

1/10 SCALE FACTORY ASSEMBLED GLOW-ENGINE R/C 4WD BUGGY

# NITRO BLASTER

Ultra-Fast Nitro Buggy Racer With Revolutionary NDF-01 Chassis

1/10 組立済みエンジンRC 4WDバギー

## ナイトロブラスター

オペレーションマニュアル  
(取扱説明書)



## NDF-01

REVOLUTIONARY CHASSIS

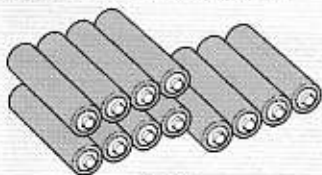
エクスプレスSP 2チャンネル送信機付き

EXPECS SP  
INCLUDED



走行させる前に用意する物

ITEMS REQUIRED  
ERFORDERLICHES ZUBEHÖR  
OUTILLAGE NECESSAIRE

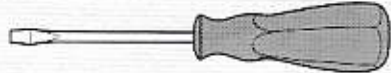


送、受信機用単3形アルカリ電池12本  
Twelve R6/AA/UM3 (1.5V) batteries for  
transmitter and receiver  
Zwölf R6/AA/UM3 (1,5V) Batterien für  
Sender und Empfänger  
Douze piles R6/AA/UM3 (1,5V) pour  
l'émetteur et le récepteur

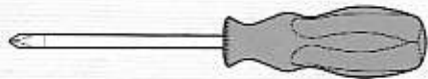


プラグヒーター用単2形アルカリ電池1本  
One LR14/C/UM2 battery for glow plug heater  
Eine LR14/C/UM2 Batterie für die Glühkerzenheizung  
Une pile LR14/C/UM2 pour le chauffe-bougie

-ドライバー(小)  
-Screwdriver (small)  
-Schraubenzieher (klein)  
Tournevis - (petit)



+ドライバー(大)  
+Screwdriver (large)  
+Schraubenzieher (groß)  
Tournevis + (grand)



グローエンジン用燃料  
TGフューエルスーパー30  
Glow engine fuel  
Modellkraftstoff  
Carburant spécial modèles  
réduits



タミヤエアフィルターオイル  
Tamiya air filter oil  
Tamiya Luftfilteröl  
Huile pour filtre à air Tamiya

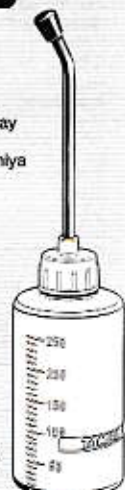


プラグヒーター  
Glow plug heater  
Glühkerzenheizung  
Chauffe bougie

タミヤエンジンスプレー  
Tamiya engine treatment spray  
Tamiya Motorpflege-Spray  
Spray traitement moteur Tamiya



燃料ポンプ  
Fuel filler  
Kraftstoff-Füllflasche  
Pipette à carburant



## 知っておきたいマナーとエンジンカーの取り扱い上のご注意。

### 注意をまもって走らせよう。

エンジンカーは時速40km以上のスピードがでるばかりでなく、引火性の高い燃料を使用し排気音は他の人にとって迷惑な騒音となることがあります。必ず以下の注意事項をお読みいただき、安全で他の人の迷惑にならない走行をお楽しみください。

走行は広く、安全で、他の人の迷惑にならない場所と時間帯で。

1. 道路では走らせない。
2. 人の多いところや公園、小さな子供の近くでは走らせない。
3. 狭い場所や室内では走らせない。
4. 学校や病院、住宅の近くなど排気音が迷惑になる所では走らせない。
5. 夜間や早朝は走らせない。

★排気音は他の人にとっては迷惑な騒音となります。場所と時間に注意して走行や調整をしてください。  
★排気ガスは刺激性があり有害で、オイルが含まれているので路面を汚します。



### 走らせてはいけない場所

- 海岸や沼、池のそば、雨の中などは走らせない。サーボや受信機などの電気部品は塩水や水に弱いので注意しましょう。
- 大きな岩のある河原や崖、草むらなどでは走らせない。

### 走行の注意、車体をしまうとき

- 送信機用電池、受信機用電池をはずします。
- ストーブの近くや日光があたって熱くなるような所にはしまわないでください。
- 雨にあたる場所や湿度の多い場所にはしまわないでください。水にぬらすとRCカーがこわれてしまいます。
- カミナリがなっているときはすぐに走らせるのをやめ、車と送信機のスイッチを切り、送信機のアンテナを短くしてください。

エンジンやマフラーは非常に熱くなる。エンジン始動中および走行直後は、しばらくの間エンジンやマフラーは熱くなり、ヤケドの危険があります。さわらないでください。

### 回転部には指をふれない。

フライホイール、シャフト、タイヤなどは高速で回転します。調整中などに指をふれないでください。けがをします。

### RCカーの燃料キャップは確実にしめる。

給油口のキャップが確実にしまっていないと、走行中に燃料があふれてマフラーの熱で発火するなどして危険です。

### RCカーの燃料タンクに燃料を入れたままにしない。

燃料タンクに燃料を入れるのは走行させるときだけにします。燃料を入れたまま持ち運んだり、走行後残った燃料をタンクに入れたままにすると思わぬ事で燃料がこぼれ、事故につながる可能性があります。またグローエンジン用燃料は引火性が高く、揮発性があり、タンク内に燃料を入れたままにすると火災などの大きな事故につながります。

★走行時、燃料タンク内の燃料は走行などで使い切るようにしてください。やむをえず燃料が残った場合には燃料缶に戻してください。(ただし、タンクの燃料を燃料缶に戻すと、燃料が劣化しやすくなるため早めにお使いください。)

### 電波の混信に注意、コントロールができません。

RCカーだけでなく、RCの飛行機、船やヘリコプターなども、同じバンド(周波数)の電波を使っているとお互いの電波が混信してコントロールができなくなり、衝突や墜落の原因になって大変危険です。近くでRC模型を動かしている人がいたらお互いのバンドを確かめ合って混信しないようにするのがマナーです。

### 送信機、受信機のどちらの電池が減ってもコントロールができません。

送信機、受信機どちらの電池が減ってもコントロールができなくなり、RCカーが暴走するなどして危険です。送信機のスイッチを入れたとき、LEDバッテリーインジケーターが点滅または消灯していたら送信機、受信機とも電池を交換します。送信機のインジケーターが消灯していてもサーボの動きが悪い場合は受信機電池を交換します。

### 分解改造はしないでください。

分解や改造をするとRCカーが走らなくなったり、壊れたり、暴走や大きな事故につながる可能性があります。また保証が受けられなくなります。

●この取扱説明書は本製品を安全に楽しんでいただくため、いつでもお読みいただける場所に保管してください。

## グローエンジン用燃料の取り扱い上の注意とお願い。

グローエンジン用燃料はメタノール(メチルアルコール)をベースにひまし油や合成オイル等の潤滑油、燃焼性を高めるニトロメタンを配合して作られています。引火性が高く揮発性があり、誤って飲んだり、揮発成分を吸い込まないでください。

### 取り扱いは火気のないところで。

火気のあるところや高温になる所ではRCカーへの給油は絶対にしないでください。たばこの火も危険です。

ガソリンや灯油など他の燃料は使えません。燃料は、タミヤTGフューエルを使ってください。ガソリンなど他の燃料はエンジンをこわすばかりでなく、爆発や火災などの事故の原因になります。

模型用グローエンジン以外には使わない。他の器具の燃料や他の用途には絶対に使わないでください。器具を壊したり、火災など思わぬ事故の原因になります。

### 保管や運搬は燃料缶で。保管には火気、直射日光、高温、電池などの近くをさげ幼児の手の届かない場所に。

燃料は、お買い求めの際に入っていた燃料缶に入れ、確実にキャップをしてください。他の保管容器に入れて保管しないでください。  
★電池が燃料缶にふれてショートし、スパークが起ると引火の危険があります。電池などといっしょに保管しないでください。

●こぼれた燃料は不要の布ですぐふき取ってください。

●空になった燃料缶を捨てる際は、必ずキャップをはずしてください。

### 事故が起きた場合の応急処置。

#### 誤って飲んでしまった場合。

大量の水を飲ませて吐かせ、速やかに医師の手当を受けてください。

#### 目に入ってしまった場合。

大量の水で十分に時間をかけてよく洗い流し、速やかに医師の手当を受けてください。

#### 皮膚についた場合。

石けん水でよく洗い流してください。

## CAUTIONS TO OBSERVE WHEN OPERATING GLOW ENGINE R/C MODELS

●This R/C model can exceed speeds of 40km/h and uses flammable fuels. Incorrect use may result in a serious accident. If you are a child or not experienced with engine R/C models, ask someone who is for guidance.

### BE AWARE OF YOUR SURROUNDINGS WHEN OPERATING ANY R/C MODEL

1. Never run R/C models on public streets.
2. Never run R/C models near people or animals, nor use people or animals as obstacles.
3. Avoid running R/C models in confined or crowded areas, to prevent damage to property and/or personal injury.
4. Be aware of your environment. Do not operate your model in an area where noise might disturb others.
5. Avoid running R/C models early in the morning or at night.
6. Use common sense when operating your model so as not to disturb others with noise, or damage the surface you are running on.

### DO NOT OPERATE R/C MODEL ON IMPROPER TERRAIN

Do not operate R/C model in the following places: on the beach, near a pond or lake, a rocky riverside or a cliff, in long grass, and in rain. This might cause electric devices, such as servo or receiver to malfunction.

### ENGINE AND MUFFLER BECOME EXTREMELY HOT

Engine components such as cylinder head, muffler and exhaust pipe become extremely hot during and after use, and can cause serious burns if touched.

### TIGHTLY CLOSE FUEL TANK CAP

To prevent damage to the car, tightly cap fuel tank. Fuel leakage could result in a fire.

### NEVER LEAVE FUEL IN THE FUEL TANK

Glow engine fuel is highly flammable. Do not transport the model with any fuel in the tank, or fail to empty all fuel after running is completed. Failure to do this could result in fire causing serious injury and/or property damage. Always run the tank dry or empty all fuel from the tank prior to storing.

### BE CAREFUL OF ROTATING PARTS

Do not touch any rotating parts, such as the drive shaft, wheels, gears etc., as they can cause serious injury.

### INTERFERENCE FROM ANOTHER TRANSMITTER

Make sure that no one else is using the same frequency in your operating area. Using the same frequency at the same time, whether it is driving, flying, or sailing, can cause loss of control of the R/C model, resulting in serious accidents.

### LOW BATTERY POWER WILL RESULT IN LOSS OF CONTROL

R/C models will run out of control if either the receiver or transmitter battery is low. To prevent serious accidents, always use fresh batteries.

### GENERAL CAUTIONS

- Remove batteries from both transmitter and receiver after use.
- Keep out of direct sunlight or away from heaters etc. during storing.
- Keep out of wet or humid areas when storing.
- Do not run R/C model on rainy days or through wet areas such as puddles.
- At the first sign of lightning, stop operation. Turn off both transmitter and receiver and retract antenna.
- Do not disassemble or modify this R/C model as this

could cause a serious accident or damage. In such cases, the manufacturer will not assume any responsibility.

## CAUTIONS TO OBSERVE WHEN HANDLING GLOW FUEL

Glow fuels contain Methanol and Nitro Methane. It is extremely flammable. Avoid contact with eyes & skin. Use only in a well ventilated area. Keep away from heat and open flame. Read warning labels prior to use. Keep away from children. Improper use of glow fuels can result in serious injury and/or property damage.

### KEEP FUEL AWAY FROM HEAT SOURCES AND OPEN FLAME

Glow engine fuels are extremely flammable. Do not smoke when fueling or operating glow engine models.

### NEVER USE GASOLINE

Use only approved glow engine fuels. Gasoline can explode and burn causing serious injuries and/or property damage.

### USE GLOW ENGINE FUEL ONLY IN GLOW ENGINES

Never use glow engine fuels in other types of engines or for other purposes. To do so is extremely dangerous.

### STORE GLOW ENGINE FUEL CANS IN A SAFE PLACE

Tightly close fuel can and store in a safe place, away from heat, open flame, direct sunlight, electrical appliances or batteries. Keep away from children. Do not store fuel in other chemical or fuel containers. Be sure to empty fuel tank filler and fuel tank after use.

### WIPE OFF FUEL SPILLS

Wipe off fuel spills with a clean dry cloth.

### DO NOT INCINERATE EMPTY FUEL CANS

Dispose of empty cans after removing cap. Never throw the empty can into fire.

**FIRST AID**

★ If swallowed, induce vomiting and see a physician immediately.

★ If fuel comes in contact with your eye, wash your eye out thoroughly and see a physician immediately.

★ If fuel comes in contact your skin, wash thoroughly with soap and water.

### VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB EINES RC-MODELLS MIT GLÜHZÜNDERMOTOR

● Dieses RC-Modell kann schneller als 40km/h fahren und arbeitet mit leicht entzündlichem Kraftstoff. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu schweren Unfällen führen. Kinder oder Personen, die keine Erfahrung im Umgang mit Glühzünder-RC-Modellen haben, sollten sich von einer versierten Person helfen lassen.

### NEHMEN SIE BEIM BETREIBEN EINES RC-MODELLS IMMER RÜCKSICHT AUF IHRE UMGEBUNG

1. RC-Modelle niemals auf öffentlichen Straßen fahren lassen.
2. Fahren Sie mit Ihrem Modell niemals in der Nähe von Personen oder Tieren oder benutzen diese als Hindernisse.
3. Um Verletzungen von Personen oder Tieren und Sachschäden zu vermeiden, fahren Sie mit Ihrem RC-Modell niemals in engen oder überfüllten Gebieten.
4. Denken Sie an Ihre Umgebung. Vermeiden Sie den Betrieb Ihres RC-Modells in einer Umgebung, wo der Lärm stören könnte.
5. Vermeiden Sie die Fahrt mit RC-Modellen früh am Morgen oder bei Nacht.
6. Halten Sie sich beim Betreiben ihres Modells an den gesunden Menschenverstand um nicht andere Mit Lärm zu belästigen oder die Fahrbahn zu beschädigen.

