

EXPEC SP

EXPEC SP RADIO CONTROL SYSTEM w/ESC

エクスペックSP・電動RCドライブセット



●この度は、タミヤ製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。お買い上げのセットの内容をよくご理解頂き、お使いの前に本取扱説明書を必ずお読みください。また、お読みになった後も大切に保管し、必要な時にお読み頂き、無線操縦装置を安全にご使用ください。

●お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止し、安全に楽しく使用していただくために、2ページの注意点を必ずお守りください。なお、取り扱い説明図中のこのマーク(△)は重要な注意事項です、必ず守ってください。

●Thank you for purchasing Tamiya product. Please read and understand the instruction before operating the model. Also please keep these instructions for safety operation of R/C model.

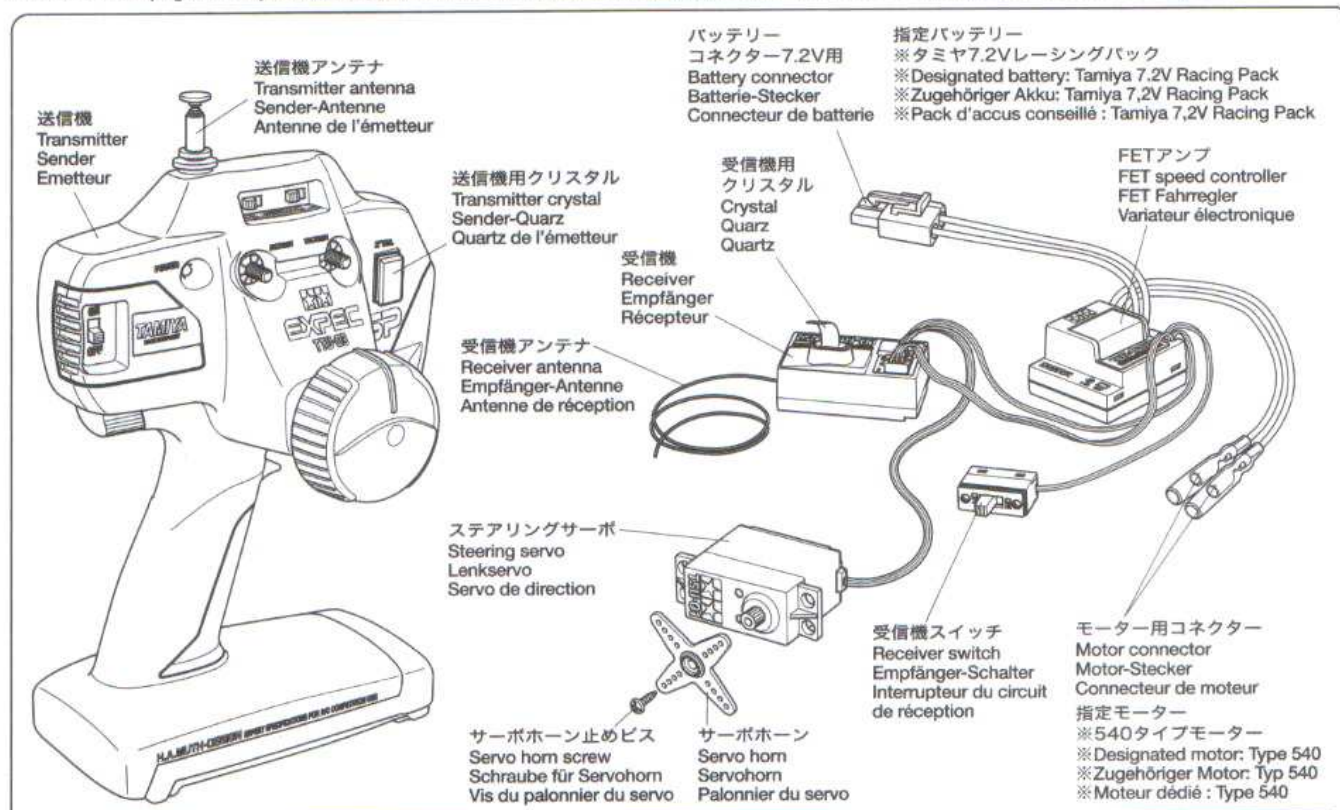
●To avoid serious personal injury and/or property damage, operate all remote controlled models in a responsible manner as outlined on page 2. The symbol △ in these instructions denotes important safety precautions. Make sure to observe them.

●Wir danken für den Kauf des Tamiya-Produkts. Bevor Sie Ihr Modell in Betrieb nehmen, sollten Sie die Anleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Anleitung für den sicheren Betrieb Ihres RC-Modells auf.

●Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, bedienen Sie alle Fernsteuermodelle in einer verantwortungsvollen Weise, wie auf Seite 2 aufgeführt. Das Symbol △ in dieser Anleitung weist auf wichtige Vorsichtsmaßnahmen hin. Sie sind in jedem Fall zu beachten.

●Merci d'avoir choisi ce produit Tamiya. Veuillez lire et bien assimiler les instructions avant de faire fonctionner le modèle. Veuillez conserver ces instructions pour utiliser le modèle en toute sécurité.

●Afin de prévenir tout dommage matériel ou corporel faire évoluer les modèles R/C de façon "responsable" en suivant au moins les quelques recommandations en page 2. Le symbole △ apparaissant dans ces instructions indique une importante recommandation de sécurité. Respectez la bien !



送信機：EXPEC SP TTU-03
操作方式：ホイールタイプ2チャンネル
送信周波数：27MHz帯
(フランス：26MHz帯)
(オーストラリア：29MHz帯)
変調方式：AM変調
使用電源：12.0V、単三形電池8本
消費電流：130mA以下

★この規格は技術開発に伴い予告なく変更する
事があります。

受信機：TRU-01
受信周波数：27MHz帯
(フランス：26MHz帯)
(オーストラリア：29MHz帯)
復調方式：AM変調
使用電源：4.8~7.2V
消費電流：10mA(6.0V時)
寸法：48.0×31.0×17.0mm
重量：21.0g

★FETアンブは別紙FETアンブ説明書を参照してください。

サーボ：TSU-01
制御方式：パルス幅制御
動作角度：片側45度以上(トリム分を含む)
消費電力：8mA(6.0V時)
出力トルク：3.2kg・cm(4.8V時)
動作スピード：0.23sec/60度(4.8V時)
使用電圧：4.8V~6.0V
寸法：40.0×20.0×36.0mm
重量：37.0g

Transmitter: EXPEC SP TTU-03
Type: Wheel type 2 channel
Frequency: Around 27MHz
(France: around 26MHz)
(Australia: around 29MHz)
Modulation: AM
Power supply: 12.0V 8 x R6/AA/UM3 battery
Current consumption: 130mA

Electronic speed controller
★Refer to the instructions included with elec-
tronic speed controller.

