

# WILD COMMANDO

1/8 SCALE FACTORY ASSEMBLED GLOW-ENGINE R/C 4X4 CUSTOMIZED MONSTER VEHICLE



## Quick Restart Manual

This quick restart manual instructs how to restart engine after break-in procedure. Read starting manual first for proper use and maintenance. Finish break-in procedure before reading this manual.

Die Anleitung für schnelles Wiederstarten unterrichtet über erneutes Starten des Motors nach Absterben. Lesen Sie zunächst die Anleitung für richtiges Starten bei normalem Betrieb und Wartung. Vor dem Lesen dieser Anleitung sollte das Einfahren abgeschlossen sein.

Ce manuel de redémarrage rapide explique comment redémarrer le moteur après rodage. Lire ce manuel en premier pour utiliser et entretenir correctement le modèle. Finir le rodage avant de commencer à lire ce manuel.

ワイルドコマンドー クイックリスタートマニュアル(再始動用取扱書)

※スタートマニュアルに従って慣らし走行などを終了された方はこちらをご覧ください。



TAMIYA

## このマニュアルをご使用の方へ

このマニュアルはワイルドコマンドーを再始動させるためのものです。エンジンを初めてスタートさせる時やエンジンのトラブルの解決法はワイルドコマンドー スタートマニュアルをお読みください。またこのマニュアルはエンジン再始動の際お手元においておくに便利です。

### For those reading this manual

This manual shows the way to restart Wild Commando. Read starting manual for initial operation and troubleshooting. When operating, carrying this manual will help.

### Für die Leser dieser Anleitung

Diese Anleitung zeigt, wie der Wild Commando erneut zu starten ist. Für Normalbetrieb und die Wartung die Anfangsanleitung lesen. Während des Betriebs kann das Mitführen dieser Anleitung hilfreich sein.

### Avertissement

Ce manuel explique la façon de redémarrer le Wild Commando. Lire le manuel de démarrage pour la première utilisation et la détection de pannes. Il est conseillé de garder ce manuel avec soi lorsqu'on utilise le modèle.

■ワイルドコマンドーについて/ワイルドコマンドーは軍隊のコマンドビークルをイメージした高性能な4WDエンジンRCカーです。画期的な2スピードオートマチックトランスミッション「FRAT」を搭載して、前後進ともに1速から2速に自動的にシフトチェンジ可能。素早い加速とトップスピードの伸びを実現しました。さらに送信機の操作により前進走行から瞬時にバック走行に切り換えることができ、ブレーキも可能です。このようなワイルドコマンドーの性能を十分に発揮させるために、各部の操作方法と調整方法を説明します。

●FRATシステム/「FRAT」はForward & Reverse Automatic Transmissionの略で、前後進ともに、1速から2速へ自動変速が可能です。他の3チャンネルを用いたエンジンRCカーとは異なり、ワイルドコマンドーはこの「FRAT」とベルクランクリンク機構の採用により、2チャンネルで前後進の切り換えをおこなうことができます。変速には遠心クラッチを使用。一定の回転数に達したときクラッチがつながり、前後進ともに2速への切り換えが自動的におこなわれます。さらに前進、後進の切り換えはシフトクラッチが担当。カムの回転力によってクラッチを押しつけて駆動力を伝える方式を採用したこのシフトクラッチは、ベルクランクリンク機構に連結されたシフトリングにより接続・切断をおこないます。

■About Wild Commando / Wild Commando is a high performance 4WD engine R/C car modeled after a Military commando vehicle. Adopting 2-speed automatic transmission "FRAT", Wild Commando can realize dynamic acceleration and high speed running with automatic gear shifting and smooth reverse running. This manual is intended to inform you about how to operate and maintain Wild Commando in order to enjoy its performance fully.

●FRAT system / FRAT (forward and reverse automatic transmission) enables the Wild Commando to adjust to a variety of terrain by switching to low and high gears when needed to effectively maximize control. FRAT and Bell crank linkage system also realizes smooth, controlled reverse driving with 2-channel control R/C system.

■Über den Wild Commando / Der Wild Commando ist ein Hochleistungs-4WD RC-Auto mit Glühzündermotor und stellt das Modell eines militärischen Kommandofahrzeugs dar. Durch die Einbeziehung der 2-Gang Automatik "FRAT", schafft der Wild Commando eine rasante Beschleunigung und mittels automatischem Schalten eine hohe Fahrgeschwindigkeit, dazu eine zügige Rückwärtsfahrt. Diese Anleitung soll Sie über Bedienung und Wartung des Wild Commando informieren, damit Sie sein gesamtes Leistungsspektrum genießen können.

●FRAT System / FRAT (automatische Kraftübertragung vorwärts und rückwärts) ermöglicht es dem Wild Commando, sich an eine Vielfalt von Geländeformen anzupassen, indem auf niederen oder höheren Gang geschaltet wird, um wirkungsvoll den steuerbaren Drehzahlbereich zu optimieren. FRAT und ein Antriebssystem mit Winkelgetriebe ermöglicht außerdem eine flüssige und geregelte Rückwärtsfahrt mit einer 2-Kanal-Funkfersteuerung.