### DAS RC-MODELL NICHT AUF UNGEEIGNETEN FLÄCHEN FAHREN LASSEN

Fahren Sie mit dem RC-Modell nicht an folgenden Orten: am Strand, in der Nähe von Weihern oder Seen, auf steinigem Flußufer, auf felsigem oder dicht bewachsenen Gelände und keinesfalls bei Regen. Dies könnte zu Störungen in der elektrischen Ausrüstung wie Servo und Empfänger führen.

### MOTOR UND AUSPUFF WERDEN SEHR HEISS

Vermeiden Sie nach Betrieb die Berührung von Motor, Auspuff und rotierenden Teilen, da diese heiß sind und Verbrennungen verursachen können.

### KRAFTSTOFFTANK FEST VERSCHLIESSEN

Um Schäden am Auto zu vermeiden, ist der Kraftstofftank fest zu verschließen. Ausgelaufener Kraftstoff kann sich entzünden.

### NIEMALS KRAFTSTOFF IM TANK LASSEN

Transportieren Sie ihr Modell niemals mit Kraftstoff im Tank und vergessen Sie niemals nach der Fahrt, den restlichen Kraftstoff zu entfernen. Untertassung könnte zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Fahren Sie den Tank leer oder entfernen Sie vor dem Verstauen sämtlichen Kraftstoff aus dem Tank.

### AUF DREHENDE TEILE ACHTEN

Niemals drehende Teile wie Antriebswelle, Räder, Zahnrad etc. berühren, sie könnten erhebliche Verletzungen verursachen.

### FUNKSTÖRUNG DURCH ANDERE FUNKWELLEN

Versichern Sie sich, daß in Ihrem Gebiet niemand sonst auf derselben Frequenz fährt wie Sie. Die Benutzung derselben Frequenz zur selben Zeit, egal ob beim Fahren, Fliegen oder Segeln, kann zu Kontrollverlust des R/C Modells und somit zu schweren Unfällen führen.

### VERLUST DER STEUERBARKEIT BEI ABGEFALLENER BATTERIESPANNUNG

RC-Modelle geraten außer Kontrolle, wenn entweder in den Empfänger- oder den Senderbatterien die Spannung zu stark abgefallen ist. Um schweren Unfällen vorzubeugen, stets frische Batterien verwenden.

### ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Nach Gebrauch Batterien sowohl aus Sender als auch Empfänger entfernen.
- Der Aufbewahrungsort sollte keinem direkten Sonnenlicht oder Wärmequellen ausgesetzt sein.
- Niemals in feuchten Bereichen aufbewahren.
- Das RC-Modell nicht an regnerischen Tagen oder in feuchten Bereichen wie Pfützen fahren lassen.
- Beim Auftreten von Gewitter sofort den Betrieb einstellen, Empfänger und Sender ausschalten, Antenne einschieben.
- Das RC-Modell nicht zerlegen oder abändern, schwere Unfälle oder Brüche könnten die Folge sein. Für solche Fälle lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

### ZU BEACHTENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Glühzünderkraftstoff enthält Methanol und Nitromethan. Er ist besonders leicht entzündlich und giftig. Es ist nicht möglich, ungiftigen Kraftstoff herzustellen. Von

Hitzequellen und offenem Feuer fernhalten. Vor Gebrauch die Warnhinweise lesen. Von Kindern fernhalten. Fehlerhafte Verwendung von Glühzünderkraftstoff kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

### KRAFTSTOFF VON WÄRMEQUELLEN UND OFFENEM FEUER FERNHALTEN

Glühzünderkraftstoffe sind extrem leicht entzündlich. Bei Auftanken oder Einsatz von Glühzündermodellen nicht rauchen.

### HITZE, FEUER UND TREIBSTOFF-SICHERHEIT

Verwenden Sie nur Modellkraftstoff. Verwenden Sie niemals Benzin oder andre Treibstoffe, da diese explodieren und brennen und so zu ernstesten Verletzungen und/oder Unfällen führen können.

### GLÜHZÜNDERKRAFTSTOFF NUR FÜR GLÜHZÜNDERMOTORE VERWENDEN

Glühzünderkraftstoff niemals für andere Verbrennungsmotoren oder sonstige Zwecke verwenden. Dies wäre extrem gefährlich.

### KRAFTSTOFFBEHÄLTER AN SICHEM ORT AUFBEWAHREN

Kraftstoffbehälter fest zuschrauben und an sicherem Platz aufbewahren, entfernt von Wärmequellen oder offenem Feuer, direkter Sonneneinstrahlung, elektrischen Geräten oder Batterien. Den Kraftstoff nicht in Behältern für Chemie oder andere Kraftstoffe aufbewahren. Nicht vergessen, die Kraftstoff-Füllflasche und den Kraftstofftank nach dem Einsatz zu leeren.

### KRAFTSTOFFSPRITZER WEGWISCHEN

Kraftstoffspritzer mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.

### LEERE KRAFTSTOFFBEHÄLTER NICHT INS FEUER WERFEN

Leere Kraftstoffbehälter zunächst mit abgeschraubter Kappe aufbewahren. Niemals einen leeren Behälter ins Feuer werfen.

### ERSTE HILFE

- ★ Falls verehentlich Kraftstoff getrunken wurde, Erbrechen herbeiführen und sofort Arzt aufsuchen.
- ★ Wenn Kraftstoff ins Auge gelangt ist, sorgfältig mit warmen Wasser auswaschen.
- ★ Bei Hautkontakt sorgfältig mit Wasser und Seife abwaschen.

### PRECAUTIONS D'EMPLOI DES MODELES R/C A MOTEUR THERMIQUE

● Ce modèle R/C pouvant atteindre une vitesse supérieure à 40km/h utilise du carburant inflammable. Une utilisation incorrecte peut entraîner des accidents sérieux. Il est fortement recommandé à un enfant ou une personne ne connaissant pas encore les modèles réduits R/C à moteur thermique de prendre conseil auprès d'une personne accoutumée à ce type de produit.

### TENIR COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT LORS DE L'UTILISATION DE TOUT MODELE RADIO-COMMANDE

1. Ne jamais faire évoluer le modèle sur la voie publique.
2. Ne jamais faire évoluer les modèles R/C près de personnes ou d'animaux, ne pas considérer humains ou animaux comme des obstacles à éviter!
3. Pour éviter tout dommage matériel ou corporel, ne pas faire évoluer les modèles dans un espace restreint ou bondé.
4. Tenir compte de l'environnement. Eviter les évolutions dans des endroits où le bruit peut entraîner des désagréments.
5. Eviter de faire évoluer un modèle R/C tôt le matin ou durant la nuit.
6. Faire preuve de bon sens afin de ne pas déranger les autres personnes par les émissions sonores et ne pas dégrader la surface sur laquelle évolue le modèle.

### NE PAS UTILISER UN MODELE R/C DANS UN ENDROIT INAPPROPRIE

Ne pas utiliser un modèle R/C dans les endroits suivants : bord de mer, à proximité d'un étang ou d'un lac, un bord de rivière rocheux ou une falaise, des buissons et sous la pluie. Cela peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'équipement électrique comme par exemple des servos ou du récepteur.

### MOTEUR ET ECHAPPEMENT S'ECHAUFFENT CONSIDERABLEMENT

Ne pas toucher le moteur, l'échappement et toutes les pièces en mouvement immédiatement après l'évolution du modèle. Les éléments sont très chauds et peuvent causer de sérieuses brûlures.

### FERMER HERMETIQUEMENT LE RESERVOIR

Pour éviter d'endommager la voiture, fermer hermétiquement le réservoir. Une fuite de carburant peut entraîner un départ de feu.

### NE JAMAIS LAISSER DE CARBURANT DANS LE RESERVOIR

Ne jamais transporter le modèle avec du carburant dans le réservoir, toujours vider le réservoir après utilisation du modèle. Un manquement à cette règle peut entraîner des blessures sérieuses et/ou des dégâts matériels. Piloter jusqu'à la panne sèche ou vider le réservoir avant de ranger le modèle.

### PRECAUTIONS RELATIVES AUX PIECES EN ROTATION

Ne pas toucher aux pièces en rotation comme par exemple les cardans, roues, pignons etc qui peuvent causer de sérieuses blessures.

### INTERFERENCE D'UNE AUTRE RADIO

S'assurer que personne d'autre n'utilise la même fréquence dans les environs. L'utilisation de la même fréquence simultanément par des modèles roulants, volants ou navigants peut entraîner une perte de contrôle et causer des accidents sérieux.

### DES PILES FAIBLES PEUVENT ENTRAINER UNE PERTE DE CONTROLE

Les Modèles R/C deviennent incontrôlables lorsque l'alimentation de l'émetteur ou du récepteur s'affaiblit. Pour éviter les accidents, toujours utiliser des piles neuves.

### PRECAUTIONS DE BASE

- Enlever les piles de l'émetteur et du récepteur après utilisation.
- Ranger à l'abri des rayons du soleil et éloigné de toute source de chaleur.
- Ranger à l'abri de l'humidité.
- Ne pas utiliser le modèle sous la pluie ou sur un terrain humide par exemple, dans des flaques.
- Arrêter d'utiliser le modèle si la foudre survient. Eteindre immédiatement récepteur et émetteur puis rentrer l'antenne.
- Ne pas démonter ou modifier le modèle R/C car il y a risque de dégâts ou d'accident. Dans ce cas, la responsabilité du fabricant ne pourra être engagée.

### PRECAUTIONS A OBSERVER LORS DE LA MANIPULATION DU CARBURANT

Le carburant de modélisme contient du méthanol et du nitrométhane. Il est extrêmement inflammable et toxique.

que. Il n'est pas possible de fabriquer du carburant non toxique. Eviter les contacts avec les yeux et la peau. N'utiliser que dans une zone bien ventilée. Garder à l'écart de la chaleur ou d'une flamme. Lire les précautions d'emploi avant utilisation. Garder éloigné des enfants. Un usage non conforme du carburant peut entraîner des dégâts matériels et/ou corporels sérieux.

### TENIR LE CARBURANT ELOIGNE D'UNE SOURCE DE CHALEUR OU D'UNE FLAMME

Le carburant pour modèles réduits est extrêmement inflammable. Ne pas fumer durant le remplissage du réservoir ou l'utilisation du modèle.

### CHALEUR, FEU ET CARBURANT

N'utiliser que du carburant pour modélisme. Ne jamais employer d'essence ou autres carburants pouvant exploser et s'enflammer et donc provoquer de sérieuses brûlures/blessures.

### N'UTILISER LE CARBURANT DE MODELISME QUE POUR LES MODELES REDUITS

Le carburant de modélisme ne doit servir qu'aux modèles réduits. Toute autre utilisation est extrêmement dangereuse.

### STOCKER LES BIDONS DE CARBURANT DANS UN ENDROIT SÛR

Fermer hermétiquement les bidons de carburant et les stocker dans un endroit sûr, à l'écart de la chaleur, d'une flamme, de l'éclairage direct du soleil, d'appareils électriques ou de piles. Tenir éloigné des enfants. Ne pas stocker le carburant dans d'autres récipients que celui d'origine. Vider impérativement la pipette et le réservoir après utilisation.

### ESSUYER LES BORDREMENTS DE CARBURANT

Essuyer les excès de carburant avec un chiffon sec et propre.

### NE PAS BRÛLER UN BIDON DE CARBURANT VIDE

Jeter le bidon vide sans bouchon. Ne jamais jeter au feu le bidon vide.

### PREMIERS SECOURS

- ★ Si du carburant est avalé, faire vomir et appeler immédiatement un médecin.
- ★ En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau chaude.
- ★ En cas de contact avec la peau, laver longuement au savon et à l'eau.



### ご注意!

●このたびは本製品をお買いあげいただきましてありがとうございます。この取扱説明書には本製品を安全に長く楽しんでいただくために必要な事が記載されています。本製品はハイパワーのエンジンを搭載したモデルですので、使い方を誤ると大変危険です。必ず最初にこの取扱説明書をよく読んでから走行させてください。また本製品のエンジンヘッド部分には左の封印シールが貼られています。この封印シールをはがしたり、エンジンを始動した場合には、返品、交換には応じかねますのでご了承ください。

### CAUTION

●Thank you for purchasing Tamiya's product. This instruction manual features several important matters related to the safe and enjoyable use of this product. This item is equipped with a high power glow engine. Therefore wrong use may cause serious accidents. Read carefully and fully understand instruction manual before running your car. A seal is applied on the engine-head. Return and exchange of item will not be possible if seal is torn or engine has been used.

### VORSICHT

Wir danken, dass Sie sich für ein Tamiya-Produkt entschieden haben. Diese Anleitung enthält verschiedene Punkte bezüglich eines sicheren und kurzweiligen Einsatzes dieses Produkts. Der Artikel ist mit einem Hochleistungs-Glühzündermotor ausgestattet. Fehlerhafte Verwendung kann daher zu schwerwiegenden Unfällen führen. Vor der ersten Fahrt sollten Sie die Anleitung gelesen und vollständig verstanden haben. Auf dem Zylinderkopf ist ein Siegel angebracht. Rückgabe oder Umtausch des Artikels ist nicht möglich, wenn das Siegel beschädigt oder der Motor bereits gelaufen ist.

### ATTENTION

Merci d'avoir choisi ce produit Tamiya. Le manuel d'instructions contient des informations importantes pour utiliser au mieux et en toute sécurité ce produit. Ce modèle est équipé d'un moteur thermique très puissant. Sa mauvaise utilisation peut entraîner des accidents graves. Bien lire et assimiler le manuel d'instructions avant de faire rouler la voiture. Un sceau a été apposé sur le haut du moteur. Le retour et l'échange du produit ne seront pas acceptés si le sceau est arraché ou si le moteur a fonctionné.

#### ■初めてエンジンカーを扱われる方へ

運転に慣れていない方、または初めてエンジンカーを扱われる方はエンジンカーに詳しい方の手助けのもと、障害物の無い、広い場所で走行を行ってください。

#### ■For Glow-Engine R/C car beginners

If you are not used to R/C driving or glow engine R/C cars, practice in a spacious area without obstacles under the supervision of an experienced glow engine user.