Receiver: TRU-01
Frequency: Around 27MHz
(France: around 26MHz)
(Australia: around 29MHz)
Demodulation: AM
Power supply: 4.8~7.2V
Current consumption: 10mA (using 6.0V battery)
Dimensions: 48.0 x 31.0 x 17.0 mm
Weight: 21.0 g

★Specifications are subject to change without
notice.

Servo: TSU-01
Control system: Pulse width control
Operating angle: One side more than 45 degrees
Current consumption: 8mA (using 6.0V battery)
Output torque: 3.2kg-cm (using 4.8V battery)
Operating speed: 0.23sec / 60 degrees
(using 4.8V battery)
Power supply: 4.8~6.0V
Dimensions: 40.0 x 20.0 x 36.0mm
Weight: 37.0g

エクスペックSP・電動RCドライブセット

●電動RCカー用に開発された2チャンネル・ラジオコントロール装置です。

受信機とFETアンプ、ステアリングサーボがセットされ、スムーズなスピードコントロールが可能です。送信機用電源には単3電池8本を使用、また、受信機・サーボの電源は走行用バッテリーと共用します。

EXPEC SP R/C System

●This 2-channel R/C system is designed for operating electric R/C cars.

Comes with receiver, steering servo and FET speed controller enabling smooth throttle control. Transmitter is powered by eight R6/AA/UM3 batteries. Running battery supplies power both for receiver and servo.

EXPEC SP RC-System

●Dieses 2-Kanal RC-System ist ausgelegt für den Betrieb von elektrischen RC-Autos. Im Umfang enthalten sind ein Empfänger, ein FET Fahrregler für stufenloses Gasgeben und ein Lenkservo. Der Sender wird mit acht R6/AA/UM3 Batterien betrieben. Sowohl der Empfänger als auch das Servo werden vom Fahrakku mit Leistung versorgt.

Ensemble R/C EXPEC SP

●Cet ensemble R/C 2 voies est conçu pour le pilotage des voitures R/C à propulsion électrique. Il comporte un récepteur, un variateur de vitesse électronique et un servo de direction. L'émetteur est alimenté par huit piles R6/AA/UM3. Le pack d'accus de propulsion alimente le récepteur et le servo.

●走行させる前に保護者の方と一緒に説明書をよくお読みください。

●Read and understand the instructions with supervising adult if a child operating the model.

●Wichtig ist das Lesen und Verstehen der Anleitung auch seitens eines beaufsichtigenden Erwachsenen, falls das Modell von einem Kind bedient wird.

●Si un enfant utilise le modèle, il doit lire et assimiler les instructions sous la supervision d'un adulte.



●プロボセットの分解、改造は絶対にしないでください。

●Never disassemble or modify R/C system.

●Das RC-System niemals zerlegen oder verändern.

●Ne jamais démonter ou modifier l'équipement R/C.



●ちいさな子供のいる場所での操作はしないでください。

●Keep out of reach of small children.

●Bausatz von kleinen Kindern fernhalten.

●Garder hors de portée des enfants en bas âge.



●わからないところは、保護者の方やRCにくわしい人に教えてもらおう。

●Ask an adult for help.

●Einen Erwachsenen um Hilfe bitten.

●Demander assistance à un adulte.

これだけは守ろう! / Attention! / Achtung!

《スイッチの入れ方》 How to turn on transmitter and receiver /

Einschalten von Sender und Empfänger/ Comment allumer émetteur et récepteur

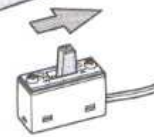
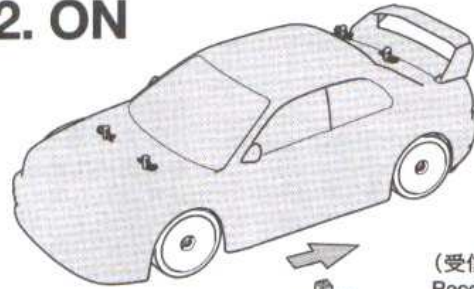
1. ON



(送信機スイッチ)
Transmitter switch
Sender-Schalter
Interrupteur d'émetteur



2. ON

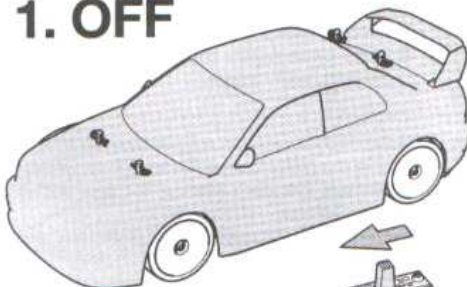


(受信機スイッチ)
Receiver switch
Empfänger-Schalter
Interrupteur du circuit de réception

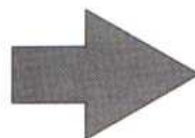
《スイッチの切り方》 How to turn off transmitter and receiver /

Abschalten von Sender und Empfänger/ Comment éteindre émetteur et récepteur

1. OFF



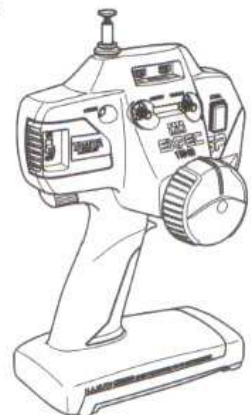
(受信機スイッチ)
Receiver switch
Empfänger-Schalter
Interrupteur du circuit de réception



2. OFF



(送信機スイッチ)
Transmitter switch
Sender-Schalter
Interrupteur d'émetteur



送信機の電池の入れ方

How to install transmitter battery / Einlegen der Senderbatterien / Installation des piles de l'émetteur

注意

電池交換をするとき、すべて新しい電池にしてください。

1本でも減った電池があると、発信する電波が弱くなってコントロールがきかなくなります。

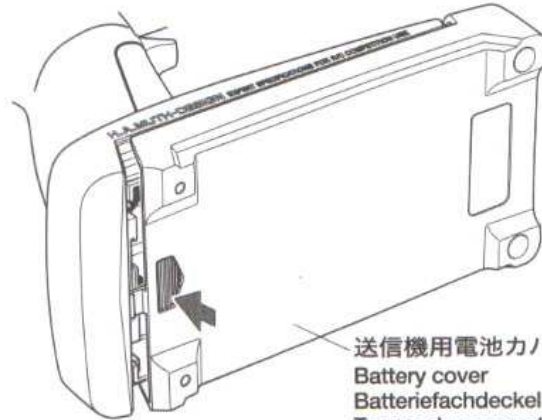
Use new batteries when replacing. If used battery is mixed with new ones, model may loose control due to weak radio.

