

TEU-201BK (for TWIN MOTOR)

TAMIYA ELECTRONIC SPEED CONTROLLER



■Thank you for purchasing the TEU-201BK. This is a forward and reverse electronic speed controller (ESC) that uses a high frequency drive system, and is designed to control high-output Tamiya twin-mo-

tor radio-controlled models. Make sure to read these instructions and in particular the safety precautions below as breakage and accidents due to improper use will void your warranty.

Pay close attention to the following safety precautions as improper use can damage the product and void your warranty or lead to property damage and personal injury.

WARNING

- This ESC 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. Failure to do so may lead to connectors becoming loose due to vibrations while running.
- Never operate any R/C model in electrical storms.
- Avoid operating your model in rain or through standing water. Water in the receiver may cause loss of control.
- Disconnect and remove the battery pack when the model is not being used. If left connected, the model may run out of control, and it may also cause fires or damage to the battery pack.
- Keep receiver, battery pack and model, etc. out of reach of small children.

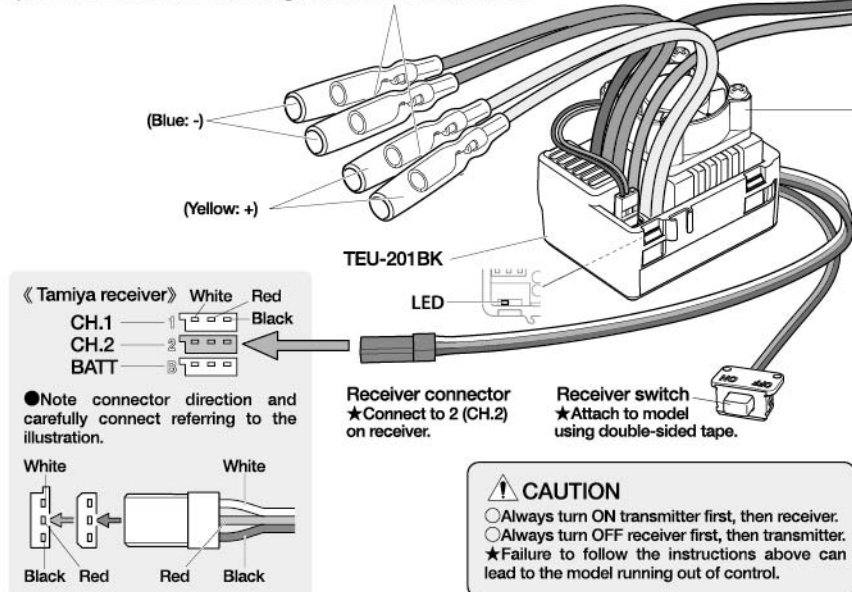
CAUTION

- Make sure polarity is correct when connecting battery pack and motor, to prevent damage to ESC and other R/C equipment.
- Continuous operation may damage battery connectors. Motor, ESC and other equipment may become extremely hot during or after operation and can cause burns if touched.
- Never short circuit battery or motor cables as it may damage R/C equipment and the model.
- This product contains precision electronic equipment. Shocks, impact, 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 designated battery packs and motors. Use of other products may cause damage.
- Never operate an R/C model on roads or streets, in crowded areas, or where forbidden.
- Never connect a brushless motor to this ESC.

《Component names》★Use this ESC in place of that in your R/C system.

Motor connectors

Designated for use with motors up to and including Sport-Tuned (Type 540) Motors x2. ★Use two motors of the same specifications – do not mix different types of motors. Some types may be incompatible due to the model gear ratio, and some models (Clod Buster chassis) are not compatible with motors that feature advanced timing such as Sport-Tuned motors. Use motors designated in the R/C model manual.



★The cooling fan can be used to cool down the ESC, in cases such as activation of the overheat protection function. Screw-fit it onto the heat sink as shown, and install the connector noting color and direction.

注意!