■A propos du Wild Commando / Le Wild Commando est une voiture R/C thermique 4WD inspiré par les véhicules des commandos de l'armée. Grâce à une transmission automatique à deux vitesses appelée "FRAT", le Wild Commando peut réaliser des accélérations dynamiques et des courses à haute vitesse avec un changement de rapport automatique mais peut aussi passer en marche arrière en douceur. Cette notice a pour but de vous exposer la manière d'utiliser et d'entretenir le Wild Commando afin de profiter pleinement de ses performances.

●Système FRAT / Le système FRAT (transmission automatique avant arrière) permet au Wild Commando de s'adapter à de nombreux types de terrain par changement de vitesse, lente ou rapide, pour un contrôle optimum. Le système FRAT couplé à une tringlerie à renvoi d'angle permet également une conduite en marche arrière en douceur et contrôlée avec seulement une télécommande à 2 canaux.

## 再始動のための準備

### Preparation for restart

### Vorbereitung zum erneuten Starten

### Préparation au redémarrage.

●エンジン始動前に以下のことをチェックします。 / Check the following before restarting. / Vor dem Neustart nachfolgendes überprüfen. / Vérifier les points suivants avant de redémarrer.

①燃料は用意しましたか? 1 Lの燃料で約7タンク分の走行ができます。

Is fuel all set? 1 liter of fuel makes about 7 tanks of operation.

Ist der Kraftstoff aufgebraucht? 1 Liter Kraftstoff ergibt etwa 7 Tankfüllungen.

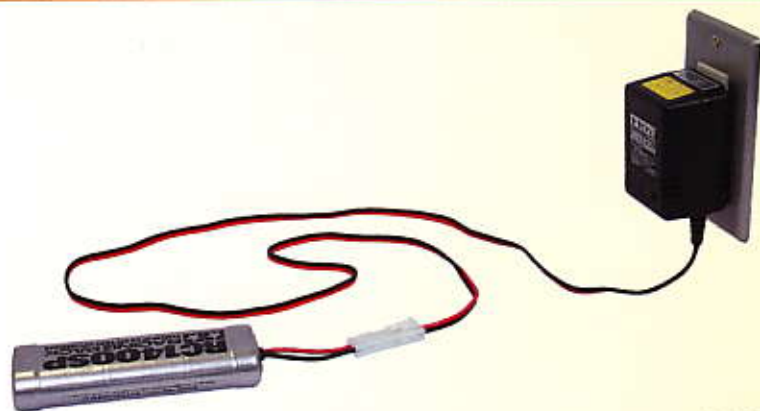
Le plein est-il fait? 1 litre de carburant permet de remplir 7 réservoirs.

②スターター用7.2Vバッテリーを再充電します。

Recharge engine starter battery(7.2V).

Den Akku (7,2V) des Starters aufladen.

Recharger le pack d'accus (7,2V) du boîtier de démarrage.



## ③送信機、受信機の電池はありますか？

送信機の電源を入ると赤いインジケータが点灯しますが、このインジケータが消灯または点滅状態なら送信機、受信機の電池を全て新しいものに交換します。送信機のインジケータが点灯しても長時間の走行でなくなる場合や受信機用電池だけ減っている場合があります。確認方法としては送信機、受信機スイッチを ON にして RC カーを地面に置きます。(この時、エンジンはかけません。)送信機のステアリングを左右に動かしてください。その場でタイヤが左右に勢いよく動けば正常です。動きがゆっくりしていたり、動かない場合は受信機用電池が残り少ない事が考えられます。新しい電池に交換してください。

## ③ Check transmitter and receiver battery power.

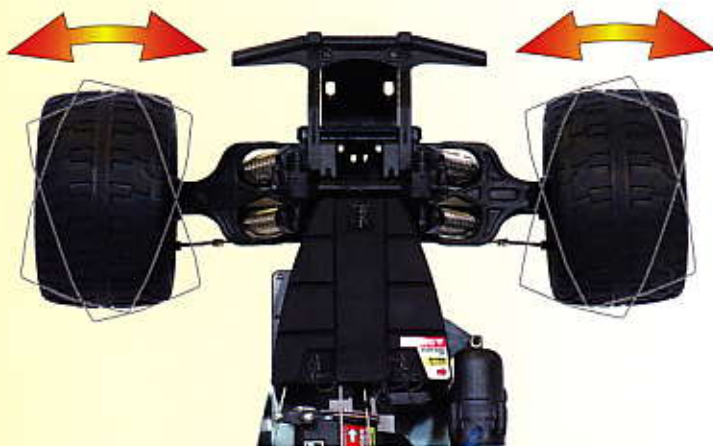
After turning on transmitter, red indicator will light up. Replace both transmitter and receiver batteries if indicator flickers or does not light up. Even if the indicator turns on, there is the possibility that the R/C model may not run for a long time or receiver battery might be exhausted. Turn on transmitter and receiver, then place R/C model on ground. (Engine is not started) Turn steering wheel. If tires move smoothly on the spot, the battery is sufficient. If not, or if movement is slow, replace receiver battery with fresh one.