Beim Austausch nur neue Batterien verwenden. Falls gebrauchte Batterien mit neuen gemischt werden, kann das Modell wegen zu schwacher Sendeleistung außer Kontrolle geraten.

Remplacer toutes les piles à la fois. Si des piles neuves sont mélangées avec des piles usagées, il y a risque de perte de contrôle du modèle due à un faible signal radio.

1. 送信機の底面の電池カバーをはずします。
Open battery cover at the bottom of transmitter.
Den Batteriefachdeckel am Boden des Senders öffnen.
Ouvrir le compartiment à piles à la base de l'émetteur.

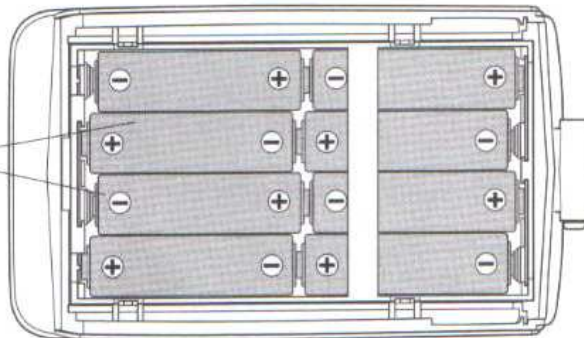
★矢印部を押しながらスライドさせてはずします。
★Remove battery cover by pushing arrow and sliding.
★Den Batteriefachdeckel unter Druck auf den Pfeil herunter-schieben.
★Enlever la trappe de compartiment à piles en appuyant sur la flèche et en faisant coulisser.



送信機用電池カバー
Battery cover
Batteriefachdeckel
Trappe du compartiment à piles

2. 電池ボックス底面に描かれた電池の向きにあわせて電池を入れてください。
Install batteries. Follow the direction of batteries designated in the inside of battery box.
Batterien einlegen. Achten Sie auf die Richtung der Batterien, wie sie an der Innenseite des Batteriegehäuses angegeben ist.
Installer les piles. Orienter les piles comme montré à l'intérieur du compartiment.

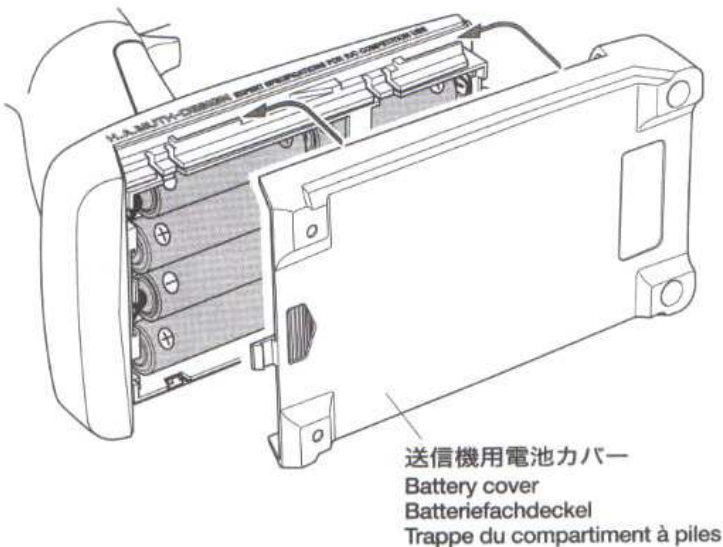
単3形電池
R6/AA/UM3 batteries
R6/AA/UM3 Batterien
Piles R6/AA/UM3



単3形電池8本
8×R6/AA/UM3(1.5V)



3. 電池カバーを取り付けます。
Attach battery cover.
Batteriefachdeckel anbringen.
Fixer la trappe.



送信機用電池カバー
Battery cover
Batteriefachdeckel
Trappe du compartiment à piles

注意

電池を入れる順番、電池のプラス、マイナスのむきをまちがえないように注意してください。

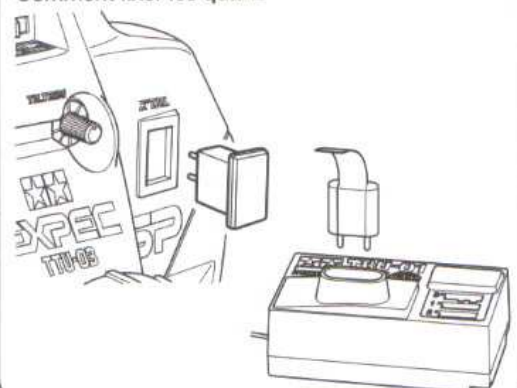
Pay attention to the order and polarity when installing batteries.

Beim Einlegen der Batterien auf Reihenfolge und Polarität achten.

Respecter l'ordre et la polarité des piles lors de leur installation.

《クリスタルの取り付け》

How to attach crystal
Anbringen des Quarzes
Comment fixer les quartz



注意

走ったあとは、必ず電池を取り外してください。

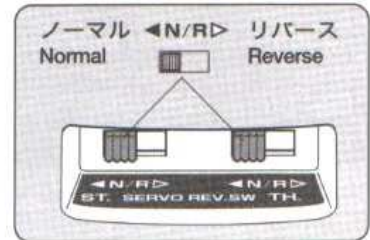
Remove batteries after use.

Bei Betriebsende die Batterien herausnehmen.

Enlever les piles après utilisation.

各部の名称

Part names / Namen der Teile / Teileidentification des pièces



- 送信機用アンテナ
- Transmitter antenna
- Sender-Antenne
- Antenne de l'émetteur

- ステアリングトリム
- Steering trim
- Lenkungstrimm
- Trim de direction

- リバーススイッチ
- Reverse switch
- Umkehrschalter
- Commutateurs d'inversion

- スロットルトリム
- Throttle trim
- Gastrimm
- Trim des gaz

●送信機スイッチ

上側に動かすと電源が入り、下側にすると切れます。

★スイッチを入れるときは必ず周囲に同じバンドの使用者がないことを確認してから入れてください。自分だけではなく相手のRCモデルのコントロールが効かなくなり危険です。

●Transmitter switch

When turning on switch, make sure that no one is using same band as you. If someone is using the same band, both yours and his/her R/C model may loose control.

●Sender-Schalter

Bevor Sie den Sender einschalten, sollten Sie überprüfen, ob niemand die gleiche Frequenz wie Sie benutzt. Falls Jemand das gleiche Frequenzband benutzt, kann sowohl dessen als auch Ihr Modell außer Kontrolle geraten.