NOTICE

《Setting up》

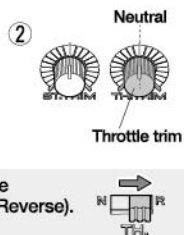
★The ESC performs neutral self-setup every time it is turned on: the throttle trigger position is defined as neutral and is used as the base for high point positions. Please note that with some transmitters and setups (e.g. with unequal forward and reverse trigger ranges), the trigger may reach its limit before the high point, not letting the model reach top speed.

Neutral self-setup

① Connect cables in accordance with R/C model instructions.

② Put throttle trim in central position. ★If being used, reset dual rate and EPA functions and switch from high response to normal mode, referring to the transmitter instruction manual.

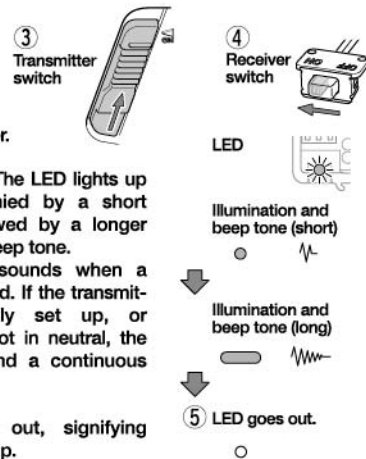
★Clod Buster chassis models require the transmitter throttle reverse switch on R (Reverse). (Some transmitters may differ.)



③ Turn on transmitter.

④ Turn on receiver. The LED lights up briefly accompanied by a short beep tone, followed by a longer illumination and beep tone. ★A beep only sounds when a motor is connected. If the transmitter is incorrectly set up, or throttle/trim are not in neutral, the LED will flash and a continuous beep is emitted.

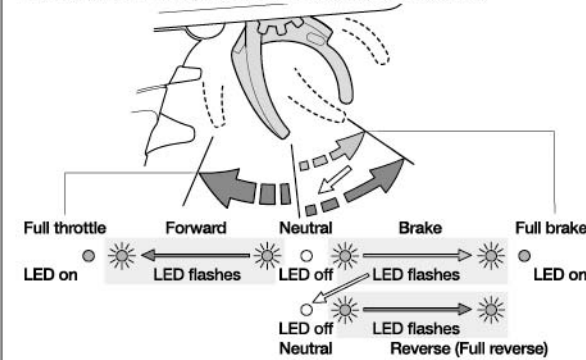
⑤ The LED goes out, signifying completion of setup.



Throttle Operation and LED

●The LED remains off while the throttle trigger is in neutral position, flashes when the trigger is moved forwards or backwards, and lights up when trigger reaches full throttle or brake. It flashes when the model is in full reverse.

★To reverse: brake, pushing the throttle trigger over halfway. Return it to the neutral position, then push it again to reverse. Reverse will not engage if the trigger is not first pushed over halfway.



CAUTION

●Components 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, and the antenna must not cross over with ESC cables. Carbon fiber or metal chassis may also cause interference.

Protection Functions

This ESC has three protection functions.

Overheat protection: If the ESC overheats due to overuse or excessive load, power to the motor is cut off. Let the ESC cool down and it will restart.

Low voltage protection: If battery voltage is too low, the motor will slow then stop and the LED will flash slowly. Install a fully-charged battery pack to resume use.

No-signal protection: If the throttle signal is lost, the motor will stop and the LED will flash quickly. The motor will start again when signal is reacquired.

《Troubleshooting》★Before sending your ESC for repair, check it in reference to the table below.