## ③ Batterieleistung des Senders und des Empfängers überprüfen.

Nach dem Einschalten des Senders leuchtet die rote Kontrolllampe. Es sind sowohl Sender- als auch Empfängerbatterien auszutauschen, wenn die Kontrolllampe blinkt oder nicht aufleuchtet. Selbst wenn die Kontrolllampe angeht, kann es sein, dass das Modell nur kurze Zeit fährt, es könnten auch die Empfängerbatterien leer sein. Sender und Empfänger einschalten, dann das Modell auf den Boden stellen (Motor läuft nicht). Am Lenkrad drehen. Wenn sich die Räder zügig auf der Stelle drehen, ist die Batterie ausreichend. Falls sie sich nicht oder nur ganz langsam bewegen, sind die Empfängerbatterien gegen neue auszutauschen.

## ③ Vérifier l'état des piles de l'émetteur et du récepteur.

Après mise en marche de l'émetteur, la lampe témoin rouge s'allume. Remplacer les piles de l'émetteur et du récepteur si le témoin clignote ou reste éteint. Même si le témoin s'allume, il est possible que le modèle R/C ne roule que peu de temps ou que les piles du récepteur soient déchargées. Mettre en marche l'émetteur puis le récepteur, poser le modèle sur le sol (moteur non démarré). Tourner le volant. Si le braquage des roues est immédiat et rapide, l'alimentation est suffisante. Si ce n'est pas le cas ou si le mouvement est lent, installer de nouvelles piles.



## ④ホイール部や各部のネジの緩みがないか確認する。緩んでいれば増し締めする。

④ Make sure screws are securely fastened. Tighten screws if loose.

④ Überprüfen, ob alle Schrauben fest sitzen. Lose Schrauben sofort anziehen.

④ S'assurer que les vis sont fermement serrées. Reserrer celles qui sont desserrées.

## ⑤ブレーキディスクのゲージを確認。ゲージを確認してディスクが減っていれば交換する。(交換方法はスタートマニュアル 26 ページ参照)

⑤ Check brake disc gauge. Replace if exhausted. (Refer to Starting Manual P26).

⑤ Das Spiel an der Scheibenbremse überprüfen. Ersetzen, falls verschlissen. (Anfangsanleitung S26 beachten).

⑤ Vérifier le témoin du disque de frein. Remplacer s'il est usé (voir manuel de démarrage page 26).



## エンジンの再始動と停止

Restarting  
Wiederstart  
Redémarrage



1. 燃料缶から燃料ポンプに移しかえます。図のようにポンプで吸い取ることもできます。

Transfer glow fuel to fuel filler. Squeeze with fuel filler as shown.  
Glühzünder-Kraftstoff in die Füllflasche füllen. Mit der Füllflasche wie abgebildet drücken.  
Transférer du carburant dans la pipette. Appuyer sur la pipette comme montré.



2. 燃料をタンクに給油します。

Fill the tank.  
Tank füllen.  
Remplir le réservoir.



3. 送信機のアンテナを伸ばし、スイッチをONにします。

Extend transmitter antenna and turn on switch.  
Die Senderantenne ganz herausziehen und Sender einschalten.  
Déployer l'antenne de l'émetteur et le mettre en marche.



4. RCカーのスイッチ (受信機) をONにします。

Turn on receiver switch.  
Empfänger einschalten.  
Mettre en marche le récepteur.



5. スロットルトリムの位置が動いていないか確認します。

Check if throttle trim is in neutral position.  
Die Neutralstellung des Gasstrimms überprüfen.  
S'assurer que le trim des gaz est au neutre.



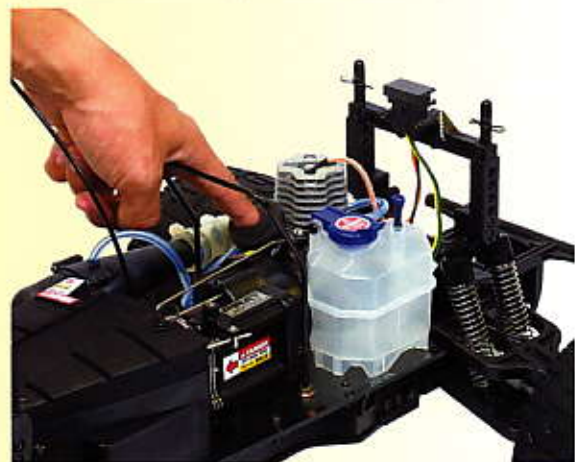
6. チョークボタンを2回押します。

Push choke button twice.  
Den Choke-Knopf zweimal drücken.  
Appuyer deux fois sur le bouton d'amorçage.



- 7.** RCカーを台の上に乗せ、電動スターターでエンジンを回します。  
Put R/C model onto stand, then start engine with engine starter.  
RC-Modell auf Ständer stellen, dann Motor mit Motorstarter starten.  
Poser le modèle R/C sur son support puis démarrer le moteur avec le boîtier de démarrage.

- エンジンの止め方 / Stopping engine  
/ Anhalten des Motors / Arrêt du moteur



- 8.** エアクリーナーを指で押さえ、エンジンを停止させます。この時エンジンは熱くなっているので軍手などはめておこなうとよいでしょう。  
Press air cleaner pipe when stopping engine. Make sure to wear gloves.  
Zum Anhalten auf die Einlassöffnung des Luftfilters drücken. Zum Anhalten des Motors Handschuh anziehen.  
Presser entre deux doigts le tube de filtre à air pour arrêter le moteur. Porter des gants pour arrêter le moteur.