●Interrupteur d'émetteur

Avant de mettre en marche, s'assurer que personne n'utilise la même fréquence. Si quelqu'un d'autre utilise la même fréquence, il y a risque de perte de contrôle des deux modèles.

●LEDバッテリーインジケータランプ

電池電圧のレベルを表示します。ランプ点灯で充分、点滅または消灯で交換サインです。ランプが点滅している時は電波が弱い危険な状態です。すぐに新品電池と交換してください。新品電池にしても点灯しない時は、極性まちがいや接触不良をチェックしてください。

●LED Battery indicator

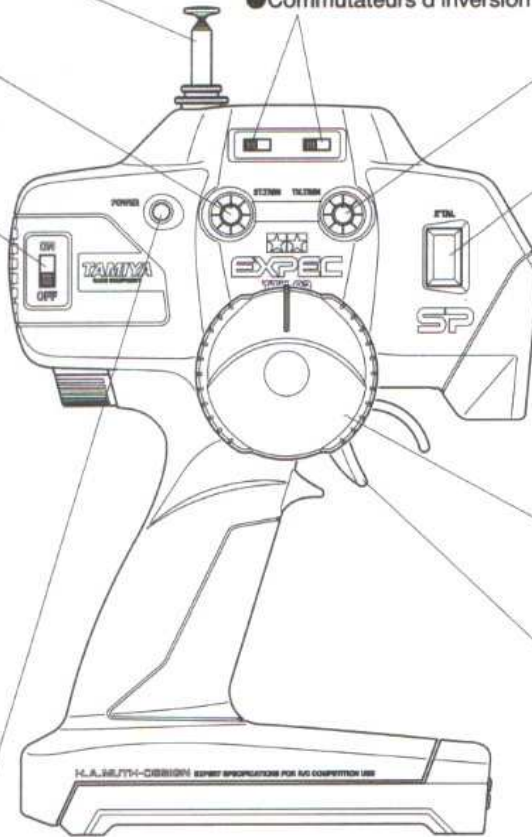
Indicates the voltage of battery. Replace batteries when the lamp flickers or blacks out. It is dangerous to run the model with low battery. If indicator does not turn on even after installing new batteries, check polarity or contact.

●LED Ladeanzeige

Sie zeigt die Spannung der Batterien an. Die Batterien sind zu erneuern, wenn die Lampe flackert oder ausgeht. Es ist gefährlich, das Modell mit schwachen Batterien fahren zu lassen. Falls die Anzeige selbst nach Einlegen neuer Batterien nicht aufleuchtet, sind Polarität oder Kontakte zu überprüfen.

●Indicateur de tension DEL

Informe de l'état des piles. Remplacer les piles si la lampe faiblit ou s'éteint. Il est dangereux d'utiliser le modèle avec des piles faibles. Si l'indicateur ne s'allume pas même après installation de nouvelles piles, vérifier les polarités ou les contacts.



- 送信機用クリスタル
- 送信機から発信される電波の周波数(バンド)を決める役目をします。
- Transmitter crystal
- Designate the frequency (band) of transmitter.
- Sender-Quarz
- Bestimmt die Frequenz (das Frequenzband) des Senders.
- Quartz de l'émetteur
- Détermine la fréquence (bande) de l'émetteur.

- ステアリングホイール
- Steering wheel
- Steuerrad
- Volant

- スロットルトリガー
- Throttle trigger
- Gaszuggriff
- Gâchette des gaz

保証書 エクスペックSP・電動RCドライブセット

ご住所

お名前

電話番号

お買上日/平成 年 月 日

保証期間●お買上時から6ヶ月(180日)

●上記の製品を裏面の規定通り保証いたします。

※販売店印とお買上年月日の記入が無いものは無効

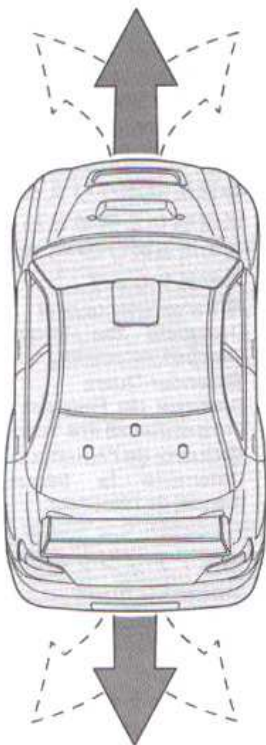
★Effective only in Japan.

販売店印

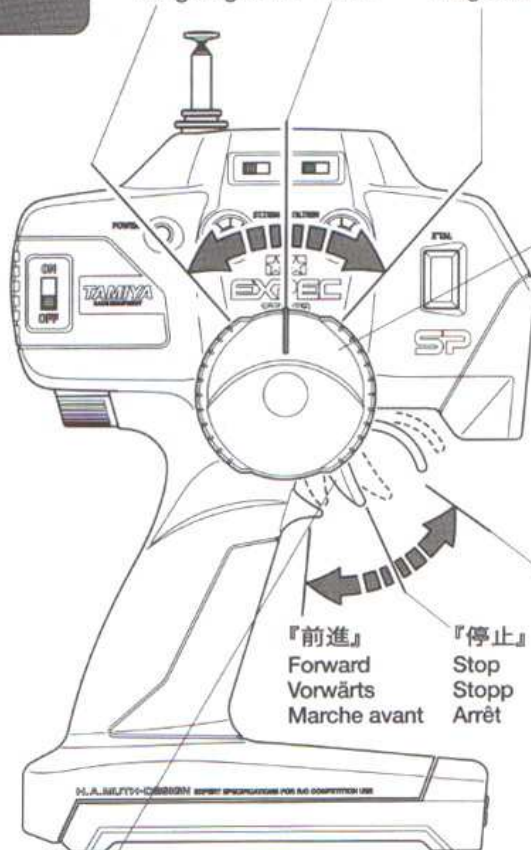


コントロールのしかた

How to control R/C model
Das Steuern eines RC-Modells
Pilotege du modèle R/C



左まわり Left turn Linksdrehung Virage à gauche	直進 Straight Gerade Droit	右まわり Right turn Rechtsdrehung Virage à droite
--	-----------------------------------	--



『前進』 Forward Vorwärts Marche avant	『停止』 Stop Stopp Arrêt	『後進』及び『ブレーキ』 Reverse / Brake Rückwärts / Bremsen Marche arrière / Freins
---	--------------------------------	---

●ステアリングホイール

ホイールを左右に回して車の方向を変えます。回す程度に応じてハンドルのきれ角が変わり、真ん中(中立、ニュートラル)では直進します。

●Steering wheel

Changes direction by turning the wheel. Turning angle can be adjusted by the degree of wheel twisting. Put the wheel to neutral (middle) position to run straight.