Symptom	LED pattern	Cause & Solution
★Continuous beep tone when turned on.	quick flash	● Neutral self-setup failure. Check that transmitter is set up correctly and throttle trigger and trim are in neutral position.
★Motor is inoperational.	slow flash	● Low voltage protection function is active. Install a fully-charged battery pack.
	quick flash	● No-signal protection function is active. Check transmitter is on, and that ESC and receiver are connected.
	repeating double flash	● Overheat protection function is active. Turn off the model and wait for the ESC to cool down.
	off	● Motor cables are disconnected, or motor is broken. If connectors are OK, change the motor. ● No power. Check that model is turned on and battery has sufficient charge.
★Model stops upon sudden acceleration, etc.	LED operates normally	● Battery pack power is low. Install a fully-charged battery pack.
★Model moves differently to commands.	LED operates normally	● Transmitter reverse switches are in the incorrect position. Change reverse switch position.
		● Motor mechanical timing has been altered. Reduce or remove timing.
		● Motor connectors are not correctly connected. Re-connect correctly, noting color (blue and yellow).

★Never use electronic components that limit current flow such as Schottky diodes, as they can cause counter-current when the model is in reverse and damage the ESC. Remove them if they are already installed.

★Specifications differ between products for Japanese and overseas markets.

※Specifications are subject to change without notice.

《Specifications》

- ★Compatible receiver: ground-use R/C model receivers
- Compatible with twin motors (maximum 2) ※Do not use with a single motor.
- Compatible motor: Sport-Tuned Motor or Tamiya brushed motors of 25 turns and above
- Control system: high-frequency system
- Functions: forward, reverse and brake
- Output: forward 100%, reverse 75%
- Max. continuous current (FET spec): 80A
- Power supply voltage: 6.6V - 7.2V
- Drive frequency: 8kHz
- Receiver output voltage: BEC 6.0V/4A
- Weight: 77.5g
- Dimensions: 47.0 x 36.5 x 26.5mm (47.0 x 36.5 x 39.0mm including cooling fan)

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

www.tamiya.com



保証規定

この保証書により、表記の製品を下記の通り保証いたします。なお、この保証書は日本国内でのみ有効です。

- 1) この保証書はタミヤ エレクトロニクススピードコントローラー TEU-201BK (ツインモーター用) を保証するものです。
 - 2) お買い上げ日から3ヶ月 (90日) 以内に、正しい使用状態で発生した故障は、無料修理いたします。修理を依頼される場合はその故障状況をできるだけ詳しく教えて下さい。修理箇所を早く確実に知ることができると、修理期間が短くなります。(修理を依頼される場合は、必ずこの保証書を修理品に添えて、お買い上げ店、または株式会社タミヤカスタマーサービスにお送りください。)
- 〒422-8610 静岡県駿河区恩田原3-7 電話番号 054-283-0003

- 3) 次のような場合は、保証期間内でも有料修理となります。①使用上の誤りや操作の間違いによる故障 (電源の逆接続、出力コードのショートなどによる故障、水濡れ、衝突などによる故障や損傷)。②電氣的、機械的な変更や改造、プログラムの変更、分解をした場合 (コードの付け替え、メカの分解等)。③指定以外の電源を使用した場合。④お買い上げ後の輸送や移動、落下などにもなう故障や損傷。⑤保管上の不備 (高温、多湿、溶剤その他の薬品等の製品に損傷を与える場所での保管) や手入れの不備による故障や損傷。⑥火災その他災害による場合。⑦修理依頼の際に保証書が添えられていない場合。⑧保証書にお買い上げ店印、お買い上げ年月日、製品名の記入が無い場合及びそれらの字句を書換えた場合。
- 4) 修理依頼の際の運賃等は、お客様にご負担願います。

TEU-201BK (for TWIN MOTOR)