**全開走行させる前に**  
Before operating in full throttle  
Vor der Vollgasfahrt  
Avant de mettre plein gaz

●全開走行をさせる前にもう一度ステアリングとブレーキをテストします。

- ① ハーフスピードで走行させながら左右にステアリングできるか確認します。
  - ② ハーフスピードからブレーキをかけます。RCカーが確実に止まるかテストしてください。
- Before operating in full throttle, check steering and braking again.
  - Vor einer Vollgasfahrt ist die Funktion von Lenkung und Bremsen nochmals zu überprüfen.
  - Avant de mettre plein gaz, vérifier à nouveau le bon fonctionnement de la direction et du frein.

**走行後のメンテナンス**  
Maintenance after running  
Wartung nach der Fahrt  
Entretien après utilisation



- プラグとエアクリーナーをはずし、タミヤ・エンジンスプレーをキャブレターの吸気口に吹き付けながら電動スターターでエンジンを3秒ほど回します。この時、オイルがプラグ口から噴き出すのでゴーグルをかけておこなってください。この後、プラグ、エアクリーナーはもとに戻します。これを怠って長い間放置するとエンジンが錆びて動かなくなってしまうので注意しましょう。
- Spray glow engine treatment oil or Tamiya Engine Treatment Spray to carburetor intake for about 3 sec. while starting engine with engine starter. Make sure to wear goggles because oil blows out from engine head.
- Glühzünder-Pflegeöl oder Tamiya Motorpflege-Spray etwa 3 Sekunden lang in den Vergasereinfluss einsprühen, während der Motor mit dem Anlasser durchgedreht wird. Zur Sicherheit eine Schutzbrille tragen, da Öl aus dem Zylinderkopf spritzt. Ohne Wartung kann sich Rost bilden und den Motor blockieren.
- Vaporiser de l'huile de traitement moteur ou du Traitement Moteur Tamiya en Spray dans le carburateur pendant 3 secondes environ en faisant fonctionner le démarreur. Porter des lunettes de protection car il y a des projections d'huile par la tête de cylindre.

## 基本的な走らせ方

Basic operation  
Grundlegende Bedienung  
Notions de base

■ワイルドコマンドーは2スピードオートマチックトランスミッション (FRAT) を搭載して、シャープな加速とのびのあるトップスピードが楽しめ、さらにバック走行も送信機操作で可能です。基本的な走らせ方は下の図を参考にしてください。コーナーの手前でスピードを十分落とさないとコーナーを曲がれなかったり (アンダーステア)、転倒することになります。

●2スピードオートマチックトランスミッション: 加速していくとエンジン音が瞬切り替わります。それが1速から2速へチェンジしたポイントです。RCカーはさらに加速してエンジン音が変わらなくなったらそこが最高速です。

●ブレーキとバックの操作: 送信機の操作は7ページの写真を参考にしてください。前進状態の時、スロットルトリガーをニュートラルの位置より少し押すとブレーキがかかります。RCカーが止まった状態でさらにトリガーを押すとバックします。

■This kit installs 2 speed automatic transmission (FRAT) which creates quick acceleration and remarkable top speed. Running reverse is also possible. Refer to the instructions below. R/C model will be unable to turn or spin-out, if braking is insufficient before rounding corner.

●2 speed automatic transmission: During accelerating, engine sound changes at a precise moment -- when R/C model shifts from first. When engine sound no longer changes with acceleration, maximum speed has been reached.

●Braking & reversing: Refer to the instructions below for transmitter operation. While R/C model is running forward, push throttle trigger over neutral position to brake. While R/C car is not in motion, push throttle trigger to reverse.

■Dieser Bausatz verfügt über eine automatische 2-Gang-Kraftübertragung (FRAT), die für schnelle Beschleunigung und beachtliche Höchstgeschwindigkeit sorgt. Daneben ist auch Rückwärtsfahrt möglich. Siehe untenstehende Anleitung. Wenn die Bremswirkung vor dem Einleiten einer Kurve nicht mehr ändert, ist die Höchstgeschwindigkeit des Autos erreicht.

●Automatische 2-Gang-Kraftübertragung: Beim Beschleunigen ändert sich an einem bestimmten Punkt das Motorgeräusch. Dies ist der Moment, in welchem das RC-Modell vom ersten Gang in den zweiten schaltet. Wenn sich nach weiteren Beschleunigen der Klang des Motors nicht mehr ändert, ist die Höchstgeschwindigkeit des Autos erreicht.

●Bremsen & Rückwärtsfahrt: Beachten Sie untenstehende Anleitung zur Bedienung des Senders. Solange das Modell noch vorwärts fährt, den Gaszuggriff zum Bremsen über die Mittelstellung hinaus nach vorne drücken. Wenn das Auto stillsteht, den Gaszuggriff zum Rückwärtsfahren nach vorne drücken.