#### ■Für Neulinge bei Glühzünder-RC-Autos

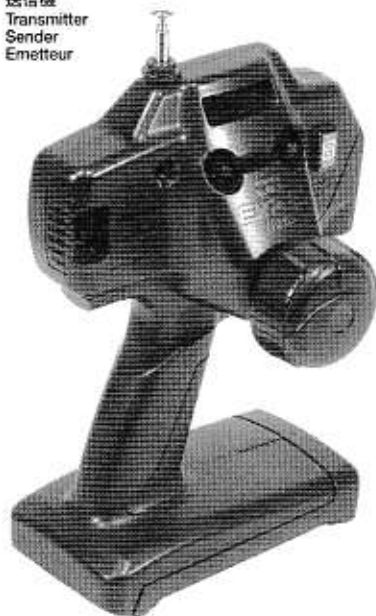
Falls Sie noch keine Erfahrung im RC-Steuern oder mit Glühzünder-RC-Autos haben, ist es empfehlenswert, auf einem großflächigen Platz ohne Hindernisse und unter Aufsicht eines erfahrenen Glühzünder-Experten zu üben.

#### ■Pour les débutants en radio-commande thermique

Si vous n'êtes pas habitués au pilotage de modèles réduits ou aux voitures R/C thermiques, il est recommandé de s'entraîner sur un terrain spacieux sans obstacles.

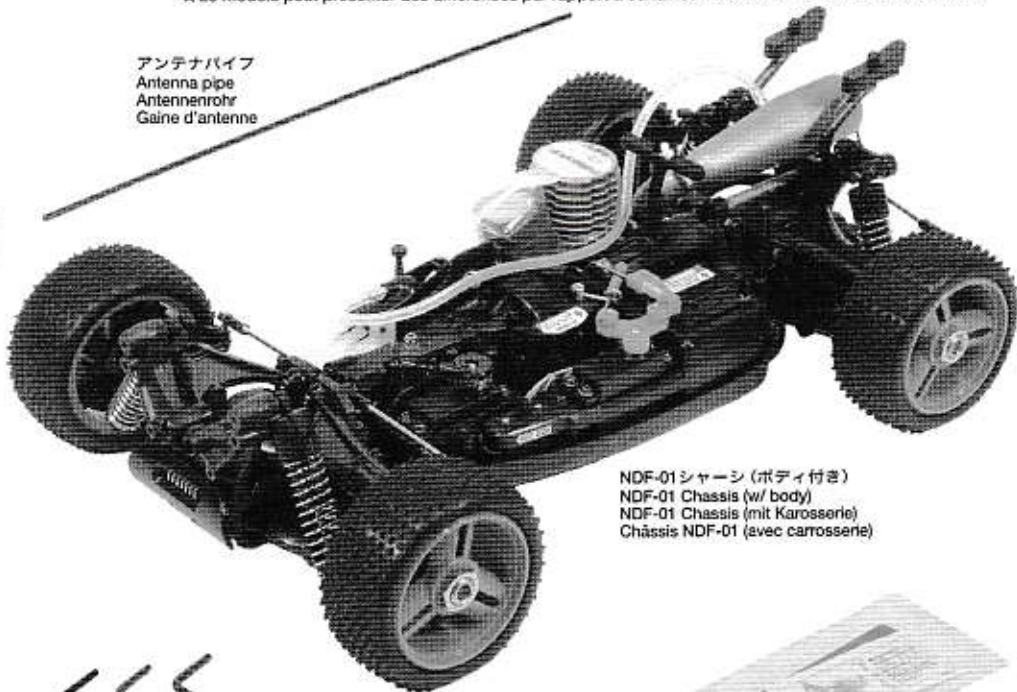
### セットに入っているもの / Included equipment / Enthaltene Ausrüstung / Equipements inclus

送信機  
Transmitter  
Sender  
Emetteur



- ★写真、イラストはモデルと異なる部分(色、形状等)もあります。
- ★Model may vary from images in the instruction manual.
- ★Das Modell kann von den Bildern in der Anleitung abweichen.
- ★Le modèle peut présenter des différences par rapport à certaines illustrations du manuel d'instruction.

アンテナパイプ  
Antenna pipe  
Antennenrohr  
Gaine d'antenne



NDF-01シャーシ (ボディ付き)  
NDF-01 Chassis (w/ body)  
NDF-01 Chassis (mit Karosserie)  
Châssis NDF-01 (avec carrosserie)

工具各種  
Tools  
Werkzeuge  
Outils



周波数表示シール  
Frequency sticker  
Frequenz-Aufkleber  
Autocollant indicateur de fréquence



#### ●予備パーツ Spare parts / Ersatzteile / Pièces détachées

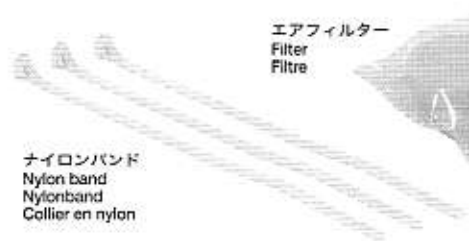
ビス、小物各種  
Screws & nuts  
Schrauben und Muttern  
Vis et écrous

ダンパースペーサー  
Damper spacer  
Dämpfer-Distanzstück  
Entretoise d'amortisseur

エアフィルター  
Filter  
Filtre



ナイロンバンド  
Nylon band  
Nylonband  
Collier en nylon



ビニール袋  
Vinyl bag  
Vinyl-Beutel  
Sac vinyle

## 《NDF-01シャーシ》

NDF-01 Chassis  
Chassis NDF-01

- ★受信機アンテナをアンテナパイプに通しメカボックス後ろの穴に立てます。
- ★Pass receiver antenna through antenna pipe and fix pipe to the hole as shown.
- ★Die Empfänger-Antenne durch das Antennenrohr führen und dieses wie abgebildet in der Bohrung befestigen.
- ★Passer le fil d'antenne du récepteur dans la gaine d'antenne puis ficher le tube dans le trou comme montré.

アンテナパイプ  
Antenna pipe  
Antennenrohr  
Gaine d'antenne  
受信機アンテナ  
Receiver antenna  
Empfänger-Antenne  
Antenne de réception

ダンパー  
Damper  
Dämpfer  
Amortisseur

燃料タンク  
Fuel tank  
Kraftstofftank  
Réservoir

チョークボタン  
Choke button  
Choke-Knopf  
Bouton d'amorçage

エアクリナー  
Air cleaner  
Lutfilter  
Filtre à air

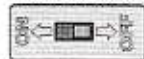
エンジン  
Engine  
Motor  
Moteur

タイヤ  
Tire  
Reifen  
Pneu

受信機スイッチ  
Receiver switch  
Empfänger-Schalter  
Interrupteur du récepteur

メカボックス  
Mechanism box  
Mechanikbox  
Boîtier de mécanismes

リコイルスターター  
Recoil starter  
Seilzugstarter  
Démarrreur à corde



## 《送信機》

Transmitter  
Sender  
Emetteur

送信機アンテナ  
Transmitter antenna  
Sender-Antenne  
Antenne d'émetteur

ステアリングトリム  
(ST.TRIM)  
Steering trim  
Lenkstrimm  
Trim de direction

スロットルトリム  
(TH.TRIM)  
Throttle trim  
Gasstrimm  
Trim des gaz

電源スイッチ  
Power switch  
EIN-AUS-Schalter  
Interrupteur

LEDバッテリーインジケータ  
(電源スイッチがONで点灯します。)  
LED battery indicator  
LED Ladeanzeige  
Indicateur de tension DEL

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

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

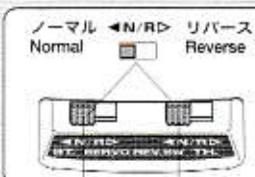
送信機クリスタル (TX)  
Transmitter crystal  
Senderquarz  
Quartz de l'émetteur

送信機電池ケース  
Transmitter batterybox  
Batteriebox des Senders  
Boîtier des piles de l'émetteur

## 《リバーススイッチ》

Reverse switch  
Reverse-Schalter  
Interrupteurs d'inversion

重要!  
Important!  
Wichtig!



ステアリング・リバース  
スイッチ  
(ST.REV)  
Steering reverse switch  
Reverse-Schalter für  
Lenkung  
Inverseur de servo de  
direction

スロットル・リバース  
スイッチ  
(TH.REV)  
Throttle reverse switch  
Reverse-Schalter für Gas  
Inverseur du servo des gaz

★ステアリング・リバーススイッチ (ST)、スロットル・リバーススイッチ (TH) はN側にしておきます。Nはノーマル、Rはリバースの意味で反対側にスイッチを切り替えるとサーボの動きが逆転してしまいます。

★Always set steering and throttle reverse switches to "N". "N" stands for "Normal", "R" for "Reverse". Servo movement will be reversed if switches are changed.

★Die Reverse-Schalter für Lenkung und Gas immer auf "N" stellen. "N" bedeutet "Normal", "R" dagegen "Reverse". Werden die Schalter umgestellt, ändert sich die Drehrichtung der Servos.

★Toujours mettre les inverseurs de direction et des gaz en "N". "N" signifie "Normal" et "R", "Reverse". Le mouvement des servos est inversé si les positions des inverseurs sont changées.

## 走らせる前に

## PRE-DRIVE

送信機用電池、受信機用電池の入れ方  
Installing transmitter/receiver batteries  
Einlegen der Sender- / Empfänger-Batterien  
Installation des piles de l'émetteur et du récepteur

### ■送信機

Transmitter  
Sender  
Émetteur

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.

2. 電池ボックス底面に描かれた電池の向きにあわせて新品の電池を入れ、電池カバーを閉めます。  
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.

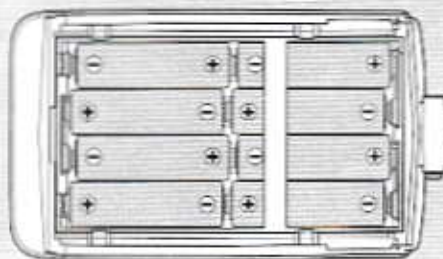


★電池のプラス、マイナスの向きに注意してください。間違えて入れるとショートして送信機を壊す事があります。

★Note +/- polarity. Incorrect placement might cause short circuit that may cause damage to the transmitter.  
★Auf +/- Polarität achten. Falsches Einlegen kann Kurzschluss verursachen und zur Beschädigung des Senders führen.

★Noter les polarités +/- . Un placement incorrect peut entraîner un court-circuit pouvant endommager l'émetteur.

単3形アルカリ電池  
R6/AA/UM3 batteries  
R6/AA/UM3 Batterien  
Piles R6/AA/UM3



### ■受信機電池ボックス

Receiver battery box  
Empfänger-Batteriegehäuse  
Boîtier à piles de réception

1. メカボックスUを止めている3×10mm皿ビスを取り外し、メカボックス内にある受信機用電池ボックスを取り出します。

Remove two 3x10mm screws and detach mechanism box lid. Take out receiver battery holder from the mechanism box.

Die zwei 3x10mm Schrauben entfernen und den Deckel der Mechanikbox abnehmen. Den Batteriehalter aus der Mechanikbox nehmen.

Enlever les deux vis 3x10mm et enlever le couvercle du boîtier de mécanismes. Sortir le boîtier à piles du récepteur de la boîte de mécanismes.

2. 受信機用電池ボックスに新品の単3アルカリ電池4本を向きに注意して入れます。

Install four R6/AA/UM3 (1.5V) batteries. Note +/- polarity.  
Vier R6/AA/UM3 (1.5V) Batterien einlegen. Auf +/- Polarität achten.

Installer quatre piles R6/AA/UM3 (1.5V). Respecter les polarités +/-.

3. 電池を付属のゴムバンド(白)で止め、電池ボックスをメカボックス内に納めます。

Bundle the battery holder with rubber band (white) and put it in the mechanism box.

Den Batteriehalter mit dem beiliegenden Gummiband (weiß) bündeln und in die Mechanikbox einlegen.

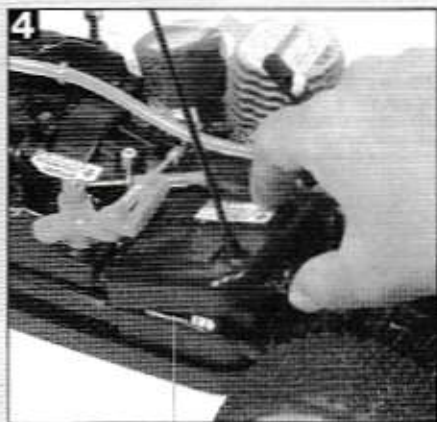
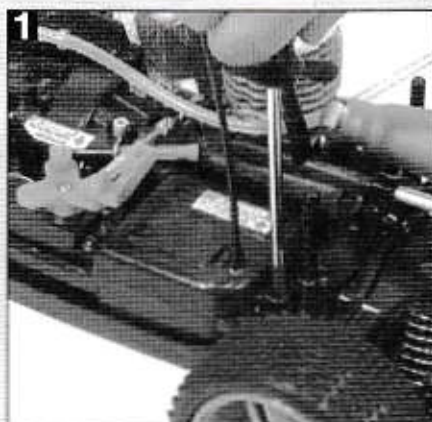
Entourer le boîtier à piles avec la bande caoutchouc (blanche) fournie et le remettre dans le boîtier de mécanismes.

4. メカボックスUの向きに注意してもとにもどし3×10mm皿ビスで固定します。このとき、コードをはさまないように注意してください。

Fix the mechanism box lid with screws. Note not to pinch any cables when reattaching lid.

Den Deckel der Mechanikbox fest schrauben. Darauf achten, keine Kabel einzuklemmen.

Re-fixe le couvercle du boîtier de mécanismes avec les vis. Ne pas emmêler les câbles.



★送信機、受信機のスイッチはONにしたままにしないでください。

★Do not leave transmitter or receiver switch on. It will exhaust batteries.

★Sender- und Empfängerachalter nicht eingeschaltet lassen. Dies entleert die Batterien.

★Ne pas laisser allumés émetteur et récepteur. Cela déchargera les piles inutilement.

★配線コードを挟まないように注意してください。

★Make sure not to pinch any cables.