●Steuerrad

Ändert die Fahrtrichtung durch Drehen am Rad. Der Einschlagwinkel folgt dem Grad der Rad-drehung. Für Geradeausfahrt ist das Rad in die Neutral- (Mittel-) Stellung zu bringen.

●Volant

En tournant le volant, le modèle change de direction. L'angle de virage est proportionnel au braquage du volant. Mettre le volant au neutre (position centrale) pour rouler en ligne droite.

●スピードコントロールトリガー

車の『停止』・『前進』・『後進』のスピードコントロール、そして『ブレーキ』に使います。真ん中(中立、ニュートラル)で停止、トリガーを引くほど前進スピードが速くなります。『前進側』から一気に『後進側』にトリガーを動かすとブレーキがかかります。車を後進させるにはこの状態(ブレーキがかかっている状態)からいったんニュートラルに戻し、もう一度トリガーを後進側に動かします。

●Throttle trigger

Used for running forward, reverse, and stopping the model. Pull trigger to run forward and more to speed up. Put trigger to neutral (middle) position to stop. Push trigger to reverse position (brake works at this time) and return to neutral, then put trigger reverse position again to go backward.

●Gaszuggriff

Wird für Vor- und Rückwärtsfahrt sowie das Abbremsen des Modells verwendet. Zur Vorwärtsfahrt und zum Beschleunigen den Gaszuggriff nach hinten ziehen. Zum Anhalten den Zuggriff in die Neutral- (Mittel-) Stellung bringen. Den Zuggriff in die Rückfahrstellung bringen (die Bremse arbeitet während diese Zeit) und dann auf Neutral zurückstellen, danach den Zuggriff wieder in die Rückfahrstellung bringen um rückwärts zu fahren.

●Gâchette des gaz

Utilisée pour rouler en avant, en arrière et stopper le modèle. Tirer la gâchette pour rouler vers l'avant et la tirer plus encore pour accélérer. Laisser la gâchette au neutre (position centrale) pour arrêter. Pousser la gâchette en position inverse (les freins agissent à ce moment) et remettre à la position neutre. Ensuite, remettre la gâchette en position inverse pour reculer.

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) この保証書はエクスペックSP、2チャンネルR/Cシステムを保証するものです。
- 2) お買上日から6ヶ月(180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ください。修理箇所を早く確実に知ることで、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、お買上店、または株式会社タミヤ・カスタマーサービス(静岡県恩田原3-7千422-8610)にお送りください。

お問い合わせ電話番号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

よると認められる故障(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、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お買上後の輸送や移動、落下などにもなう故障や損傷。⑤保管上の不備(高温、多湿、ナフタリン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保証書にお買上店印、お買上年月日、機種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。

●保証書の再発行はいたしません。

修理を依頼されるときは

- 長くご愛用の結果、または突発的な事故及び自然故障などのトラブルにより故障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ください。故障箇所のポイント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。
- 弊社の責任による故障と認められる場合は、保証規定に従い無償にて修理いたします。
- 機器に手を加えたり、分解された場合は、保証期間であっても無償修理はいたしかねます。

Effective only in Japan.

トリムの調整

Trim adjustment
Einstellung der Trimmhebel
Réglage de trim

●ステアリングトリム

ステアリングホイールを操作しないで、車がまっすぐ走らないときは、ステアリングトリムを回して調整します。車を走らせ、左に曲がるようなら、トリムを右に回し、また、右に回るようなら、トリムを左に回してまっすぐ走るように調整します。

●Steering trim

If R/C model does not run straight at the neutral position, adjust this trim. If the model tends to go left, adjust the trim to right. If model goes to right, turn to left.

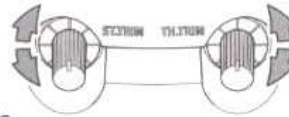
●Lenkungstrimm

Falls das RC-Modell in der Neutralstellung nicht geradeaus fährt, ist die Trimmung nachzustellen. Falls das Modell nach links zieht, ist die Trimmung nach rechts zu verstellen. Falls das Modell nach rechts zieht, ist nach links zu verstellen.

●Trim de direction

Si le modèle de roue pas droit lorsque le volant est au neutre, agir sur le trim. Si le modèle "tire" à gauche, ajuster le trim vers la droite. Si le modèle "tire" à droite, ajuster le trim vers la gauche.

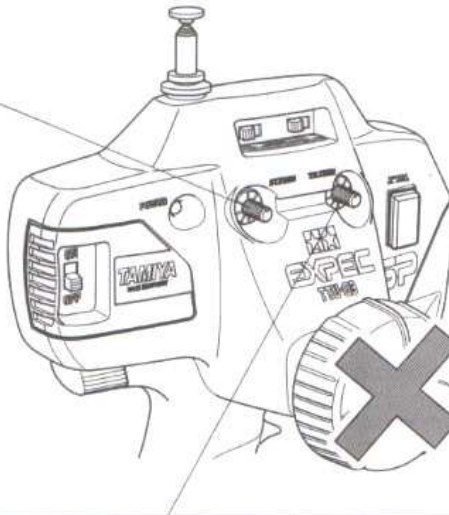
左に曲がる時
Car goes to left
Das Auto fährt nach links
La voiture tire à gauche



右に曲がる時
Car goes to right
Das Auto fährt nach rechts
La voiture tire à droite

前進してしまう時
Car goes forward
Das Auto fährt vorwärts
La voiture avance

バックしてしまう時
Car reverses
Das Auto fährt rückwärts
La voiture recule



●スロットルトリム

スロットルトリガーを操作しないのに車が停止しない場合は、スロットルトリムを回して調整します。RCカーが前進する時は、トリムを左に回し、後進する時は、トリムを右に回して停止するように調整します。

●Throttle trim

If R/C model does not stop, adjust this trim. If the model moves forward at the neutral position, adjust the trim to left until the model stops. If model reverses, turn to right.

●Gastrimm

Falls das Modell nicht anhält, ist dieser Trimm nachzustellen. Falls das Modell in der Neutralstellung vorwärts fährt, ist der Trimm nach links zu verstellen, bis das Modell stehen bleibt. Falls das Modell rückwärts fährt, nach rechts drehen.

●Trim des gaz

Si le modèle ne s'arrête pas, ajuster ce trim. Si le modèle roule en avant avec la gâchette au neutre, ajuster le trim vers la gauche jusqu'à l'arrêt du modèle. Si le modèle roule en arrière, ajuster vers la droite.