■Ce modèle est équipé d'une transmission automatique à deux rapports (FRAT) procurant des accélérations très rapides et une vitesse de pointe très élevée. La marche arrière est également possible. Se reporter aux instructions ci-dessous. Si le freinage n'est pas suffisant avant d'entrer dans une courbe, le modèle R/C ne peut pas prendre le virage ou sous-vire.

●Transmission automatique à deux rapports: en accélération, le son du moteur change au moment où le modèle passe du premier au second rapport. Si on continue d'accélérer, le son du moteur ne change plus et on atteint la vitesse maximale de la voiture.

●Freinage et marche arrière: se reporter aux instructions ci-dessous pour utiliser l'émetteur. Quand le modèle est en marche avant, ramener légèrement la gâchette au delà du neutre pour freiner. Lorsque la voiture est à l'arrêt, repousser la gâchette pour la marche arrière.

- ▶ステアリングが直進状態になったらスロットル全開!  
Operate full throttle after setting steering in straight position.  
Nachdem die Lenkung auf geradeaus steht, Vollgas geben.  
Aller plein gaz seulement lorsque la direction est bien réglée.

- ▶直進部分で確実に減速  
Steady braking before the corner.  
Gleichmäßiges Bremsen vor der Kurve.  
Freinage constant avant le virage.



- ▶コーナーの頂点から徐々に加速  
Accelerate gradually after passing the top of the corner.  
Nach Erreichen des Scheitelpunkts der Kurve allmählich beschleunigen.  
Accélérer progressivement après passage du milieu de la courbe.

- ▶コーナーリング中はハーフスピード!  
Maintain half-speed when cornering!  
Bei Kurvenfahrt ist stets auf eine mittlere Geschwindigkeit zu achten.  
Maintenir la commande des gaz à mi-puissance dans les virages.

- ▶コーナーリング手前、直進部分で確実に減速  
Steady braking before the corner.  
Gleichmäßiges Bremsen vor der Kurve.  
Freinage constant avant le virage.

## ■RCカーの基本的な走らせ方

ステアリングをきいているのにコーナーでなぜ大きくふくらんでしまうのだろうか?と感じたことはありませんか?

エンジンRCカーはコーナー手前ではブレーキによる減速、コーナーリング中はクラッチをつないだままゆっくりとコーナーリング、コーナーの頂点からは徐々に加速、そしてステアリングが戻ったら全開と実車と同じ操作が要求されます。特にコーナーリング中にスロットルを完全に戻す(ニュートラル状態)と駆動がなくなりRCカーは曲がらなくなります。これは実車でいえばコーナーリング中にクラッチペダルを踏んでいるのと同じ事なのです。これではアンダーステアになってうまく曲がりません。コーナーリング中はハーフスピードをキープして操縦感覚をつかんでください。

### ■Basic control of R/C cars

Have you ever wondered, "Why is my R/C car drifting outward even when I am steering to the limit?"

Engine R/C cars require the same level of control necessary with real automobiles: slow-down before approaching the corner, slow cornering while clutch is connected, gradual speed up after coming out of corner, and full-throttle at the straight. Especially when cornering, release of throttle causes driving power loss and thus impedes turning of R/C car (same as cutting the clutch of a real automobile when cornering) Note to maintain half-speed when cornering.

### ■Grundlagen der Steuerung von RC-Autos

Haben Sie sich jemals gefragt, warum Ihr RC-Auto selbst bei voll eingeschlagener Lenkung nach außen driftet?

RC-Autos mit Verbrennungsmotoren erfordern ein gleiches Maß an Beherrschung wie ein echtes Auto: bei der Annäherung an eine Kurve langsamer werden, Kurvenfahrt, wobei die Kupplung eingerastet ist, bei der Ausfahrt aus der Kurve allmählich beschleunigen und dann auf der Geraden Volllas. Besonders bei der Kurvenfahrt bewirkt ein vom-Gas-Gehen Verlust an Vortriebskraft und behindert das Einlenken in die Kurve (genauso, als wenn man in der Kurve bei einem echten Auto auskuppelt). Bei Kurvenfahrt ist stets auf eine mittlere Geschwindigkeit zu achten.

### ■Manœuvres de base d'une voiture R/C

Vous êtes vous déjà demandé: "pourquoi ma voiture R/C a-t-elle tendance à se déporter vers l'extérieur même si je tourne à fond?"

Une voiture R/C thermique demande le même niveau de contrôle qu'une véritable automobile: ralentir à l'approche des virages, vitesse réduite dans le tournant alors que l'embrayage est enclenché, remise des gaz progressive à la sortie et pleine vitesse en ligne droite. Surtout lors des virages, le fait de relâcher l'accélérateur entraîne une perte de puissance empêchant la voiture R/C de tourner (comme lorsque l'on prend un tournant avec une véritable automobile en débrayant). Attention de maintenir la commande des gaz à mi-puissance dans les virages.

#### ① ●ブレーキ

Brake  
Bremsen  
Frein



#### ② ●コーナーリング時のハーフスピード

Half-speed when cornering  
Mittlere Geschwindigkeit bei Kurvenfahrt  
Mi-vitesse lors des virages



#### ③ ●直進時

Straight running  
Geradeausfahrt  
Conduite en ligne droite



#### ④ ●バック

Reverse  
Rückwärts  
Marche arrière



## 2回目以降の燃料給油とエンジン始動について

Engine starting and refueling after initial operation

Motor starten und Nachtanken nach dem ersten Einsatz.