★Achten Sie darauf, keine Kabel einzuklemmen.

★Veiller à ne pas pincer les câbles.

走らせる前に

PRE-DRIVE

RCメカについて  
R/C unit  
RC-Einheit  
Ensemble R/C

- 送信機の操作でRCカーがどのように動くかを順番に沿って覚えてください。
- First practice using transmitter before starting engine.
- Machen Sie sich mit der Bedienung des Senders vertraut, bevor Sie den Motor anlassen.
- Tester l'équipement R/C avant de démarrer le moteur.

1

## スイッチの入れ方

Activating R/C unit

Inbetriebnahme der RC-Einheit

Mise en marche de l'ensemble R/C

1. 最初に送信機のスイッチをONにします。LEDバッテリーインジケーターが点灯します。インジケーターが点滅、消灯状態なら電池の残量が少ないか、電池の入れ方が間違っている可能性があります。電池の残量が少ない場合は送信機とRCカー(受信機)側の電池も必ず一緒に交換します。

Turn on transmitter switch. LED battery indicator should light-up. If it does not or if it blinks, check polarity or weakness of batteries. Install fresh batteries if needed.

Den Sender einschalten. Die LED Batterieanzeige muss aufleuchten. Falls nicht oder falls sie blinkt, Polarität oder Ladezustand der Batterien überprüfen. Bei Bedarf neue Batterien einlegen.

Mettre en marche l'émetteur. La DEL indicatrice de charge des piles doit s'allumer. Si elle ne s'allume pas ou si elle clignote, vérifier les polarités et l'état des piles. Installer des piles fraîches si nécessaire.

2. 次にRCカー側のスイッチをONにします。

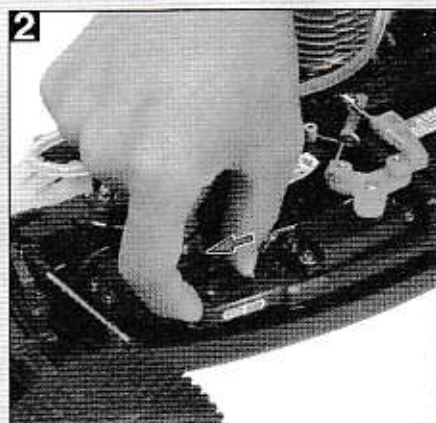
キュー！という音がして正常に作動したことが確認できます。

Turn on receiver switch. Wheels will retract.

Den Empfänger einschalten. Es ist eine Reaktion der Mechanik zu hören.

Mettre l'interrupteur du récepteur sur ON pour l'allumer. Un bruit mécanique se fait alors entendre.

- ★点灯を確認
- ★Check light is on.
- ★Aufleuchten kontrollieren.
- ★Vérifier l'allumage.



2

## RCカーの操作法

How to control R/C model

Das Steuern eines RC-Modells

Pilotage du modèle R/C

## ステアリングホイール

Steering wheel

Lenkrad

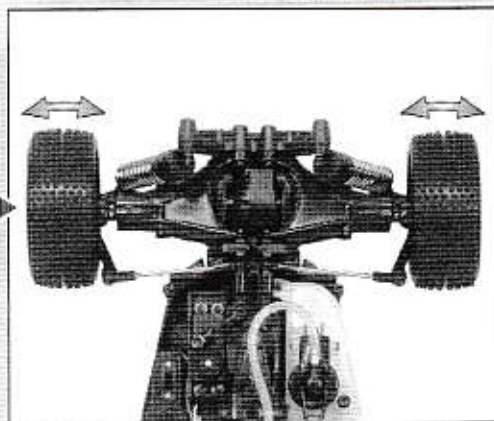
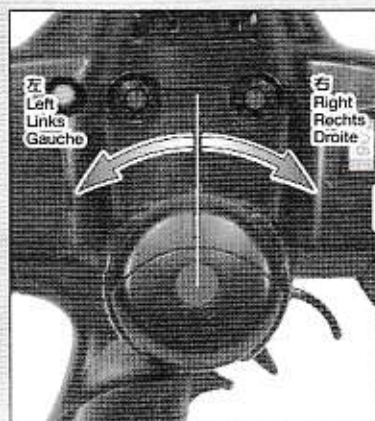
Volant

左右に回すとRCカーのタイヤが左右に動きます。右に回せば右方向に、左に回せば左方向に車は進みます。手を離せば真ん中の位置に戻ります。

Steering wheel controls tire direction by turning right/left. Returns to neutral position automatically after being released.

Lenkrad steuert die Richtung der Reifen durch Links-/Rechtsdrehung. Beim Loslassen automatische Rückkehr in die Geradeaus-Stellung.

Le volant contrôle la direction droite/gauche. Le revient automatiquement au neutre lorsqu'on le relâche.



## スロットルトリガー

Throttle trigger

Gaszuggriff

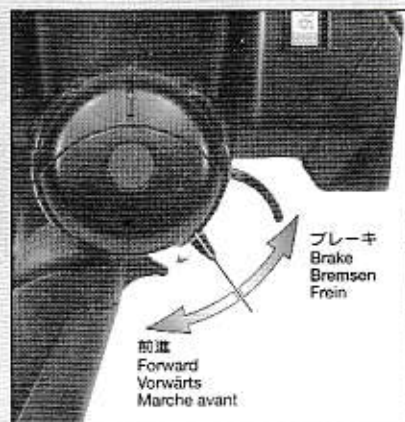
Gâchette des gaz

左手の人差し指をかけて操作します。このスロットルトリガーを引くとRCカーは前進し、押せばブレーキそして停止します。指をゆるめると元の位置に戻ります。

Use your left index finger to move throttle. Pull to initiate forward movement, push to brake and stop. Throttle will return to neutral position automatically when trigger is released.

Zur Gasbetätigung den linken Zeigefinger benutzen. Für Vorwärtsfahrt anziehen, zum Bremsen und Anhalten drücken. Der Gashebel geht beim Loslassen des Zuggriffs automatisch in die Neutralstellung zurück.

Utiliser l'index gauche pour déplacer la gâchette. Tirer pour la marche avant, repousser pour freiner et s'arrêter. La gâchette revient automatiquement au neutre lorsqu'on la relâche.



3

### トリム調整

Trim adjustment  
Einstellen des Trimm  
Réglage des trims

- トリムとはサーボの中立位置を微調整するダイヤルで、スロットル用とステアリング用があります。
- Trim adjusts neutral position of servo. One for steering servo and one for throttle servo.
- Der Trimm stellt die Neutralstellung der Servos ein. Einer für das Lenkservo und einer für das Gasservo.
- Un trim sert à régler la position neutre d'un servo. Il y a un trim pour le servo de direction et un pour le servo des gaz.

#### ステアリングトリム

Steering trim  
Lenkungstrimm  
Trim de direction



タイヤがまっすぐになるようにステアリングトリムを左右に回して調整します。

★走行時には、必ずまっすぐ走るように微調整をおこなってください。

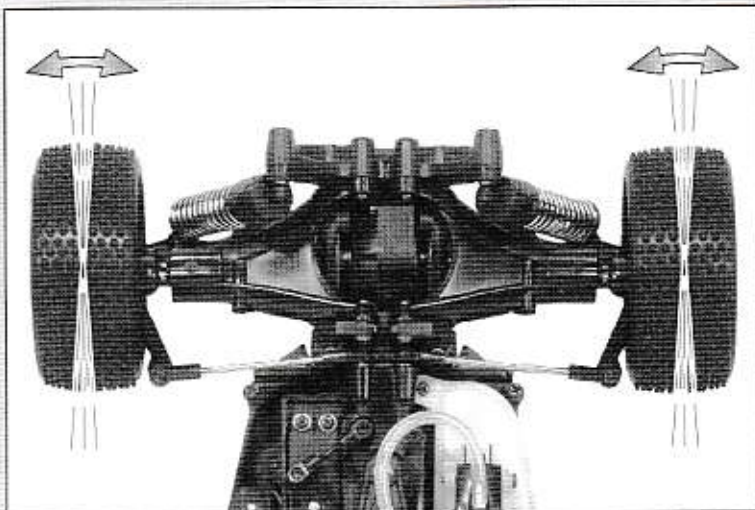
Turn steering trim to set tires in completely forward position.

★Re-adjustment may be required after starting engine.

Mit dem Lenkungstrimm die Reifen in die richtige Stellung bringen.

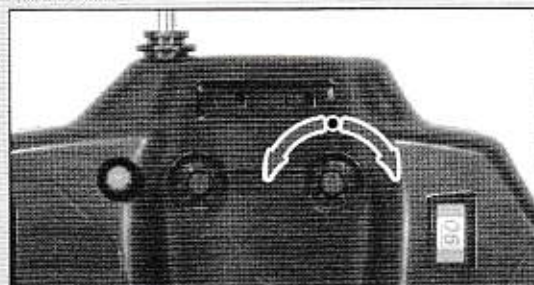
★Nach Anlassen des Motors ist eventuell Nachstellen erforderlich. Tourner la commande de trim de direction pour bien positionner les roues.

★De nouveaux ajustages peuvent être nécessaires après avoir démarré le moteur.



#### スロットルトリム

Throttle trim  
Gastrimm  
Trim des gaz

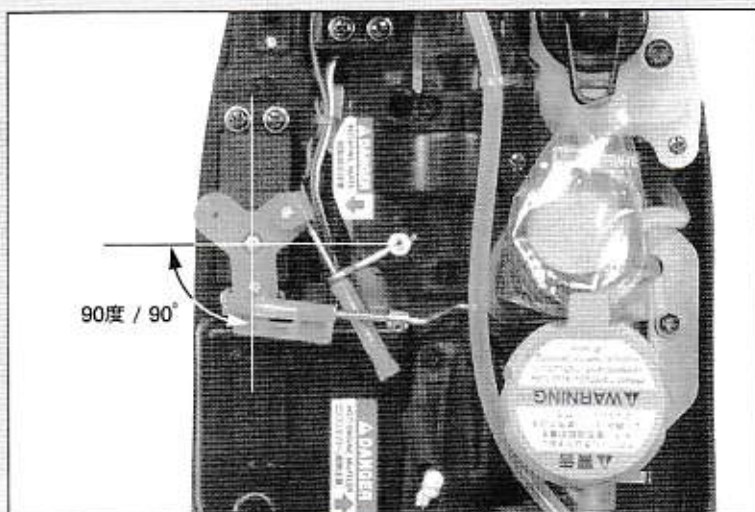


スロットルトリムを左右どちらかに少しずつ回して右図の部分  
が90度になるように調整します。この時、ニュートラルの位置  
をマーキングしておくといでしょう。

Turn throttle trim little by little and adjust rods as shown.

Den Gastrimm jeweils nur gering vorstellen und das Gestänge wie abgebildet einstellen.

Après avoir allumer le modèle, tourner la commande de trim petit à petit pour régler les tiges comme indiqué.



90度 / 90°

4

### スイッチの切り方

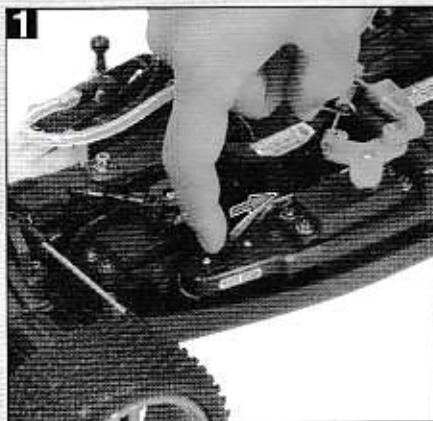
Turning R/C unit off  
Abschalten der RC-Einheit  
Mise à l'arrêt de l'ensemble R/C

最初にRCカー側のスイッチを切り、その後で送信機側のスイッチを切ります。  
この順番はかならず守ってください。

Turn off receiver switch first, then transmitter switch. Always follow this order when shutting down your R/C car.

Zuerst den Empfänger, dann den Sender abschalten. Diese Reihenfolge immer einhalten, wenn Sie das Fahren mit Ihrem RC-Auto beenden.

Eteindre en premier le récepteur puis l'émetteur. Toujours suivre cet ordre pour arrêter votre voiture R/C.





走らせる前に

PRE-DRIVE

燃料について

Usable glow engine fuel

Verwendbare Glühzünderkraftstoffe

Carburant pour modèles réduits utilisable

## 燃料の給油

## Fueling

## Betanken

## Faire le plein

1. 燃料は燃料缶から燃料ポンプに移し、燃料タンクに給油します。この時、こぼさないように注意します。

Transfer glow fuel to fuel filler, then to the tank. Be careful not to spill.

Füllen Sie Kraftstoff in die Tankflasche, von dort aus in den Tank. Darauf achten, dass nichts überläuft.

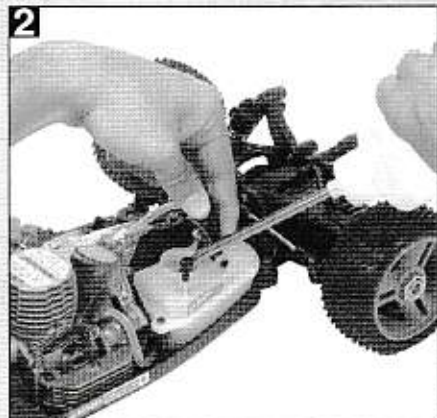
Faire le plein du réservoir de carburant au moyen de la pipette. Attention aux éclaboussures.

2. タンクに砂やゴミが入るとキャブレターが詰まってしまうので注意します。給油後はタンクのキャップをしっかりと閉めてください。

To prevent dust or dirt from coming into carburetor, tighten fuel cap firmly.

Um zu verhindern, dass Staub oder Schmutz in den Vergaser gelangt, ist der Tank fest zu verschließen.

Pour éviter que de la poussière ou des saletés ne pénètrent dans le carburateur, fermer hermétiquement le bouchon du réservoir.