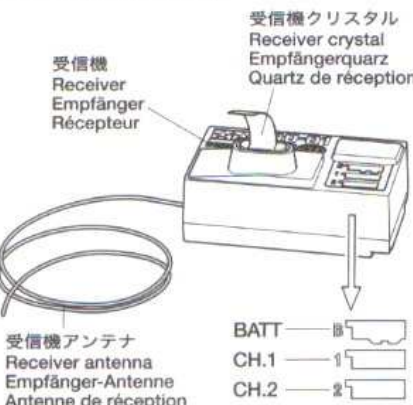
●受信機

送信機からのコントロール電波を受け、パルス信号に変換して、サーボ、FETアンプに送ります。

★CH.1にステアリングサーボのコネクターを接続します。

★CH.2にFETアンプのコネクターを接続します。

★BATTにセット付属の101-BKアンプの場合は、アンプからの電源コネクターを接続します。他のFETアンプの場合は接続しません。



●受信機アンテナ

送信機からの電波を受信します。

⚠ アンテナ線は、7.2Vバッテリーやモーター、サーボのリード線から1cm以上離して、また金属やカーボンなどの電気を通すものに接触しない様、配置してください。一緒に束ねたり、切ったりすると混信したり走行距離が短くなります。

●クリスタル

送信機用：送信機から発信される電波の周波数(バンド)を決める役目をします。
受信機用：送信機から発信される電波の周波数(バンド)を受ける役目をします。

★必ず指定のペア(セット)になっているクリスタルを使用してください。他社のクリスタルを使用すると混信、妨害を受けやすくなります。

●サーボ

受信機からのパルス信号を受け、RCカーのステアリングを動かす役目をします。

●サーボホーン

サーボの動きを直接RCカーのステアリングやエンジン・スロットルレバーに伝える役目をします。

★ご使用になるRCカーに合わせてお使いください。

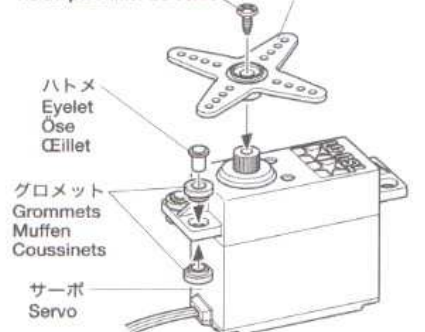
●サーボグロメット・ハトメ：車体の振動からサーボを守る役目をします。

図のように取り付け使用してください。

★サーボの取り付けは、ご使用になるRCカーの説明書に従ってください。サーボグロメットを使用しないRCカーもあります。

サーボホーン止めビス
Servo horn screw
Schraube für Servohorn
Vis du palonnier du servo

サーボホーン
Servo horn
Servohorn
Palonnier du servo



●FETアンプ

電動RCカーの前、後進のスピード、停止、ブレーキをコントロールします。別紙FETアンプ用説明図をごらんください。

●受信機スイッチ

受信機の電池電源をオン・オフするスライドスイッチです。

●Receiver

Receiver accepts signals from transmitter and converts them into pulses that operate servo and FET speed controller.

★Connect steering servo's connector to CH.1.

★Connect the connector from FET speed controller to CH.2.

★Connect receiver battery connector from 101-BK to BATT. Do not connect when using FET speed controller other than 101-BK.

●Receiver antenna

Receives the radio from transmitter.

△ Make sure to place receiver antenna more than 1cm away from cables of 7.2V battery, motor, and servo. Also be careful not to make

●Empfänger

Der Empfänger erhält Signale vom Sender und setzt diese in Impulse um, welche das Servo und den FET Fahrregler ansteuern.

★Stecker des Lenkservos in den Steckplatz von CH.1 einstecken.

★Stecker des FET Fahrreglers in den Steckplatz von CH.2 einstecken.

★Den Empfänger-Batterie-Stecker des 101-BK in BATT einstecken. Nicht verbinden, wenn ein anderer FET Fahrregler als der 101-BK verwendet wird.

●Empfänger-Antenne

Sie empfängt die Funksignale des Senders.

△ Stellen Sie sicher, dass die Antenne mehr als 1cm von den Kabeln des 7.2V Akkus, des Motors und des Servos entfernt ist. Außerdem darf kein Kontakt mit Metall-

contact with metal and carbon fibers. Bundling with other cables or cutting antenna may cause frequency interference and/or short range of control.

●Crystal

The crystal determines the frequency (band) of the transmitter which controls your model.

★Different frequency crystals are available. Use of separately available, optional sets, allows you to organize racing in group.

●Servo

Transforms signals received from the receiver into mechanical movements.

●Servo horn

Transfers servo's movement into steering

oder Karbonfaserteilen auftreten. Das Zusammenbündeln mit anderen Kabeln oder das Abschneiden der Antenne kann Funkstörungen und/oder schlechte Reichweite bewirken.

●Quarz

Der Quarz bestimmt das Frequenzband des Senders, der beim Modell enthalten ist.

★Es sind verschiedene Frequenzquarze erhältlich. Der Einsatz von getrennt erhältlichen Zubehörquarzen ermöglicht das Abhalten von Rennen mit mehreren Teilnehmern.

●Servo

Wandelt die vom Empfänger kommenden Lenksignale in mechanische Bewegung um.

●Servohorn

Setzt die Bewegung des Servos in Lenkaus-

movement or throttle lever movement.

●Grommet/Eyelet

Absorbs shocks from chassis. Attach as shown.

★Follow the instructions included with R/C car for attaching servo. Grommets can only be attached to some R/C cars.

●FET speed controller

FET speed controller interprets pulses from receiver and controls speed of forward/reversing, stopping and braking. Refer to the instructions included with FET speed controller.

●Receiver switch

Power switch to turn on/off receiver.

schläge oder in Bewegungen am Gashebel um.

●Muffe/Öse

Dämpft vom Chassis kommende Stöße. Wie abgebildet befestigen.

★Richten Sie sich zur Servobefestigung nach der beim RC-Auto beiliegenden Anleitung. Ösen können nur bei manchen RC-Autos angebracht werden.

●FET Fahrregler

Der FET Fahrregler verarbeitet Signale des Empfängers und regelt die Geschwindigkeit bei Vor- und Rückwärtsfahrt, Anhalten und Bremsen. Beachten Sie die dem FET Fahrregler beiliegende Anleitung.

●Empfängerschalter

Ein-Aus-Schalter für den Empfänger.

●Récepteur

Le récepteur reçoit les signaux de l'émetteur et les convertit en impulsions transférées au servo et au variateur de vitesse électronique.