TAMIYA ELECTRONIC SPEED CONTROLLER

タミヤ エレクトロニクススピードコントローラー TEU-201BK (ツインモーター用) 取扱説明書

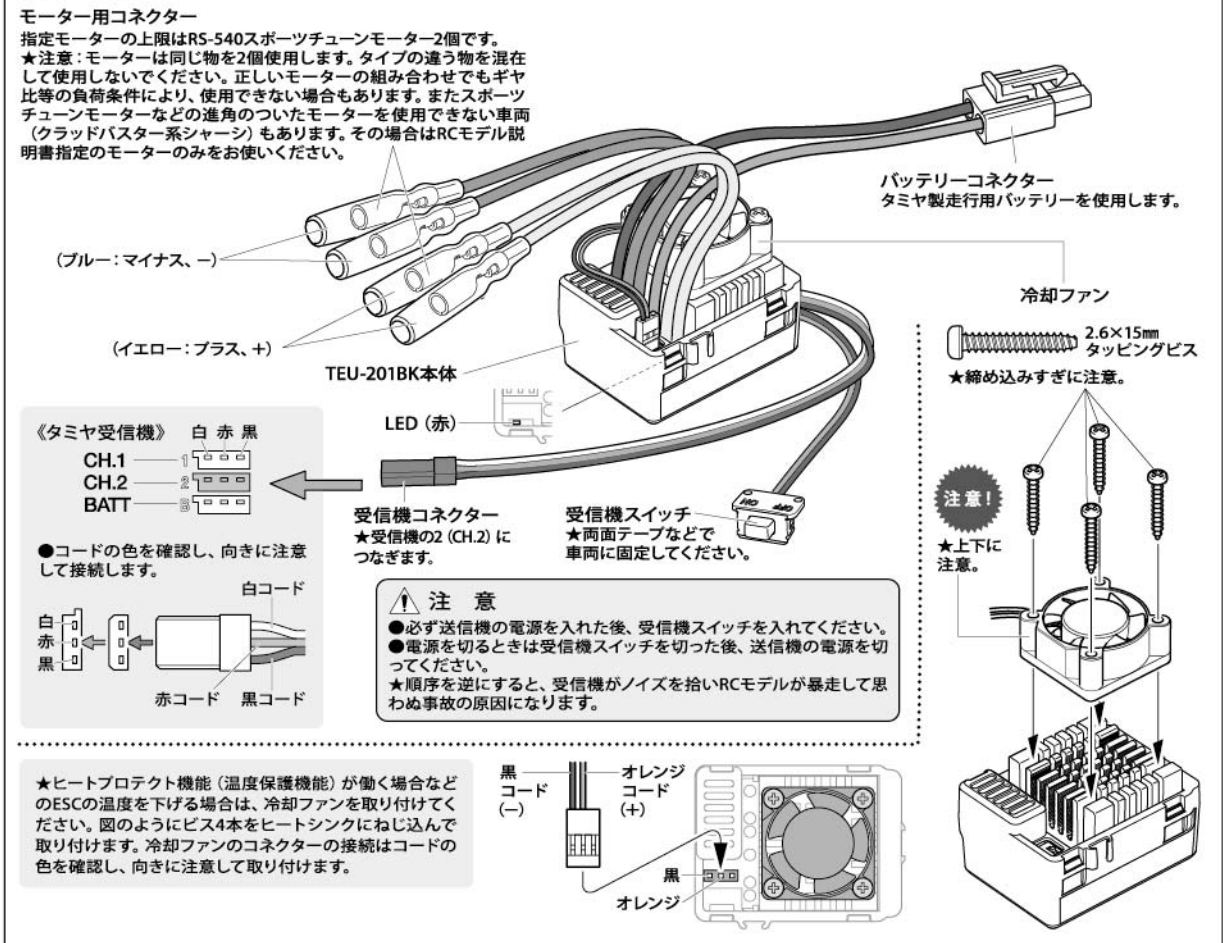
■このたびはタミヤTEU-201BKをお買い上げいただきありがとうございます。TEU-201BKは電動RCカー用に開発された、高周波ドライブ方式を採用したバック付きESC (ESCとはエレクトロニクススピードコントローラーの略です。)です。タミヤ製のツインモーターを使用したラジオコントロールカーに

応し、シングルモーター用のESCでは制御できない大容量の出力に対応します。ご使用前にこの説明書をよくお読みください。また、本製品を安全にご使用いただくため、注意事項等は必ず守ってください。誤ったご使用での事故や故障は保証の対象外となります。