●燃料はタミヤTGフューエルスーパー30をご使用ください。

本製品は工場出荷時にTGフューエルスーパー30でエンジン調整がおこなわれています。

また、この他にタミヤTGフューエルスーパー20も使用可能です。ご使用の場合はキャブレターの微調整が必要です。調整法は17~19ページをご覧ください。

※他社製グロウエンジン用燃料をご使用になると、エンジン不調や焼き付きを起こします。燃料は必ず当社指定のものをお使いください。

●This model requires glow engine fuel such as Tamiya TG-Fuel Super 30. If Tamiya TG-Fuel Super 30 is not available in your country, please use glow engine fuel, which contains 20% - 30% nitro methane. For more details on glow engine fuel, please contact your regional agent or local R/C shop.

※When using fuel from other manufacturers, carburetor adjustment may be required. See pages 17-19 in this manual.

●Für dieses Modell wird Glühzünderkraftstoff wie Tamiya TG-Fuel Super 30 benötigt. Falls in Ihrem Land Tamiya TG-Fuel Super 30 nicht verfügbar ist, sind Glühzünderkraftstoffe mit einem Nitromethan-Anteil von 20% - 30% zu verwenden. Falls Sie weitere Fragen zu Glühzünderkraftstoffen haben, wenden Sie sich bitte an die örtliche Niederlassung oder Ihren RC-Fachhändler.

※Bei Verwendung von Kraftstoff anderer Hersteller, kann Nachstellen des Vergasers erforderlich werden. Seiten 17-19 dieser Anleitung beachten.

●Ce modèle requiert du carburant pour modèles réduits comme par exemple du Tamiya TG-Fuel Super 30. Si le carburant Tamiya TG-Fuel Super 30 n'est pas disponible dans votre pays, veuillez utiliser un carburant spécial pour modèles réduits avec une proportion de nitrométhane comprise entre 20 et 30%. Pour plus de détails concernant, veuillez contacter l'agent Tamiya régional ou le magasin R/C local.

※Selon la marque de carburant utilisée, le réglage du carburateur peut être nécessaire. Voir pages 17 à 19 de ce manuel.



グロウエンジン用燃料TGフューエルスーパー30  
Glow Engine Fuel Tamiya TG-Fuel Super 30  
Glühzünderkraftstoff Tamiya TG-Fuel Super 30  
Carburant pour modèles réduits Tamiya TG-Fuel Super 30

走らせる前に

PRE-DRIVE

走行時はこんな事に気をつけて！

Caution when operating R/C car

Vorsicht beim Betreiben des RC-Autos

Précautions à prendre lors de l'utilisation de voitures R/C

## 注意 / CAUTION / VORSICHT / PRECAUTIONS

★火傷やケガをしないように車体を持ってください。(右図参照)

★走行前には必ず、車体のチェックをしてください。駆動部分、回転部分(ギヤ等)に小石等の異物が挟まっていたり、燃料タンクや、キャブレターにゴミは入っていないかなど確認してください。

★車体に負担が掛かる場所での走行は避けてください。石が転がっている場所、毛足の長い草むら、砂場等はシャーシ、エンジンに大きな負担を掛けます。走行場所にも注意してください。

★スロットル全開での連続走行は避けてください。エンジンの回転数が上がりすぎ、焼き付きを起こしたり、リコイルスターターが破損する場合があります。時々スロットルを操作してエンジンの回転数を落としてください。

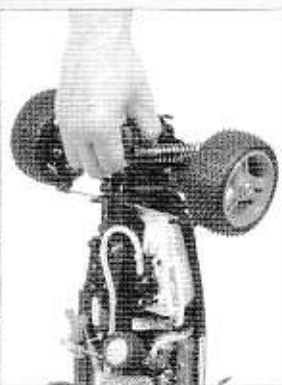
★走行時、エアクリナーは外さないでください。キャブレターから砂やホコリを吸い込んでエンジンが壊れます。

★Hold chassis as shown to avoid getting burnt.

★Before running, check the chassis for foreign objects lodge in chassis, hindering rotating parts (gears etc.), and check for dust in fuel tank or carburetor.

★Refrain from running R/C car in areas with lots of rocks, long grass or sand. These areas will place excessive burden on the chassis damaging the engine.

★If full-throttle running is continued for a long time, engine RPM will be too high damaging connecting rod and/or crank pin, as well as breaking recoil starter.



Avoid continuous full-throttle running to reduce RPM.

★Do not run model without air cleaner securely attached. Without air cleaner, sand or dust may enter the carburetor intake and damage the engine.

★Zur Vermeidung von Verbrennungen das Chassis wie abgebildet halten.

★Vor der Fahrt ist das Chassis dahingehend zu untersuchen, ob irgendwelche Fremdkörper eingedrungen sind, welche drehende Teile (Zahnräder etc.) behindern könnten, ferner ist der Tank und der Vergaser auf Verschmutzung zu überprüfen.

★Nehmen Sie Abstand von Fahrten mit dem RC-Auto auf Flächen mit vielen Steinen, langem Gras oder Sand. Solche Plätze bewirken eine übermäßige Belastung des Chassis und können den Motor beschädigen.

★Bei längerem Vollgasbetrieb des Motors kann die Drehzahl des Motors gefährlich ansteigen und dadurch das Pleuel oder die Kurbelwelle überlasten und beschädigen. Dies kann zu einer Fehlfunktion bzw. zur Zerstörung des Motors führen. Vermeiden Sie längeres Vollgasfahren und hohe Drehzahlen!

★Am Auto muss unbedingt ein Luftfilter angebracht sein. Damit dieser nicht lose wird, den Luftfilter mit einem Nylon-Streifenbinder befestigen. Ohne Luftfilter kann Sand oder Staub vom Vergaser angesaugt werden und den Motor beschädigen.

★Tenir le châssis comme indiqué pour éviter les brûlures.

★Avant utilisation, vérifier si des corps étrangers ont pénétré dans le châssis et gênent la rotation des pièces (pignons etc) ou si de la poussière a pénétré dans le réservoir ou le carburateur.

★Eviter les parcours en terrain caillouteux, surherbe haute ou sur du sable pour ne pas causer la surchauffe et l'endommagement éventuel du moteur.

★Une utilisation longue et continue à pleine puissance entrainera des tours moteur trop élevés et peut provoquer un dysfonctionnement de la bielle et/ou du maneton de vilebrequin ainsi qu'une casse du lanceur. Eviter une utilisation longue et continue à pleine puissance afin de réduire le nombre de tours moteur.

★Veiller à installer le filtre à air sur la voiture. Pour l'empêcher de se détacher, le fixer sur son embase au moyen d'un collier en nylon. Sans filtre à air, du sable ou des saletés peuvent pénétrer dans le carburateur et endommager le moteur.

★ここからエンジンを始動します。下のステップに沿って行ってください。エンジンカーはかなりのスピードがでます。高速での転倒や衝突はシャーシ破損の原因となります。運転に慣れていない方は、障害物の無い、広い場所で走行練習を行ってください。

★The following steps outline how to start your R/C car engine. Engine R/C car can run at considerable speed.

Crash impact during high speed may damage chassis. For those who are not used to R/C driving, it is recommended to practice in a spacious area without obstacles.

★Nachfolgende Schritte geben Hinweise zum Starten Ihres RC-Autos. Ein Verbrenner-RC-Auto kann eine beachtliche Geschwindigkeit erreichen. Ein Zusammenstoß bei hoher Geschwindigkeit kann das Chassis beschädigen. Für noch nicht geübte RC-Fahrer wird zum

Aneignen von Fahrpraxis ein großräumiger Platz ohne Hindernisse empfohlen.

★Les étapes suivantes expliquent comment démarrer le moteur de votre voiture R/C. Les voitures R/C thermiques peuvent atteindre de hautes vitesses. Un crash peut alors provoquer des dommages au châssis. Pour ceux n'étant pas habitués à piloter une voiture R/C, il est recommandé de s'entraîner sur un terrain spacieux sans obstacles.

## ステップ 1 STEP 1

### エンジンの始動 Starting engine Starten des Motors Démarrage du moteur

1. エンジンヘッドの警告シールの内容を読んだ後シールをはがします。エアクリーナーのカバーもはずしてください。

Peel off sticker on the engine-head after reading the warning carefully. Remove air cleaner cover.

Nach Lesen des Warnhinweises den Aufkleber vom Zylinderkopf abziehen. Die Abdeckung des Luftfilters entfernen. Enlever le sceau placé sur la culasse après avoir pris connaissance de l'avertissement qui y est imprimé. Enlever le couvercle de filtre à air.



2. エンジンをかける時は、RCカーを台などに乗せ、タイヤが空回りしても大丈夫な状態にします。  
★走る前には必ず、各部のネジ、ナットにゆるみがないかチェックしてください。

To prevent accidents, put R/C car on a steady stand when starting engine. Make sure that tires do not touch the ground.

★Before running, always check if screws or nuts on the chassis have become loose.

Zur Vermeidung von Unfällen das RC-Auto beim Anlassen auf einen festen Ständer stellen. Es ist darauf zu achten, dass die Reifen vom Boden abgehoben sind.

★Vor jeder Fahrt das Chassis daraufhin überprüfen, ob sich Schrauben oder Muttern gelockert haben.

Pour éviter les accidents, placer la voiture sur un support stable avant de démarrer le moteur. S'assurer que les roues ne sont pas au contact du sol.

★Avant utilisation, toujours vérifier sur le châssis si des vis ou écrous ne se sont pas desserrés.



3. 燃料を燃料タンクに給油します。キャップはしっかり閉めてください。

Fill the tank with glow fuel. Firmly tighten cap after fueling.

Den Tank mit Glühzünder-Kraftstoff füllen. Die Kappe nach dem Tanken fest verschließen.

Remplir le réservoir avec du carburant spécial pour modèles réduits.



4. 送信機→RCカー側の順番でスイッチを入れてください。この順番はかならず守ってください。

Turn on transmitter switch first, then receiver switch. Always follow this order when starting your R/C car.

Erst den Senderschalter, dann den Empfängerschalter einschalten. Diese Reihenfolge immer einhalten, wenn Sie das Fahren mit Ihrem RC-Auto beginnen.

Allumer l'émetteur en premier puis le récepteur. Toujours suivre cet ordre pour mettre en marche votre voiture R/C.

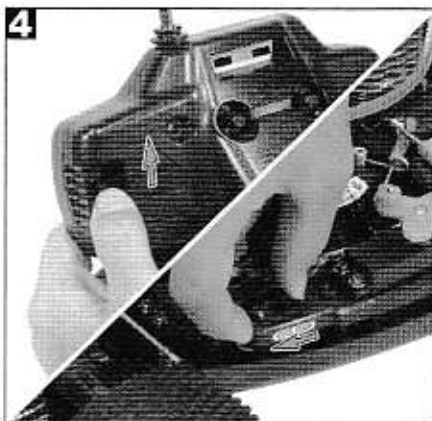
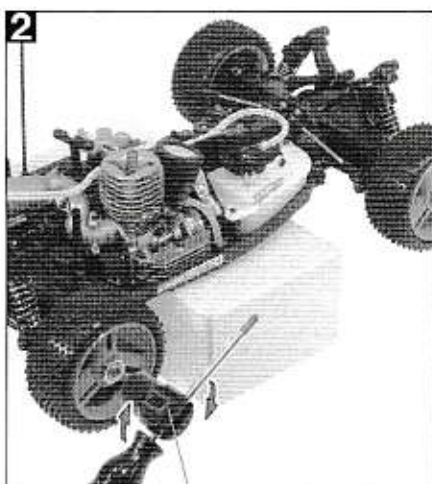
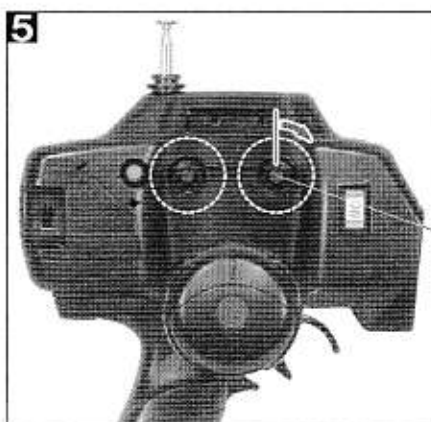
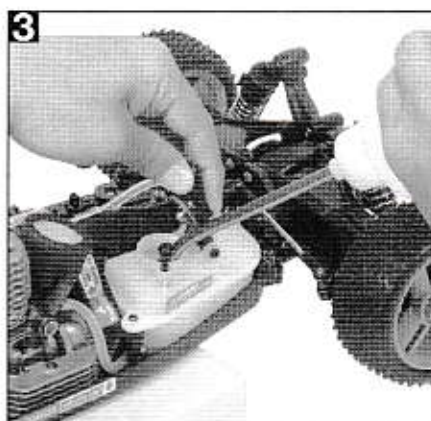
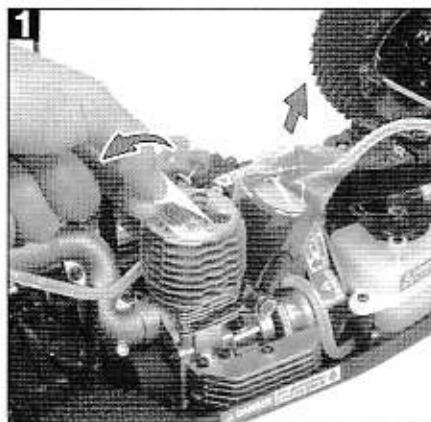


5. ステアリング、スロットルトリムが「トリム調整」で調整した位置であることを確認します。ズレていたらニュートラル調整(8ページ)をもう一度行ってください。

Make sure steering and throttle trims are in neutral position (position confirmed in "Trim adjustment"). Retry adjustment procedure (page 8) if needed.

Überprüfen, ob Lenkungs- und Gasstrim in Neutralstellung (die in "Einstellen des Trimmings" festgelegte Stellung) stehen. Falls erforderlich, die Einstellungs-Prozedur (Seite 8) neu durchführen.

S'assurer que les trims de gaz et de direction sont au neutre (position confirmée à l'étape "Réglage des trims"). Recommencer la procédure de réglage (page 8) si nécessaire.



★タイヤ脱落防止のため、走行前には必ずホイールナットをホイールナットレンチとドライバーを利用してしっかり締め込んでください。

★Always fully tighten wheel nuts using wheel wrench and screwdriver before running.