Ravitaillement et démarrage du moteur après une première utilisation.

### ①燃料を再給油して走らせるときは、エンジンを15分程休ませてから再走行させます。

After refueling, take about 15-minutes break to start engine again.

Nach dem Nachtanken bis zum erneuten Starten des Motors etwa 15 Minuten Pause einlegen.

Après avoir fait le plein, laisser s'écouler 15 minutes avant de redémarrer le moteur.

### ②燃料補給は安全のためエンジンを停止させてからおこなってください。

Make sure to stop engine when fueling.

Der Motor darf beim Nachtanken keinesfalls laufen.

Arrêter le moteur avant de faire le plein.

**オフロード走行後について**  
 Maintenance after off-road operation.  
 Wartung nach Geländefahrt.  
 Entretien après évolutions tout terrain.

- ① オフロード走行をさせると車体がひどく汚れます。汚れはブラシなどで払い落とし乾いたボロ布などでふき取ってください。この際、車体に直接水や洗剤をつけて洗浄しないでください。電気部品が壊れてしまいます。  
 When R/C model is covered with dirt/sand after off-road running, clean up dirt/sand with brush and cloth. To prevent electric parts breakage, avoid direct contact with water or detergent when cleaning body.  
 Wenn das Modell nach einer Geländefahrt mit Schmutz und Sand bedeckt ist, diesen mit einer Bürste und einem Tuch entfernen. Um Beschädigung von elektrischen Teilen zu vermeiden, ist beim Reinigen der Karosserie darauf zu achten, dass sie nicht mit Wasser oder Spülmittel in Kontakt kommen.  
 Lorsque le modèle est recouvert de poussière ou de sable après des évolutions tout terrain, le nettoyer soigneusement avec une brosse souple et des chiffons. Pour ne pas endommager les équipements électriques, éviter le contact direct avec l'eau ou le détergent lors du lavage de la carrosserie.
- ② エアクリナーを確認し汚れがひどい場合は取り外して、中性洗剤で汚れを洗い流します。洗浄後は陰干しし、しっかり乾燥したら再度エアクリナーオイルをしみこませて取り付けます。  
 Check air filter. If it is dirty, remove and clean up with detergent. Dry it completely in the shade, then saturate with air cleaner oil (red oil) before attaching.  
 Luftfilter überprüfen. Falls er Schmutz enthält, entfernen und mit Spülmittel auswaschen. Im Schatten vollständig trocknen lassen, dann vor dem Einbau mit Luftfilteröl (rotes Öl) einölen.  
 Vérifier le filtre à air. S'il est sale, l'enlever et le nettoyer avec du détergent. Le laisser sécher complètement à l'abri de la lumière puis le saturer d'huile pour filtre à air (rouge) avant de le remettre en place.
- ③ 走行をやめる場合はスタートマニュアル 15 ページのステップ 11 を参考に走行後のメンテナンスをおこないます。  
 When finishing operation, refer to Step 11 on page 15 in Starting Manual for maintenance after running.  
 Wird der Fahrbetrieb beendet, Schritt 11 auf Seite 15 der Start-Bedienungsanleitung bezüglich der Wartung nach der Fahrt beachten.  
 Après utilisation, se reporter à l'étape 11 page 15 du manuel de démarrage pour la maintenance.



- エアクリナーが汚れたらエンジンから取り外して中性洗剤を付け手でモミ洗います。洗浄後はよく水洗いし、陰干ししてください。エアクリナーは予備パーツが付属していますので交互に使うと効率よく使用できます。乾燥後はエアクリナーオイルをしみこませ、エンジンに取り付けます。
- Wash by rubbing as shown. Wash out all detergent and dry in shade completely. Make sure to saturate with air cleaner oil (red oil) before installing.
- Wie abgebildet durch Reiben auswaschen. Sämtliches Spülmittel auswaschen und im Schatten trocknen lassen. Darauf achten, dass vor dem Einbau mit Luftfilteröl (rotes Öl) getränkt wird.
- Nettoyer en frottant comme montré. Bien rincer et laisser sécher complètement à l'abri de la lumière. Saturer avec de l'huile pour filtre à air (rouge) avant de l'installer.

**ネジロック剤について**  
 Liquid thread lock  
 Flüssige Schraubensicherung  
 Frein-filet



- ネジロック剤はエンジンスターターの取り付けネジおよびプロペラシャフトの緩み止めとして部品交換などしたときに使用します。通常はすでにネジロックされているので使用しません。また指定箇所以外は使用しないでください。
- Apply liquid thread lock to cover for engine starting motor and propeller shaft if required. Ordinary parts come pre-applied with thread lock. Do not apply to non-designated parts.
- Falls erforderlich, flüssige Schraubensicherung auf die Abdeckung des Anlassenmotors und die Antriebswelle aufbringen. Ursprünglich werden diese Teile bereits mit aufgetragenem Sicherungsmittel ausgeliefert. Nicht auf nicht ausgewiesene Teile auftragen.
- Appliquer du frein filet sur les vis du carter de démarreur et l'axe du moteur si nécessaire. Du frein-filet est pré-appliqué sur les pièces ordinaires. Ne pas appliquer sur les pièces non mentionnées.