- 注意**
- 走行用バッテリー、モーターの極性 (+、-) を間違えないように接続してください。ESCや受信機等の機器が壊れます。
 - 連続走行は避けてください。バッテリーコネクタが溶ける事があります。また走行後のモーター、ESCなど熱くなっている所には触れないでください。やけどをすることがあります。
 - バッテリーコード、モーターコードなどの各コード類をショートさせないでください。RCメカやモデルが破損します。
 - 本製品には精密な電子部品が納められています。強い衝撃を与えたり、内部に水が入ったり、湿気をおびると故障の原因になります。
 - 分解、改造しないでください。また、指定のバッテリー、モーター以外は使用しないでください。RCメカの破損の原因となります。
 - 道路や人の多い場所、RC操縦が禁止されている場所では、RCモデルの走行をしないでください。
 - ブラシレスモーターは接続しないでください。ESCが壊れます。

- 警告**
- 本製品は地上用RCモデルを対象に製造、販売されております。他モデルへのご使用はおやめください。
 - 受信機にESCとサーボのコネクタを確実に取り付けてください。走行中の振動でコネクタが抜けるとモデルが暴走することがあります。
 - 雷の鳴っている時は走行させないでください。落雷の危険があります。
 - 雨天や水たまりのある所では走行させないでください。受信機等の機器に水が入り暴走する事があります。
 - 走行させない時はバッテリーを外してください。誤ってスイッチが入った時にモデルが暴走したり、火災の原因になる事があります。
 - 送信機、バッテリー、モデル等は幼児の手の届かない所に保管してください。ケガ、やけど、誤飲による中毒等の危険性があります。

《各部の名称》 ★ご使用のプロポシステムと組み合わせて使用します。その際、プロポシステムに付属のESCは使用しません。



保証書

タミヤ エレクトロニクススピードコントローラー
製品名 **TEU-201BK (ツインモーター用)** ITEM 45073

お名前

ご住所

電話番号

●保証書の再発行はいたしません。

保証期間はご購入日から90日です。

販売店印

ご購入日/ 年 月 日

※ご販売の際、必ずご購入日を記入し捺印してください。記入が無いものは無効

45073 TEU-201BK

《セットアップについて》★本製品は起動するたびにニュートラル自動設定が行われます。ニュートラル自動設定とは起動時に受信したスロットル信号をニュートラル位置と定めて、その位置に応じてハイポイントを自動で調整する機能です。プロポの種類や設定 (スロットルトリガーの前後操作比が異なる場合など) によっては、スロットルトリガーを最大にしてもハイポイントに届かず、最高速にならない場合があります。

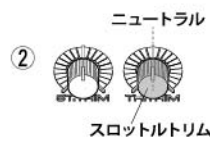
ニュートラル自動設定

- ① ご使用のRCモデルの説明書の配線に従って、各コネクタを確実に接続します。

- ② 送信機のスロットルトリムをニュートラル(中心)にします。

★注意：デュアルレート機能やEPA機能がある場合は必ずリセットしてください。ハイレスポンス対応のプロポの場合は、標準モードでご使用ください。詳しくはお使いのプロポシステムの説明書をご覧ください。

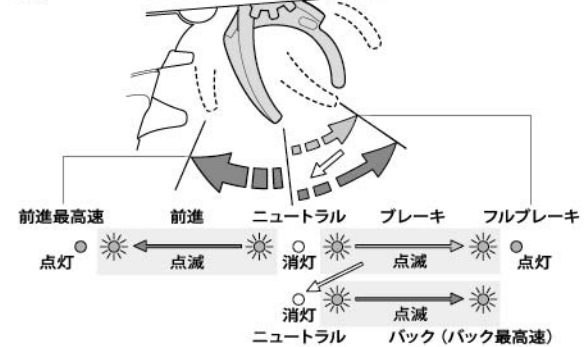
★クラッドバスター系シャーシの場合は、スロットルリバーススイッチをR(リバース)にします。(使用するプロポによって異なる場合があります。)