★Vor der Fahrt die Radmuttern mit Radmutternschlüssel und Schraubenzieher immer fest anziehen.

★Toujours serrer à fond les écrous de roues avec la clé d'écrous de roues et le tournevis avant utilisation.

★スロットルトリムを少し右にまわしておくとも始動が楽になります。

★Increase throttle trim a few graduations if you have difficulty starting engine.

★Falls es beim Starten Probleme gibt, den Gasstrim auf etwas mehr Gas verschieben.

★Augmenter le trim des gaz de quelques graduations en cas de difficulté de démarrage.

**6.** チョークボタンを押して燃料をキャブレーター入口まで来るようにします。この時、燃料を送りすぎるとオーバーチョークになってエンジンがかかりにくくなるので注意しましょう。

Push choke button until fuel reaches carburetor. Make sure to push fully. Over-choking hinders engine starting. Do not push unnecessarily.

Den Choke-Knopf drücken, bis der Kraftstoff den Vergaser erreicht. Auf volles Durchdrücken achten. Zuviel Chokebetätigung kann das Anspringen des Motors verhindern. Nicht unnötig drücken.

Appuyer sur le bouton d'amorçage jusqu'à ce que le carburant atteigne le carburateur. Appuyer bien à fond. Un amorçage trop important rend le démarrage plus difficile. Ne pas appuyer sans nécessité.



**7.** プラグヒーターをプラグの六角に合わせて押しながら右に回して、プラグにしっかりロックします。

Insert glow plug heater into heat sink head aligning with glow plug. Turn the plug heater clockwise while pushing down to lock it onto the plug.

Die Glühkerzenheizung in den Kühlkopf so einstecken, dass sie mit der Glühkerze eine Linie bildet. Die Glühkerzenheizung beim Herunterdrücken im Uhrzeigersinn drehen, um sie auf der Kerze zu arretieren.

Insérer le socquet dans la culasse en l'alignant avec la bougie. Tourner le socquet dans le sens horaire en appuyant pour le bloquer en place.



**8.** リコイルスターターをすばやく引き、エンジンをかけます。

エンジンがかかったら、スロットルトリガーを半分ほど引いて回転を上げ、エンジンを暖めます。アイドリングが安定したら、プラグヒーターをはずします。この時、勢いよくタイヤが回転することがあるので十分注意しましょう。

Start engine using recoil starter. Pull throttle to the half way position several times and warm up engine. When idling becomes stable, detach glow plug heater. Be careful of sudden tire rotation.

Den Motor durch Ziehen am Zugstarter anwerfen. Zum Aufwärmen des Motors den Gaszugriff einige Male bis auf Halbgas ziehen. Sobald der Leerlauf stabil ist, die Glühkerzenheizung abziehen. Sich vor den eventuell drohenden Rädern in Acht nehmen.

Démarrer le moteur en tirant sur le lanceur. Amener la gâchette des gaz à mi-course plusieurs fois et laisser chauffer le moteur. Lorsque le ralenti devient stable, détacher la chauffe bougie. Attention à la mise en rotation soudaine des roues.

★リコイルスターターは40cm以上引かないでください。スターターロープが戻らなくなる恐れがあります。

★Do not pull starter cord beyond 40cm as it will damage the cord.

★Ziehen Sie den Seilzug des Starters niemals weiter als 40cm, da dies zu Schäden führen kann.

★Ne pas tirer la corde du lanceur au-delà de 40cm.

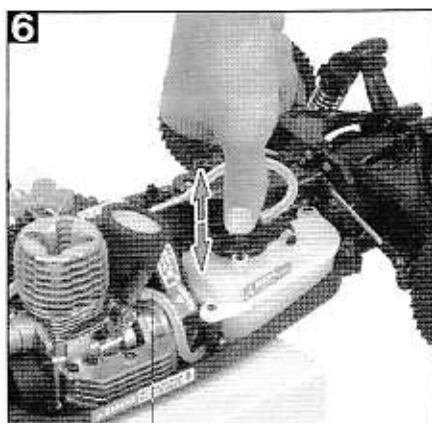


**9.** エンジンが安定したら、トリムは必ずもとの位置にもどしてください。

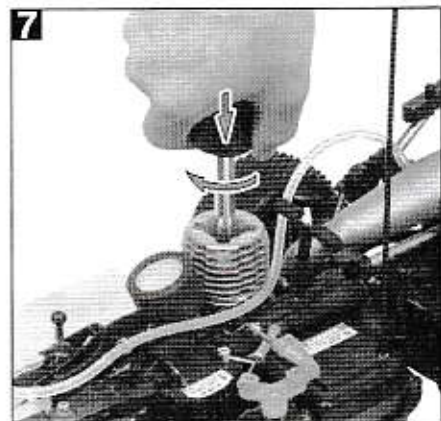
Make sure to return throttle trim to neutral position after engine has started.

Auf Rückstellung des Gasstrims nach dem Anspringen des Motors achten.

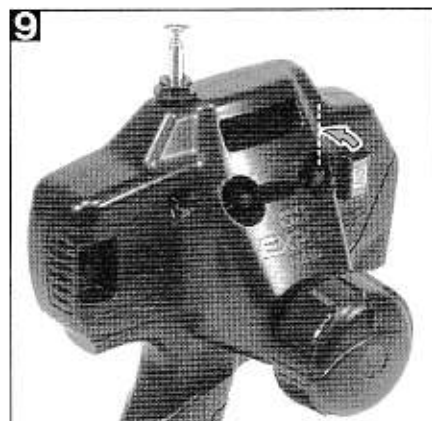
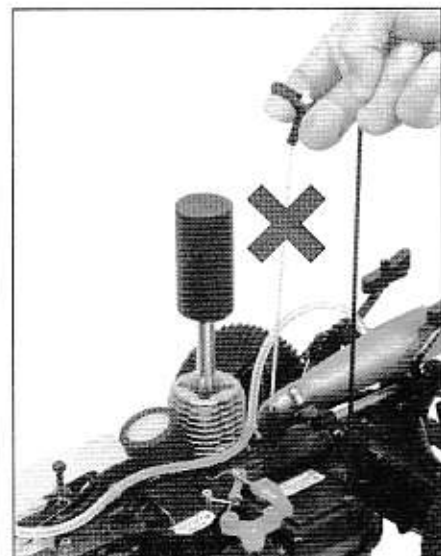
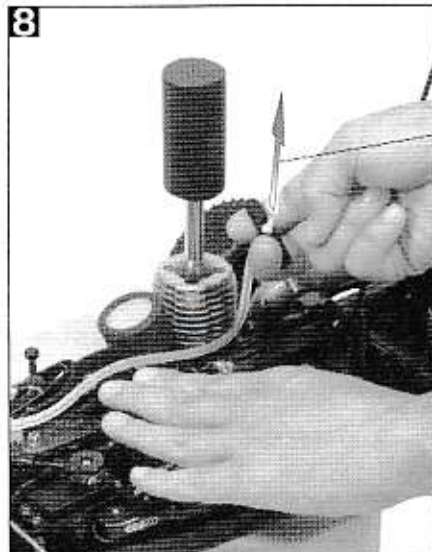
Ramener le trim dans sa position initiale après le démarrage.



- ★キャブレーターの入り口まで燃料を送ります。
- ★Push choke button until fuel reaches carburetor.
- ★Den Choke-Knopf drücken, bis der Kraftstoff den Vergaser erreicht.
- ★Appuyer sur le bouton d'amorçage jusqu'à ce que le carburant atteigne le carburateur.



- ★リコイルスターターはすばやく引きます。
- ★Pull recoil starter quickly.
- ★Den Zugstarter schnell ziehen.
- ★Tirer rapidement sur le lanceur.



★リコイルスターターを15～20回引いてもエンジンがかからない時は、もう一度チョークボタンを押して燃料を送り、始動します。それでもかからない時は、16ページの「エンジン始動用トラブルシューティング」を参考に各部のチェックをしてください。

★Increase throttle trim a few graduations if you have difficulty in starting. Make sure to return throttle trim after engine started. If engine fails to start after pulling starter 15 times or more, refer to "Trouble shooting for engine start-up" on page 16.

★Falls es beim Starten Probleme gibt, den Gasstrim auf etwas mehr Gas verschieben. Rückstellen nach Starten des Motors nicht vergessen. Wenn der Motor trotz 15 oder mehrmaligem Ziehen des Starters nicht anspringt, beachten Sie die "Fehlersuche zum Starten des Motors" auf der Seite 16.

★Augmenter le trim des gaz de quelques graduations en cas de difficulté de démarrage. Ramener le trim dans sa position initiale après le démarrage. Lorsque le démarrage n'intervient pas après 15 tractions de corde, se référer aux "Conseils en cas de difficulté de démarrage" de la page 16 de cette notice.

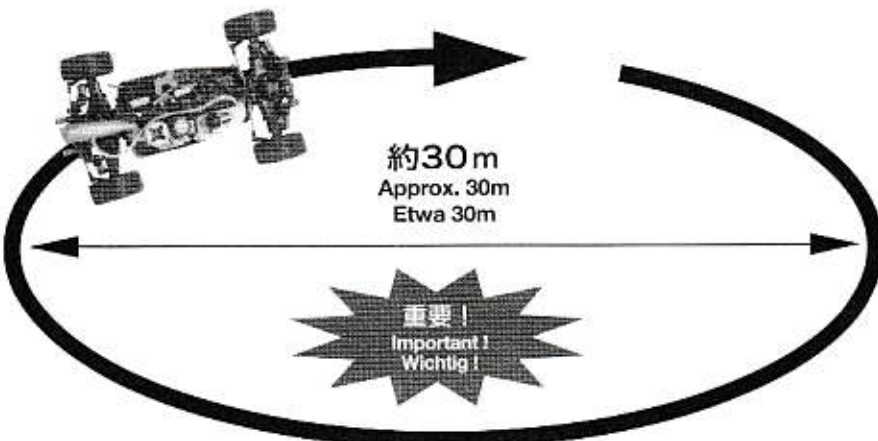


■新品のエンジンRCカーは全開走行をさせる前に必ず慣らし走行 (ブレイクイン) を行わなければなりません。これを怠るとエンジンの寿命を大きく縮めることになり、オーバーヒートや焼き付きの原因になります。下の指示に従って慣らし走行を行ってください。

■The break-in procedure is necessary for preparing engine R/C cars. Failure to follow the procedure will result in short engine life and in the worst case, overheating or other accidents.

■Der Einlaufvorgang ist zur Vorbereitung eines Verbrenner-RC-Autos erforderlich. Wird die Prozedur nicht eingehalten, kann die Lebensdauer des Motors herabgesetzt werden; im schlimmsten Fall können Überhitzung oder andere Schäden auftreten.

■Le rodage est indispensable à la mise en service des voitures R/C thermiques. Ne pas suivre cette procédure réduira la durée de vie du moteur et pourra même causer la surchauffe du moteur et d'autres incidents.



約30m  
Approx. 30m  
Etwa 30m

重要!  
Important!  
Wichtig!

注意! / Caution! / Vorsicht! / Attention!

●ブレイクインが終了しても、連続走行はしないでください。1タンク分走行させたら10分から15分程度休ませ、十分エンジンを冷やしてから再走行させてください。

●Avoid continuous running even after the break-in procedure. Wait for 10-15 minutes interval after every tank to let engine cool down.

●Selbst nach der Einlaufphase dauerndes Fahren vermeiden. Nach jeder Tankfüllung etwa 10-15 Minuten Pause zum Abkühlen des Motors einlegen.

●Éviter de rouler continuellement, même après rodage. Attendez 10 à 15 minutes avant de refaire le plein de carburant afin de permettre au moteur de refroidir.

●慣らし走行 (ブレイクイン)

- ① 燃料を満タンにし、ステップ1の手順でエンジンを始動させます。出荷時にキャブレターは燃料が少し濃いめ (青白い排気がたくさん出る) の状態に調整されているので、発進時にもたつく感じがあり、エンジンが止まりやすいので注意してください。青白い排気がでない場合は燃料が薄すぎるので直ちにエンジンを止め、キャブレターを基準位置 (18ページを参考) に戻します。
- ② RCカーが全開走行できる広い平らな場所でおこないます。エンジン冷却のためボディは付けず、ハーフスピード (約15~20km/hの速さ) で30mくらいの大きな円を描くようにゆっくりと走行させます。燃料タンクの燃料をほぼ使い切るまで走行を続け、空になる前にエンジンを止めます。 (13ページ参照) その後、エンジンを10分ほど休ませ冷却します。
- ③ 再び燃料を満タンにし、②の慣らし走行を2タンク繰り返します。必ず1タンクごとに10分程度の休憩をはさんでください。

★最初の3タンクでは全開走行はしないでください。エンジンの破損や焼き付きの原因になります。

★慣らし走行は平坦な場所でおこなってください。坂道などエンジンに負担がかかる場所や無理な走行は絶対にしないでください。

- ④ メインニードルを90度時計回りにまわします。燃料を満タンにしてエンジンを始動します。メインニードルを絞り込んだことによって、若干エンジンの出力が上がりますが、なめらかにスロットル操作をして先ほどと同じように大きな円を描いて走行します。このときも2秒以上のスロットル全開は厳禁です。燃料タンクの燃料をほぼ使い切るまで走行を続け、空になる前にエンジンを停止します。
- ⑤ 10分ほどエンジンを休ませて冷却した後、メインニードルはそのままだに④の走行をもう1タンク繰り返してください。

以上で慣らし運転は終了です。エンジンのパフォーマンスを最大に引き出すには18、19ページのキャブレターの調整を参考にしてください。

●Break-in

- ① Fill up the fuel tank. Make sure no fuel over-flows. Close the tank lid firmly. Confirm connection between the plug cable and the plug. Turn on the transmitter and receiver. Push the choke button and start the engine (see STEP 1). In factory setting, carburetor is adjusted to make "rich" fuel mixture (large amount of fuel in proportion to air). Throttle response is reduced in this setting. Note not to let engine stall. Make sure that thick blue smoke from exhaust can be observed. If not, it is a "lean" mixture (small amount of fuel in proportion to air). Shut down engine immediately and reset carburetor referring to page 18 ("Adjusting needle valve").
- ② Fill up the fuel tank. Set the R/C car on a smooth flat surface and drive in a 30m oval at half-throttle (about 15-20km/h). Remove the body to allow for maximum cooling at this time. To prevent damage to the engine, avoid using full-throttle. Continue until the tank is almost empty and stop the engine (see page 13). Allow the engine to cool down for 10 minutes.