★Connecter la fiche du servo de direction à la prise CH.1.

★Connecter la fiche du variateur de vitesse électronique à la prise CH.2.

★Connecter l'alimentation du récepteur à la prise BATT de 101-BK. Ne pas utiliser un autre variateur électronique que le 101-BK.

●Antenne de réception

Capte les signaux radio de l'émetteur.

△ Veiller à placer l'antenne du récepteur à au moins 1cm des câbles du pack d'accus

7.2V, du moteur et du servo. Veiller également à éviter tout contact avec des pièces métalliques ou en fibres de carbone. Ligaturer l'antenne avec d'autres câbles ou la couper peut entraîner des interférences et/ou une perte de portée.

●Paire de quartz

Les quartz déterminent la fréquence (bande) radio de fonctionnement de l'équipement R/C.

★Différentes fréquences sont disponibles.

●Servo

Convertit les signaux émanant du récepteur en mouvements mécaniques.

●Palonnier du servo

Transfère le mouvement du servo à la direction ou à la commande des gaz.

●Coussinets/Œillets

Absorbent les chocs du châssis. Les installer comme montré.

★Suivre les instructions incluses avec la voiture R/C pour installer le servo. Les coussinets ne peuvent être installés que sur certains types de voitures.

●Variateur électronique

Le variateur de vitesse électronique interprète les impulsions provenant du récepteur et régule le régime et le sens de rotation du moteur. Se reporter aux instructions incluses avec le variateur électronique.

●Interrupteur de récepteur

Permet de mettre en marche et d'arrêter le récepteur.

走行させる時の手順

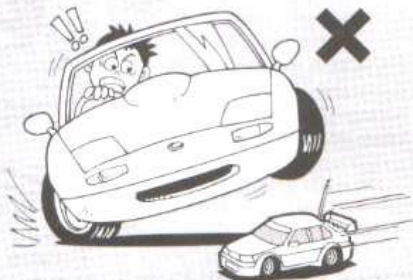
1. 送信機用電池をセットする。
2. 送信機のスイッチを入れる。
(LEDランプで電池の量を確認してください。)
3. 受信機のスイッチを入れる。
4. プロポを動かし、各部の動きを確認、必要ならトリムで調整する。
- 5 走行を終了した時は、必ず逆の手順で、受信機・送信機の順にスイッチを切る。
△この手順は必ず守ってください。自分の送信機の電波が出ていない場合、他の電波を受け、RCカーが暴走するこ

とがあり危険です。

RCカーを走らせる時のご注意

- 混信に注意してください。周りにラジオコントロールモデルを操縦している人(RCカー以外のRCモデルでも同じバンドであれば混信します。)がいたらバンドを確認してください。
- 人ごみの中や小さな子どものそばで走らせないでください。
- 道路では絶対に走らせないでください。
- 長時間使用しない時は、電池は取り出して保管してください。
- プロポは精密部品がおさめられてい

ます。水が入った時は誤作動したりこわれるのですぐに乾かしてください。



Operating procedures

1. Install batteries for transmitter.
2. Switch on transmitter.
3. Switch on receiver.
4. Inspect operation with transmitter. Adjust trims if needed.
5. Reverse sequence for switch off.

△ Always follow this order. R/C model may catch other frequencies if your transmitter is not turned on.

Cautions during operations

- Make sure that no one else is using the same frequency as yours in your running

area whether it is driving, flying, or sailing.

- Never run R/C model in crowded area or near small children.
- Never run R/C model in the street.
- Remove battery from R/C model when storing.
- If R/C system gets wet, dry it immediately to prevent malfunction.

Kontrollen vor der Fahrt

1. Batterien in den Sender einlegen.
 2. Den Sender einschalten.
 3. Den Empfänger einschalten.
 4. Die Funktion mittels des Senders überprüfen. Falls erforderlich, die Trimmung nachstellen.
 5. Zum Ausschalten in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
- △ Immer nach diesem Schema vorgehen.

Falls Ihr Sender nicht eingeschaltet ist, könnte das RC-Modell fremde Frequenzen aufschneiden.

Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs

- Überprüfen, ob in Ihrer Nähe niemand sonst die gleiche Frequenz wie die Ihre verwendet, sei es zum Fahren, Fliegen oder Bootfahren.

- Das Modell niemals auf bevölkerten Plätzen oder in der Nähe kleiner Kinder fahren lassen.
- Niemals mit dem Modell auf öffentlichen Straßen fahren.
- Vor dem Aufbewahren den Akku aus dem Modell nehmen.
- Falls das RC-System nass geworden ist, muss es sofort getrocknet werden, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

Procedure de mise en marche

1. Installer les piles de l'émetteur.
2. Mettre en marche l'émetteur.
3. Mettre en marche le récepteur
4. Vérifier le fonctionnement avec l'émetteur. Ajuster les trims si nécessaire.
5. Pour éteindre, procéder dans l'ordre inverse.

▲Toujours suivre cet ordre. Le modèle R/C peut capter d'autres fréquences si l'émetteur n'est pas en marche.

Précautions durant l'utilisation

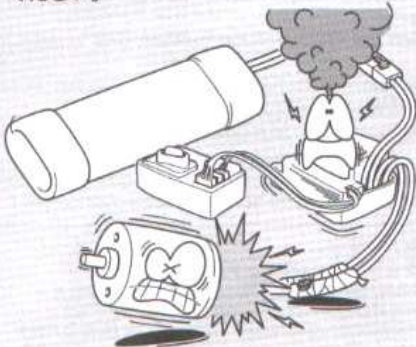
●S'assurer que personne d'autre n'utilise la même fréquence dans le secteur qu'il s'agit de d'un modèle roulant, volant ou navigant.

- Ne jamais faire évoluer un modèle R/C au milieu de personnes ou près de petits enfants.
- Ne jamais utiliser un modèle R/C dans le rue.
- Toujours enlever les piles du modèle lorsqu'il est rangé.
- Si les équipements R/C sont soumis à l'humidité, les sécher immédiatement pour éviter tout mauvais fonctionnement.