## オーバーチョーク

Over-choking  
Zuviel Choke  
Trop d'amorçage

- 燃料を多く送りすぎたため、プラグが燃料で湿ってエンジンがかからない状態。こんな状態になったときは下記の対策法を試してください。
- In case glow plug is covered with oil and engine won't start, try the remedy below:
- Falls die Glühkerze nass geworden ist oder der Motor nicht anspringen will, versuchen Sie es mit folgender Abhilfe:
- Si la bougie est couverte d'huile et que le moteur ne démarre pas, suivre la procédure ci-dessous :



1. 燃料タンクから燃料をすべて抜き取り、プラグを取り外します。  
Empty all fuel away from the tank and detach glow plug.  
Jeglichen Kraftstoff aus dem Tank absaugen und Glühkerze herausschrauben.  
Vider entièrement le réservoir et enlever la bougie.



2. スターターでエンジンを回転させ、余分な燃料をシリンダーから抜きます。この時、プラグ穴から燃料が吹き出すのでゴーグルをします。この後、吹き出した燃料をふき取りプラグを付け直します。  
Run engine with engine starter to remove fuel from cylinder. Fuel will blow out. - make sure to wear goggles. Wipe spilled fuel off and attach glow plug again.  
Den Motor mit dem Anlasser durchdrehen, um den Kraftstoff aus dem Zylinder zu pumpen. Der Kraftstoff spritzt heraus. Zur Sicherheit Schutzbrille aufsetzen. Verspritzten Kraftstoff wegwischen und Glühkerze wieder einschrauben.  
Faire tourner le démarreur pour faire sortir le carburant du cylindre. Il y a des projections de carburant : porter des lunettes de protection. Essuyer les éclaboussures de carburant et ré-installer la bougie.

## トーイン・トーアウト

Toe-in / Toe-out  
Vorspur / Nachspur  
Pincement des roues

- 障害物に衝突したり、長く走行させているとトーインがくるって直進時に真っ直ぐ走らなくなります。そんな時は下図を参考に付属工具でトーインまたはトーアウトを調整してください。トーインとはタイヤがほんの少しだけ内側に向けた状態、トーアウトとは外側に開いた状態をさします。実際に調整する場合は、トーインにし、タイヤが約1度ほど内側を向くように調整します。
- Bumping obstacles or running for long time changes toe-in. R/C model does not go straight with incorrect toe-in. Refer to instructions below for adjusting toe-in and toe-out. Toe-in is to point tires inwards. 1 degree is a proper toe-in angle.
- Bei Anstoßen an Hindernissen oder mit längerer Fahrdauer kann sich die Vorspur ändern. Das RC-Modell fährt bei falscher Vorspur nicht richtig geradeaus. Zur Einstellung von Vorspur / Nachspur Untenstehendes beachten. Bei Vorspur zeigen die Räder vorne nach innen. 1 Grad ist der richtige Vorspurwinkel.
- Les chocs avec des obstacles et la durée de fonctionnement font varier le pincement. Le modèle ne peut pas rouler droit avec un pincement incorrect. Se reporter ci-dessous pour régler le pincement fermé ou ouvert. "Fermé" signifie que les roues sont légèrement orientées vers l'intérieur. L'angle de pincement fermé approprié est de 1 degré.

約1度  
About 1 degree  
Etwa 1 Grad  
1 degré env.

- ★調整はフロント、リヤともにおこないます。
- ★Adjust both front and rear.
- ★Vorne wie hinten einstellen.
- ★Régler à l'avant et à l'arrière.



- 付属工具のスパナを使ってアジャスターロッドを伸縮させて調整します。アジャスターロッドはタイヤを自分の方に向け反時計回りに回すと長くなり、時計回りに回すと短くなります。  
Adjust adjuster rod, using wrench supplied. Screw counterclockwise to lengthen, clockwise to shorten.  
An Einstellgestänge mit dem beiliegenden Schlüssel nachstellen. Zur Verlängerung gegen den Uhrzeiger, zum Verkürzen im Uhrzeiger drehen.  
Régler la biellette au moyen de la clé fournie. Visser dans le sens anti-horaire pour allonger, horaire pour raccourcir.

## キャブレターの初期化

Carburetor re-setting  
Neueinstellung des Vergasers  
Modification du réglage du carburateur

□キャブレターの各調整ネジは調整が大変難しく、誤って動かしてしまうとエンジンが不安定になったり、最悪の場合エンジンを壊してしまうおそれもあります。このような場合キャブレターの調整を簡単・安全に工場出荷時に戻すことができます。下の調整法を参考に初期化をおこなってください。

### ●TGフューエル3000プレミアムの場合

初期状態はTGフューエル3000プレミアムで調整されています。ここでは大きく狂ってしまって初期状態に戻したい場合や、TGフューエル2000に合わせて調整した後、元に戻したい場合を想定します。

#### ○ニードルバルブの調整

まず、エンジンを停止した状態でニードルバルブをいっぱいに締め込み(時計回り)ます。(注：ニードルバルブはビスではないので思いきり締め込まないでください。キャブレターが壊れます。)この位置から1回転と3/4回転戻した(反時計回り)位置が初期状態です。エンジンを始動させてニードルバルブを微調整し、適正の状態になったらアイドルリング調整もおこなってください。