●Einlaufen

- ① Den Kraftstofftank füllen. Darauf achten, dass kein Kraftstoff überläuft. Die Tankklappe fest verschließen. Die Steckverbindung zwischen Kerzenkabel und Glühkerze überprüfen. Sender und Empfänger einschalten. Den Chokeknopf drücken und den Motor starten (siehe Schritt 1). Ab Werk ist der Vergaser so eingestellt, dass ein "fettes" Gemisch entsteht (im Verhältnis zum Luftdurchsatz hoher Kraftstoffanteil). Das Ansprechen auf Gas ist entsprechend geringer. Darauf achten, dass der Motor nicht ausgeht. Aus dem Auspuff muss dicker, blauer Rauch austreten. Falls nicht, liegt ein "mageres" Gemisch vor (im Verhältnis zum Luftdurchsatz geringer Kraftstoffanteil). Motor sofort abstellen und Vergaser entsprechend Seite 18 ("Einstellung des Düsenadel-Ventils") dieser Anleitung neu einstellen.
- ② Den Kraftstofftank füllen. Das RC-Auto auf eine ebene Fahrbahn setzen und mit etwa Halbgas (bei ca. 15-20km/h) ein 30m Oval fahren. Zu diesem Zeitpunkt sollte für maximale Kühlung die Karosserie entfernt werden. Zur Vermeidung von Schäden am Motor nicht mit Vollgas fahren. Fahren, bis der Tank fast leer ist, dann den Motor anhalten (siehe Seite 13) und 10 Minuten abkühlen lassen.

●Rodage

- ① Remplir le réservoir et bien refermer le bouchon. Ne pas laisser déborder. S'assurer que le câble de préchauffage soit bien en contact avec la bougie. Allumer l'émetteur puis le récepteur. Pousser le bouton d'amorçage et démarrer le moteur (voir étape 1). Le carburateur a été pré-réglé en usine pour obtenir un mélange air/carburant "riche" (quantité de carburant importante par rapport à l'air). La réponse de la manette des gaz est molle dans cette configuration. Faire attention de ne pas caler le moteur. S'assurer qu'une fumée épaisse et bleutée sort du pot d'échappement. Si ce n'est pas le cas, c'est que le mélange est "pauvre" (faible quantité de carburant par rapport à l'air). Arrêter le moteur immédiatement et refaire le réglage du carburateur en se référant à la page 18 de ce manuel.
- ② Remplir le réservoir. Mettre la voiture sur une surface plane et lisse et la faire évoluer lentement en décrivant un ovale de 30m de diamètre à mi-gaz (environ 15 à 20km/h). Éviter de mettre les pleins gaz car cela pourrait endommager le moteur. Continuer jusqu'à ce que le réservoir soit presque vide et l'arrêter à nouveau avant de le laisser refroidir 10 minutes.

- ③ Refill the tank and restart the engine. Repeat step ② 2 more times. Note to let engine cool down for 10 minutes between each step.

★Do not use full acceleration during first 3 fuel loads, as this will damage the engine.

★Make sure to carry out the break-in procedure on a smooth, flat surface. Avoid slopes or any unsuitable locations such as off-road or other forms of terrain.

- ④ Turn needle valve 1/4 turn (90°) clockwise. Refill the tank and restart the engine. Drive in a 30m oval (do not allow excessive engine RPM) until the tank is almost empty and stop the engine.

- ⑤ After a 10 minute interval, refill the tank and drive for one fuel load following step ④ (however, do not readjust needle valve). Now, the engine should be broken-in.

Notice: After break-in is finished, adjust carburetor to realize best engine performance. Refer to pages 18 and 19.

- ③ Den Tank erneut füllen und den Motor wieder anlassen. Die Prozedur aus Schritt ② weitere zwei Mal wiederholen. Unbedingt den Motor zwischen den einzelnen Schritten 10 Minuten abkühlen lassen.

★Während der ersten 3-Tankfüllungen zu keiner Zeit die volle Beschleunigung einsetzen, dies könnte den Motor beschädigen.

★Darauf achten, dass der Einlaufvorgang auf glatter und ebener Fläche stattfindet. Hügel und ungeeignete Orte wie querfeldein oder andere Formen unbefestigten Geländes meiden.

- ④ Das Düsenadel-Ventil 1/4 Umdrehung (90°) im Uhrzeigersinn. Erneut auftanken und den Motor wieder anlassen. In einem 30m Oval fahren (keine zu hohe Motordrehzahl zulassen) bis der Tank fast leer ist, dann den Motor anhalten.

- ⑤ Nach 10 Minuten Pause zum Abkühlen des Motors, Tank abermals füllen und wiederum in der Vorgehensweise gemäß Schritt ④ fahren (das Düsenadel-Ventil nicht drehen). Jetzt sollte der Motor eingelaufen sein.

Hinweis: Nach Beendigung der Einlaufphase ist der Vergaser auf Erzielung bester Motorleistung einzustellen. Siehe Seiten 18 und 19.

- ③ Remplir à nouveau le réservoir et redémarrer le moteur. Répéter deux fois l'étape ②. Laisser le moteur refroidir pendant 10 minutes après chaque étape.

★Ne pas accélérer pleins gaz durant les premiers 3 réservoirs au risque d'endommager le moteur.

★Veiller à effectuer le rodage sur une surface lisse et plate. Éviter les pentes et les endroits inadaptés tels une piste tout terrain ou tout autre terrain accidenté.

- ④ Tourner le pointeau d'1/4 de tour (90 degrés) dans le sens horaire. Refaire le plein et démarrer le moteur. Faire évoluer la voiture en lui faisant décrire un ovale de 30 mètres de diamètre (ne pas rester longtemps à plein régime) jusqu'à ce que le réservoir soit presque vide et l'arrêter.

- ⑤ Attendre 10 minutes avant de refaire le plein de carburant et rouler en suivant la procédure décrite à l'étape ④ (ne pas tourner le pointeau). Le moteur est maintenant rodé.

Attention: après le rodage, régler le carburateur pour optimiser les performances du moteur. Voir pages 18 et 19.

# ステップ 3

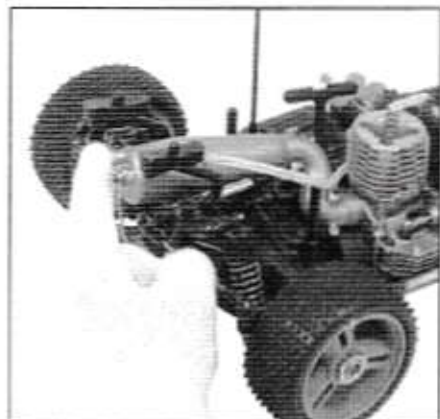
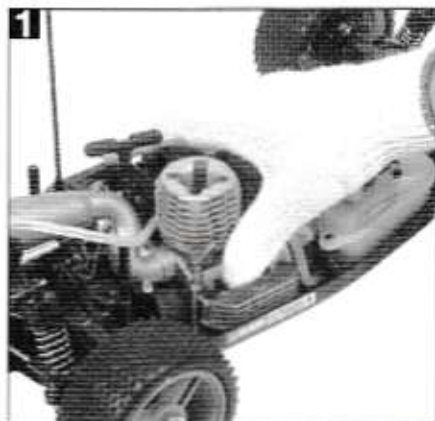
## エンジンの止め方 Stopping engine Anhalten des Motors Arrêt du moteur

1. エンジンを止めるときは、送信機のスロットトリガーを引かないように注意し、エアクリナーの口を空気が入らないようにふさぐと止まります。また、マフラー排気口をふさいで止めることができます。この時、エンジンヘッド、マフラーなどの金属部品は熱くなっているので軍手などをするとよいでしょう。

To stop engine, block air cleaner head with your hand to stop air feeding. Blocking muffler end can also stop engine. Note not to pull throttle trigger at this time. Wear gloves to avoid getting burned.

Um den Motor anzuhalten, den Kopf des Luftfilters mit der Hand zuhalten, was die Luftzufuhr unterbricht. Auch durch Zuhalten der Auspufföffnung kann der Motor gestoppt werden. Hierbei keinesfalls Gas geben. Zur Vermeidung von Verbrennungen Handschuhe tragen.

Pour stopper le moteur, boucher le filtre à air avec la main pour fermer l'arrivée d'air. Boucher la sortie d'échappement peut également stopper le moteur. Ne pas tirer sur la gâchette de l'émetteur en même temps. Le port de gants est recommandé pour éviter les brûlures.



★走行中、走行後すぐのエンジン、マフラー、シャーシ裏の金属部分は高温になっているのでやけど等に注意してください。

★Be careful! Engine, muffler and metal portion of chassis underside are extremely hot during/just after operation.

★Vorsicht! Motor, Auspuff und die Metallbereiche an der Chassis-Unterseite sind während des Betriebs und unmittelbar danach extrem heiß.

★Attention! Le moteur, l'échappement et la partie métallique sous le châssis deviennent extrêmement chauds pendant et juste après utilisation.



2. エンジン停止後、RCカー側→送信機の順でスイッチを切ります。この順番はかならず守ってください。After stopping engine, turn off receiver switch first, then transmitter switch. Always follow this order when shutting down your R/C car.

Nachdem der Motor angehalten ist, zuerst den Empfänger, dann den Sender abschalten. Diese Reihenfolge immer einhalten, wenn Sie das Fahren mit Ihrem RC-Auto beenden.

Après arrêt du moteur, éteindre en premier le récepteur puis l'émetteur. Toujours suivre cet ordre pour arrêter votre voiture R/C.



# ステップ 4

## 各部調整 Adjustments Einstellungen Réglages

### ブレーキ調整

Brake adjustment  
Bremseneinstellung  
Réglage du frein

●RCカーを確実に止めるためにはブレーキの調整が必要です。走行を繰り返すうちにブレーキの効きが変わったり、フィーリングを変えたいときに調整してください。また、ブレーキは消耗品です。調整しても効きが変わらない場合はブレーキディスク (SP:1167) の交換が必要です。

●For stable and safe driving, brake adjustment will be required. Although pre-adjusted in factory, re-adjust after used for a long period or when you want to customize. Life of brake is also limited. When brake is worn out and adjustment does not work, replace brake disc (S1167).

●Für zügige und sichere Fahrt ist genaues Einstellen der Bremse erforderlich. Obwohl ab Werk richtig eingestellt, sollte nach längerer Einsatzdauer oder falls Sie eine individuelle Einstellung wünschen, nachgestellt werden. Auch die Lebensdauer der Bremse ist begrenzt. Falls die Bremse verschlissen ist und nicht mehr nachgestellt werden kann, die Bremscheibe (S1167) ersetzen.

●Pour une conduite facile et sûre, il faut régler le frein. Bien qu'il soit pré-réglé en usine, il est conseillé de le régler à nouveau après une longue période d'utilisation ou si vous souhaitez l'adapter à votre style de conduite. La durée de vie du frein est limitée. Lorsque le frein est usé et que le réglage n'est plus efficace, remplacer le disque de frein (réf. S1167).

ロッドエンド  
Rod end  
Gestänge-Endstück  
Extrémité de barre



### ステアリング調整

Steering adjustment  
Lenkungseinstellung  
Réglage de la direction

★P8を参考にしてください。

★Refer to page 8.

★Seite 8 beachten.

★Se référer à la page 8.

●RCカーがまっすぐ走らない時はステアリングの調整が必要です。RCカーをゆっくりと走行させ、ステアリングホイールを操作しない状態でまっすぐ走るように微調整します。車が右に行くようならステアリングトリムを左に、左に行くようなら右に少しずつ回して調整します。

●R/C car does not run exactly straight without adjusting the steering trim. Adjust steering trim little by little to the left when R/C car naturally goes right. Same way for opposite situation.

●Ohne Nachstellung am Lenkungstrimm läuft das RC-Auto nicht genau geradeaus. Den Lenkungstrimm in kleinen Schritten nach links stellen, falls das Auto nach rechts zieht. Entsprechendes gilt für den entgegengesetzten Fall.

●Les voitures R/C ne peuvent rouler droit sans réglage de la commande de trim. Tourner petit à petit le trim dans la direction opposée à celle vers laquelle le modèle a tendance à tourner naturellement alors que le volant de direction est au neutre.

次回走行のために走行後のメンテナンスは大変重要です。シャーシのビス、ナット等の緩み、脱落がないか、ギヤ駆動部分に異物が挟まっているかなどを点検しておきましょう。エンジングリーニングも忘れずに行ってください。

Maintenance after running is essential. Check the chassis for if screws or nuts have fallen out or become loose, or rotating parts move smoothly. Make sure to clean engine after each run, referring to the instructions below.

Wartung nach der Fahrt ist sehr wichtig. Kontrollieren Sie das Chassis daraufhin, ob Schrauben oder Muttern heraus gefallen oder locker geworden und ob die drehenden Teile leichtgängig sind. Säubern Sie auf jeden Fall den Motor nach jeder Fahrt entsprechend untenstehenden Hinweisen.

Il est primordial d'entretenir le modèle après utilisation. Vérifier si des vis ou écrous ne sont pas desserrés ou absents et si les pièces en rotation tournent librement. Nettoyer le moteur après chaque utilisation en se reportant aux instructions ci-dessous.

### ■エンジングリーニング

Engine cleaning  
Reinigung des Motors  
Nettoyage du moteur

1. エアクリーナーをはずし(ホコリ、泥等を取り除く)、プラグレンチでプラグを取り外します。走行直後はエンジンが熱いので注意しましょう。

Detach air cleaner and remove glow plug using plug wrench. Take care to handle F/C car as engine and other parts are hot just after running.

Die Karosserie und den Luftfilter entfernen, die Kerze mit dem Kerzenschlüssel heraus schrauben. Mit dem RC-Auto vorsichtig umgehen, da der Motor und andere Bereiche nach der Fahrt noch heiß sind.

