hors de portée des enfants en bas âge pour éviter tout risque de blessure, brûlure, intoxication, suffocation etc.

### ⚠ PRECAUTIONS

- Vérifier les polarités (+/-) du moteur et du pack avant de les connecter. Un branchement incorrect risque d'endommager les composants électroniques du ESC.
- Éviter une utilisation prolongée. Le connecteur du pack peut fondre ou se déformer à la chaleur. Pour éviter les brûlures, ne pas toucher le moteur ou le variateur électronique juste après utilisation.
- Les court-circuits sur les câbles peuvent endommager les composants électroniques et le châssis.
- Ce produit renferme des composants électroniques de haute précision pouvant être endommagés par les chocs, l'eau ou l'humidité.
- Ne pas démonter ou modifier. N'utiliser que les pièces spécifiées. Des pièces d'autres origines peuvent être incompatibles et causer des dommages sérieux aux composants électroniques.
- Ne pas faire rouler le modèle sur la voie publique ou dans la foule.

★ En cas de défaut ou de mauvais fonctionnement, consulter le revendeur local Tamiya.

**TAMIYA**

45041 TEU-104BK Electronic Speed Controller (11050862)