#### ○アイドルリング調整ネジ

エンジンを停止した状態でエアクリーナーをはずし、キャブレターの開度(吸入口の間隔)が約1mmになるように調整します。(詳しくはスタートマニュアル22ページを参照)

#### ○スローニードル

エンジンを停止した状態でスローニードルをいっぱいに締め込み(時計回り)ます。(注：スローニードルはボルトではないので思いきり締め込まないでください。キャブレターが壊れます。)この位置から1回転と1/4回転戻した(反時計回り)位置が初期状態です。

### ●TGフューエル2000の場合

TGフューエル2000はオイル成分が多く、TGフューエル3000プレミアムに比べてパワーは若干劣りますが、エンジンの焼き付きがおこりにくい安全性の高さが特長です。この燃料を使う場合はニードルバルブの再調整が必要です。

#### ○ニードルバルブの調整

エンジンを停止した状態でニードルバルブをいっぱいに締め込み、この位置から1回転と5/8回転戻した位置が標準状態です。エンジンを始動させてニードルバルブを微調整し、適正の状態になったらアイドルリング調整もおこなってください。

#### ○アイドルリング調整ネジ

このネジの調整はTGフューエル3000プレミアムと同じです。(詳しくはスタートマニュアル22ページを参照)

#### ○スローニードル

このネジの調整はTGフューエル3000プレミアムと同じです。

□Incorrect carburetor adjustment will cause engine trouble, and in the worst case, the engine may be damaged. If needed, reset the carburetor adjustment. Refer to following diagram.

### (Carburetor re-setting)

Carburetor re-setting methods differ depending on the fuel you use.

#### ●Returning mixture needles to factory setting

##### ○Adjusting Needle valve

Shut down the engine and fully tighten Needle valve Clockwise. (Do not tighten by force. Carburetor may be damaged) Then loosen 1 and 3/4 turn counter-clockwise (factory setting position). Start engine and adjust idle.

##### ○Idle adjustment screw

Shut down engine and remove air cleaner. When first setting the Idle adjustment screw, the carburetor air intake should have a 1mm opening (see page 22 in Starting manual).

##### ○Idle needle screw

Shut down engine and fully tighten the Idle needle screw clockwise. (Do not tighten by force) Then loosen 1 and 1/4 turn counter-clockwise. This position is the factory setting.

□Fehlerhafte Einstellung des Vergasers kann Probleme am Motor verursachen und diesen im schlimmsten Fall beschädigen. Falls erforderlich die Vergasereinstellung neu vornehmen. Das nachfolgende Schaubild beachten.

### (Neueinstellung des Vergasers)

Die Methoden zur Neueinstellung des Vergasers sind vom verwendeten Kraftstoff abhängig.

#### ●Zurückführen der Gemisch-Aufbereitungsnadel auf die Werkseinstellung.

##### ○Einstellung der Düsennadel

Den Motor abstellen und die Düsennadel im Uhrzeigersinn ganz einschrauben. (Nicht mit Gewalt einschrauben, der Vergaser könnte beschädigt werden) dann gegen den Uhrzeiger 1 und 3/4 Umdrehung herausdrehen (die Einstellung ab Werk). Den Motor starten und den Leerlauf einstellen.

##### ○Leerlauf-Einstellschraube

Den Motor abstellen und den Luftfilter abnehmen. Als Anfangseinstellung sollte der Einfluss am Vergaser einen Luftspalt von 1mm aufweisen (siehe Seite 22 der Startanleitung).

##### ○Schraube der Leerlaufnadel

Den Motor abstellen und die Schraube der Leerlaufnadel im Uhrzeigersinn ganz einschrauben. (Nicht mit Gewalt einschrauben). Dann 1 und 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. Dieses ist die Einstellung ab Werk.

□Un réglage incorrect du carburateur entraînera des ennuies mécaniques et dans le pire des cas, des dommages au moteur. Si nécessaire, recommencer le réglage du carburateur. Se référer aux explications qui suivent.

### (Modification du réglage du carburateur)

Le réglage du carburateur varie en fonction du carburant utilisé.

#### ●Retour au réglage d'usine du pointeau

##### ○Réglage du pointeau

Arrêter le moteur et serrer à fond le pointeau dans le sens horaire (Ne pas forcer. Le carburateur pourrait être endommagé). Le desserrer ensuite dans le sens anti-horaire d'1 tour 3/4 (pré-réglage d'usine). Démarrer le moteur et régler le ralenti.

##### ○Vis de réglage du ralenti

Arrêter le moteur et retirer le filtre à air. Lors du premier réglage de la vis de ralenti, l'ouverture de la prise d'air du carburateur doit être de 1mm (voir page 22 du Starting Manual, manuel de démarrage).

##### ○Vis aiguille de ralenti

Arrêter le moteur et serrer à fond la vis aiguille de ralenti dans le sens horaire (Ne pas forcer). La desserrer ensuite dans le sens anti-horaire d'1 tour 1/4. Cette position correspond à celle pré-réglée en usine.