スロットル操作とLED

送信機のスロットル操作とTEU-201BKのLED

●送信機のスロットルトリガーがニュートラルの位置ではTEU-201BKのLEDは消灯状態、スロットルを引くまたは押すと点滅します。また、スロットルトリガーが前進の最高速に達するまたはブレーキの最大値に達するとLEDは点灯します。バックの最高速では点滅のままになります。★注意：バック操作はいったんブレーキを半分以上かけ、スロットルトリガーをニュートラルに戻してから再度ブレーキ/バック側に操作すると作動します。(ブレーキ操作が半分以下の場合ではバックしません。)



《トラブルチェック》

★おかしいな?と思ったときは修理に出す前に、下の表を参考にトラブルチェックを行ってください。

症 状	LED (点滅パターン)	原 因 と 対 策
★起動時にBEEP音が鳴り続ける。	速い点滅	●ニュートラル自動設定が完了できていません。送信機の設定が正しいか、スロットルやスロットルトリムが中央になっているか確認してください。
★モーターが回らない。	遅い点滅	●低電圧保護機能が働いている。充電済みのバッテリーに交換してください。
	速い点滅	●スロットル信号損失保護機能が働いている。送信機の電源が入っているか、ESCと受信機の接続などを確認してください。
	2回点滅の繰り返し	●ヒートプロテクト機能が働いている。電源をOFFにして、ESCの温度が下がるのを待ってください。
★急加速などをすると止まる。	LEDは通常動作	●モーターの配線が外れているか、モーターに異常がある。配線を確認して、問題なければモーターを交換してください。
★操作と違う動きをする。	消灯	●電源が入っていない。受信機スイッチが入っているか、バッテリーが充電済みかなどを確認してください。
	LEDは通常動作	●バッテリー切れ間近になっている。充電済みのバッテリーに交換してください。
	LEDは通常動作	●送信機側のリバーススイッチが逆になっている。スイッチを切り替えてください。
		●モーターに進角がついている。進角を減らすか、進角がついていないモーターを使用してください。
		●モーター用コネクタの向きが間違っている。モーター用コネクタのブルーとイエローを入れ替えてください。

ご注意

★ショットキーダイオードなど電流を制限する電子パーツはバック時、逆電流状態になりESCをこわす原因となります。絶対に使用しないでください。また取り付けがある場合は外してください。

★製品改良のため予告なく仕様を変更することがあります。★日本国内で販売されているものと、国外で販売されているものでは仕様異なります。

■タミヤエレクトロニクススピードコントローラー TEU-201BK (ツインモーター用)

- 使用可能受信機：地上用RCモデル用受信機
- 対応モーター数：2個 (ツインモーター専用) ※シングルモーターでは使用しないでください。
- 対応モーター：RS-540スポーツチューンモーターおよび25ターン以上の巻き線のタミヤ製ブラシモーター
- 制御方式：高周波ドライブ方式 ●動作：前進・後進・ブレーキ ●出力：前進100% 後進75%
- 連続最大電流：80A (FET規格) ●使用電源電圧：6.0V~7.2V (タミヤバッテリーに限る)
- ドライブ周波数：8kHz ●受信機出力電圧：6.0V/4A
- 寸法：47.0×36.5×26.5mm 冷却ファン装着時：47.0×36.5×39.0mm (突起物を含む) ●重量：77.5g (本体のみ)

★修理依頼されるときはもう一度説明書をお読みいただき、チェックをしてください。故障状況を詳しくお書きいただき、製品と共に当社カスタマーサービスまでお送りください。症状がわかることで、修理が早く済みます。

株式会社 タミヤ カスタマーサービス

《お問い合わせ番号》 静岡 054-283-0003
東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

「タミヤ カスタマーサービス」で検索!!

タミヤインターネットホームページアドレス

www.tamiya.com