次のようなことはしないでください。

FETアンプがこわれます。

●配線コードのショートさせない。コードのビニールがむけてしまった場合は、ビニールテープをまいて中の金属線をカバーしてください。またモーターコードがとれた場合は、端子以外のところにハンダがはみ出さないよう、確実にハンダづけしてください。



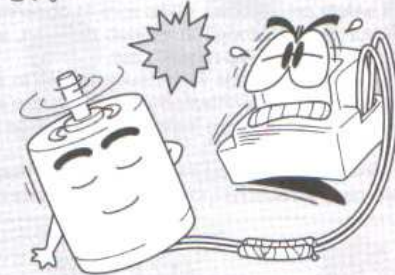
●コネクタのつなぎ方に注意。

コネクタはつなぎ方の向きが決まっています。つなぎにくい時は無理におし込ま

ずに向きを確かめてください。向きをまちがえて無理におし込むとFETアンプをこわします。

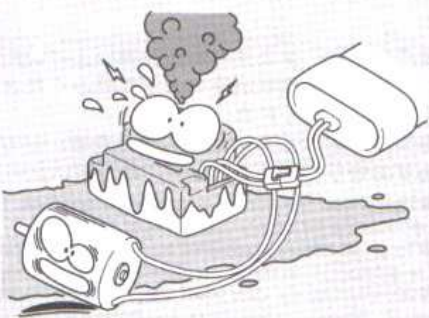
●改造しない。

指定バッテリー、モーター以外のバッテリー、モーターにつけかえるのはやめてください。FETアンプがこわれます。配線コードやアンテナ線を切ったり、FETアンプ、コネクタ、サーボを分解したりするのはショートや故障の原因になりますのでやめてください。



●取り扱いに注意。

FETアンプやサーボ、送信機には精密な電子回路がおさめられています。内部に水が入ったり、湿気をあびたりするとこわれます。また落としたりしないように丁寧に扱ってください。



●FETアンプのヒートプロテクターがはたらくと車は走らなくなります。無理な走らせ方をした場合、スピードコントロールアンプがこわれるのを防ぐためにヒートプロテクターがはたらいて、一時的にモーターに電気を流れなくします。

●ヒートプロテクターがはたらいたら。走っていた車が突然止まった時には、ヒートプロテクターがはたらいたことが考えられます。(この時はFETアンプ上部の放熱板が熱くなっているのだからです。)すぐに受信機スイッチを切り、原因を調べ故障箇所を修理してください。15分ぐらいしたら受信機スイッチを入れてください。車は走るようになります。

Cautions on FET speed controller

●Do not short circuit

Make sure that all cables are completely insulated. Use vinyl tape for insulation. Securely solder the motor cable if detached.

●Connect cables securely

Connectors can only be joined together in one way. If they don't fit perfectly together, do not force them. FET speed controller may be damaged.

●Do not modify

Do not use undesignated battery and motor. FET speed controller may be damaged. Cutting cables or antenna, or dismantling connector or servo may cause short circuit or breakage.

●Cautions when handling

FET speed controller, servo, and transmitter are precision devices. Keep away from water and humidity. Take extra care not to drop or crush when handling.

●R/C model will stop when heat protection

device in FET speed controller works

When running the model at low speeds for long periods, heat protection device stops car to protect speed control amplifier from heat.

●In case heat protection device works

If the model stops suddenly, heat protection device may be working. Turn off receiver switch immediately and determine the cause. If the cause is due to heat protection device, the model will resume running after about a 15-minute-break.

Vorsichtsmaßnahmen betreffend den FET Fahrregler

●Niemals kurzschließen

Überprüfen, ob die Isolierung aller Kabel völlig intakt ist. Zum Isolieren Vinylband verwenden. Falls das Motorkabel sich gelöst hat, sorgfältig wieder anlöten.

●Alle Kabel sicher anschließen

Die Stecker lassen sich nur auf eine Weise zusammenfügen. Niemals Gewalt anwenden, falls sie nicht richtig passen. Der FET Fahrregler könnte Schaden nehmen.

●Nichts verändern

Keinen ungeeigneten Akku oder Motor verwenden. Der FET Fahrregler kann beschädigt werden. Das Durchschneiden von Kabeln oder der Antenne oder das Zerlegen von Steckern oder Servo kann Kurzschluss oder Zerstörung bewirken.

●Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung Der FET Fahrregler, das Servo und der Sender sind Präzisionsgeräte. Sie sind von Wasser und Feuchtigkeit fernzuhalten. Herunterfallen oder versehentliches Darauftreten beim Betrieb unbedingt vermeiden.

●Das RC-Modell bleibt stehen, wenn der Überhitzungsschutz in dem FET Fahrregler

angesprochen hat

Fall das Modell längere Zeit bei niedriger Geschwindigkeit fährt, spricht der Schutzschalter an und das Modell bleibt stehen, um den elektronischen Fahrregler vor Überhitzung zu schützen.

●Falls der Überhitzungsschutz angesprochen hat

Sollte das Modell plötzlich stehenbleiben, kann der Überhitzungsschutz angesprochen haben. Den Empfänger sofort ausschalten und nach der Ursache forschen. Falls der Überhitzungsschutzschalter die Ursache war, wird das Modell nach einer 15-minütigen Pause wieder fahren.

Précautions relatives au variateur électronique

●Ne pas mettre en court-circuit

S'assurer que les câbles sont bien isolés. Utiliser de la bande vinyle pour isoler si nécessaire. Souder fermement les câbles du moteur s'ils se sont détachés.

●Connecter fermement les câbles

Les connecteurs ne peuvent s'assembler que d'une seule manière. S'ils ne s'assemblent pas parfaitement, ne pas forcer. Le variateur peut être endommagé.

●Ne pas modifier

Ne pas utiliser d'accus ou des moteurs inappropriés. Il y a risque d'endommagement du variateur Couper câbles ou antenne ou démonter un connecteur ou le servo peuvent causer un court-circuit ou des dommages.

●Manipuler avec précaution

Le variateur, le servo et l'émetteur sont des appareils de précision. Les garder éloignés de l'eau et de l'humidité. Veiller à ne pas les laisser tomber ou leur donner des chocs durant leur manipulation.

●Le modèle R/C stoppera lorsque le dispositif contre la chaleur du variateur se mettra en marche

Lorsque le modèle évolue à basse vitesse pendant de longues périodes, le système de protection thermique arrête automatiquement la voiture pour éviter la surchauffe de l'amplificateur du variateur de vitesse.

●En cas d'enclenchement du dispositif de protection thermique

Si le modèle s'arrête brusquement, c'est sans doute du fait du dispositif de protection thermique. Eteindre le récepteur immédiatement et déterminer la cause de l'arrêt. S'il est dû à l'enclenchement du dispositif de protection thermique, le modèle fonctionnera à nouveau après une pause de 15 minutes.

万が一不良、不足部品などありましたら、当社カスタマーサービスまでお問い合わせください。

★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)

営業時間 平日(月～金曜日)8:00～20:00
土、日、祝日8:00～17:00

タミヤインターネットホームページアドレス

www.tamiya.com



TAMIYA

株式会社 タミヤ

静岡市恩田原3-7 〒422-8610

45030 Expec SP R/C System (1054356)