Enlever la carrosserie et le filtre à air puis enlever la bougie au moyen de la clé à bougie. Manipuler la voiture avec précaution car le moteur et d'autres parties sont extrêmement chaudes après utilisation.

2. 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ます。

Spray Tamiya engine treatment spray to the carburetor air intake.

Tamiya Motor-Pflegespray in den Lufteinlass des Vergasers sprühen.

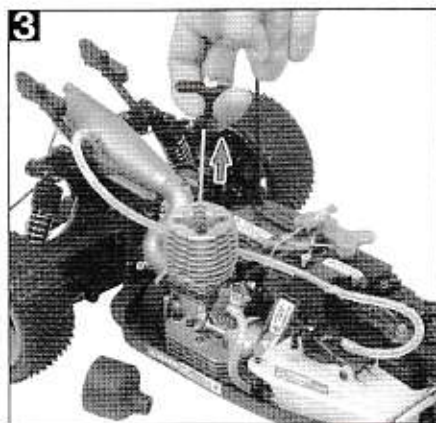
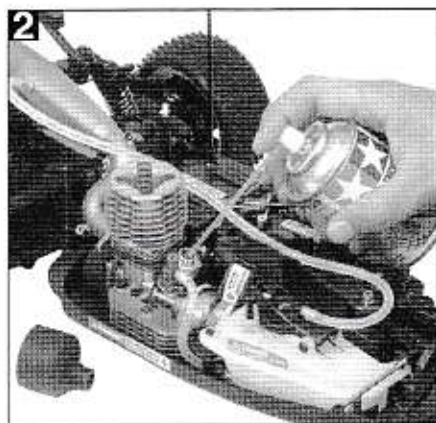
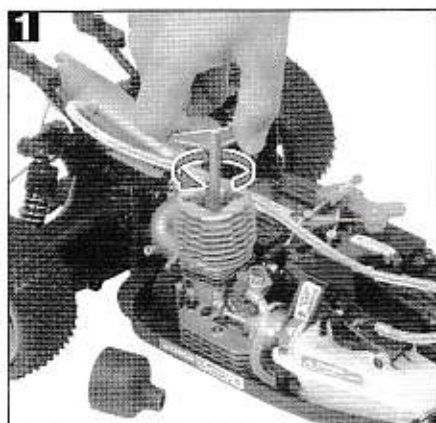
Vaporiser du liquide d'entretien moteur en spray Tamiya dans l'entrée d'air du carburateur.

3. リコイルスターターを勢いよく引き、エンジン内にオイルを循環させます。この時、オイルがプラグ取り付け口から噴き出すので注意してください。この後、プラグ、エアクリーナーを元通りに取り付けます。これによりエンジン内の錆を防止、次回のエンジン始動を楽にします。

Use recoil starter to recur oil to whole engine. Take care as oil may blow out from plug connect hole. Attach glow plug and air cleaner. This procedure prevents rusting and extends life of engine.

Den Motor mit dem Zugstarter durchdrehen, damit sich das Öl gleichmäßig verteilt. Dabei auf das an der Kerzenöffnung austretende Öl achten. Glühkerze und Luftfilter wieder anbringen. Diese Prozedur verhindert Rost und erhöht die Lebensdauer des Motors.

Utiliser le lanceur à corde pour diffuser l'huile dans tout le moteur. Attention, de l'huile peut gicler du trou de la bougie. Remettre en place la bougie et le filtre à air. Cette procédure prévient l'oxydation du moteur et allonge sa durée de vie.



### ■プラグのチェック

Checking glow plug  
Überprüfen der Glühkerze  
Vérification de la bougie

●プラグは消耗品です。断線したプラグではエンジンが始動できません。プラグをプラグヒーターにつなぎチェックしましょう。フィラメントが赤熱すれば正常、赤熱しなければプラグを交換します。

★プラグ自体が発熱してやけどの危険があるので注意してください。

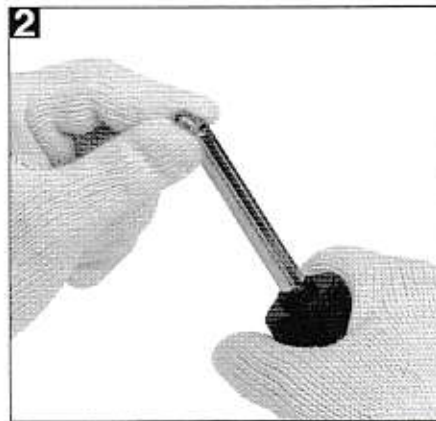
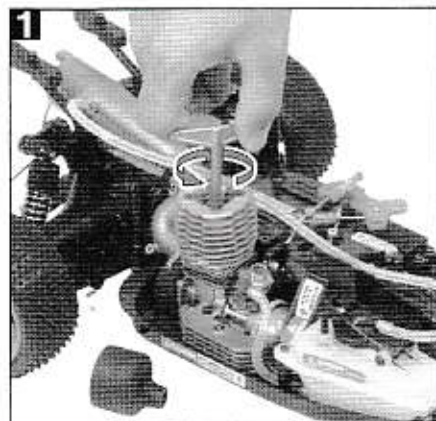
●Life of glow plug is limited. Engine can not be started with a broken plug. Check if it works using glow plug heater. If nichrome wire of the plug glows red, the plug works. ★Disconnect glow plug heater as soon as this is confirmed. If not, plug may overheat causing possible burns.

●Die Lebensdauer einer Glühkerze ist begrenzt. Mit einer defekten Glühkerze kann der Motor nicht gestartet werden. Die Funktion der herausgeschraubten Kerze mit der Glühkerzenheizung überprüfen. Wenn der Chromnickel-Draht der Kerze rot glüht, ist die Kerze intakt.

★Sofort nach dieser Feststellung die Glühkerzenheizung abziehen. Die Kerze wird ansonsten schnell heiß, was zu beim Berühren zu Verbrennungen führen kann.

●La durée de vie de la bougie est limitée. Le moteur ne doit pas être démarré avec une bougie défectueuse. Vérifier son fonctionnement à l'aide du chauffe bougie. Si le filament devient rouge incandescent, la bougie fonctionne.

★Déconnecter alors rapidement le chauffe bougie car il s'échauffe et peut causer des brûlures en cas de contact.



プラグチェックをするときはプラグを軍手やラジオペンチなどでつかんでチェックします。Check glow plug wearing gloves or using long nose pliers to avoid getting burned. Prüfen Sie die Glühkerze, indem sie diese mit Handschuhen oder einer Flachzange festhalten, damit Sie sich nicht verbrennen. Pour vérifier la bougie, porter des gants ou la manipuler avec une pince à bords longs.

## ■シャーシのチェック

Checking chassis  
Überprüfen des Chassis  
Vérification du châssis

●走行後のシャーシは汚れを落として、各部のネジの緩みがないか、部品の破損、欠落がないかをチェックしてください。次回の走行のためにシャーシはいつもきれいに整備しておきましょう。そして次の走行までは送信機、受信機電池ボックスの電池を外しておいてください。

★走行直後のエンジン、マフラー、エンジンマウント(シャーシ裏側金属部分)は相当に熱をもっています。やけどの危険があるので注意してください。

●破損部品の交換は別紙のメンテナンスマニュアルを参考にしてください。RCカーの分解、組み立てメンテナンスに不慣れなお客様には、当社カスタマーサービスでの修理、調整サービス(有償)も行っております。お気軽にお申し出ください。

●Clean and check the chassis for if any parts have become loose, deformed or lost after each run. Always keep the chassis in good condition for next running. Remove batteries from transmitter and receiver when the car is not being used.

★Engine, muffler and engine mount (underside of chassis) are extremely hot during or after running. Be careful not to get burnt.

●Refer to the maintenance manual for replacing parts. If you are not used to R/C disassembly and maintenance, please ask your local Tamiya dealer or hobby shop for maintenance service.

●Reinigen Sie das Chassis und überprüfen Sie es nach jeder Fahrt, ob irgendwelche Teile sich gelockert oder verbogen haben oder gar abgefallen sind. Halten Sie das Chassis für die nächste Fahrt immer in einem guten Wartungszustand. Entfernen Sie jeweils die Batterien aus dem Sender und Empfänger, wenn das Auto nicht im Einsatz ist.

★Motor, Auspuff und Motorlagerung (an der Unterseite des Chassis) sind während oder nach der Fahrt extrem heiß. Bedenken Sie dies, um Verbrennungen zu vermeiden.

●Beachten Sie das Wartungs-Handbuch beim Ersetzen von Teilen. Falls Sie wenig vertraut sind mit Zerlegen und Wartung von RC-Autos, wenden Sie sich wegen der Wartung bitte an Ihren örtlichen Tamiya-Händler oder Ihr Modellbau-fachgeschäft.

●Après chaque utilisation, nettoyer le châssis et l'examiner à la recherche de vis ou écrous desserrés ou manquants. Remettre le châssis en état pour la prochaine utilisation. Enlever les piles du boîtier à piles du récepteur et de l'émetteur lorsque la voiture n'est pas utilisée.

★Le moteur, l'échappement et le bâti-moteur (châssis inférieur) deviennent extrêmement chauds pendant et juste après utilisation. Veiller à ne pas toucher.

●Se référer au manuel d'entretien pour le remplacement de pièces. Si vous n'êtes pas habitués au démontage et à l'entretien des voitures R/C, contacter votre revendeur ou agent Tamiya pour entretenir votre modèle.

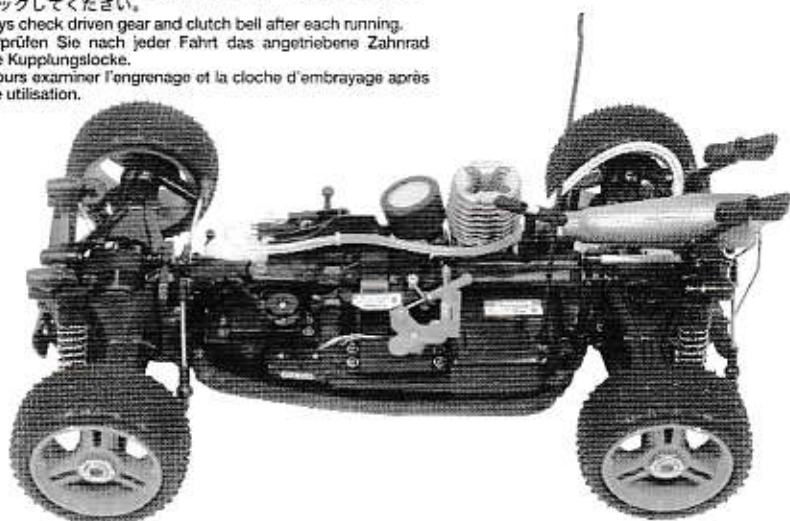


★特に、駆動ギヤ(ドリブングヤ、クラッチベル)は毎走行ごとにチェックしてください。

★Always check driven gear and clutch bell after each running.

★Überprüfen Sie nach jeder Fahrt das angetriebene Zahnrad und die Kupplungslocke.

★Toujours examiner l'engrenage et la cloche d'embrayage après chaque utilisation.



## ■エアクリーナーの掃除

Cleaning air cleaner  
Reinigung des Luftfilters  
Nettoyage du filtre à air

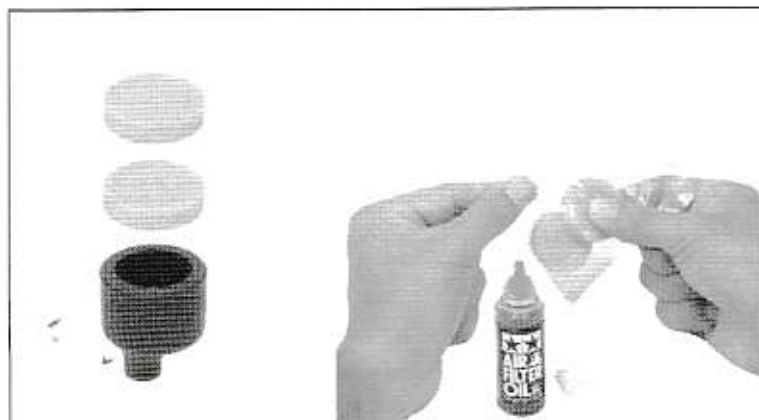
●エアクリーナーは定期的に点検、掃除、交換をしてください。

予備パーツで付いているエアクリーナー sponge と交換します。外した sponge は中性洗剤でよくモミ洗いして、乾燥後エアクリーナーオイルをしみこませ(固くしぼって余分なオイルをティッシュ等で拭き取った状態)、スベアとして利用します。

●Check air cleaner regularly and clean or replace sponge with spare if needed. Sponges can be re-used after washing. Wash with detergent, air dry and lightly rub sponge with air filter oil (squeeze sponge and absorb any excess oil with a tissue).

●Den Luftfilter regelmäßig überprüfen und bei Bedarf reinigen oder den Schwamm durch einen neuen ersetzen. Der ausgebaute Schwamm kann nach Auswaschen mit Spülmittel, Trocknen an der Luft und leichtem Einölen mit Luftfilteröl wieder verwendet werden (ausdrücken und eventuell übergelaufenes Öl mit Papiertaschentuch abwischen).

●Vérifier régulièrement le filtre à air, le nettoyer et remplacer la cartouche en mousse par une nouvelle si nécessaire. La mousse peut être nettoyée séparément avec un détergent puis séchée à l'air et ré-humectée d'huile spéciale pour filtre à air (essorer et absorber l'excédent avec du papier essuie-tout).



★砂場やホコリの多い所での走行では毎走行ごとにチェックしてください。

★Always check the air cleaner after running on sandy or dirty surface.

★Überprüfen Sie den Luftfilter nach jeder Fahrt auf sandigen oder staubigen Strecken.

★Toujours examiner le filtre à air après utilisation sur sol sable ou sale.

■エンジン始動用トラブルシューティング  
 ■Trouble shooting for engine start-up  
 ■Fehlersuche zum Starten des Motors  
 ■Conseils en cas de difficulté de démarrage

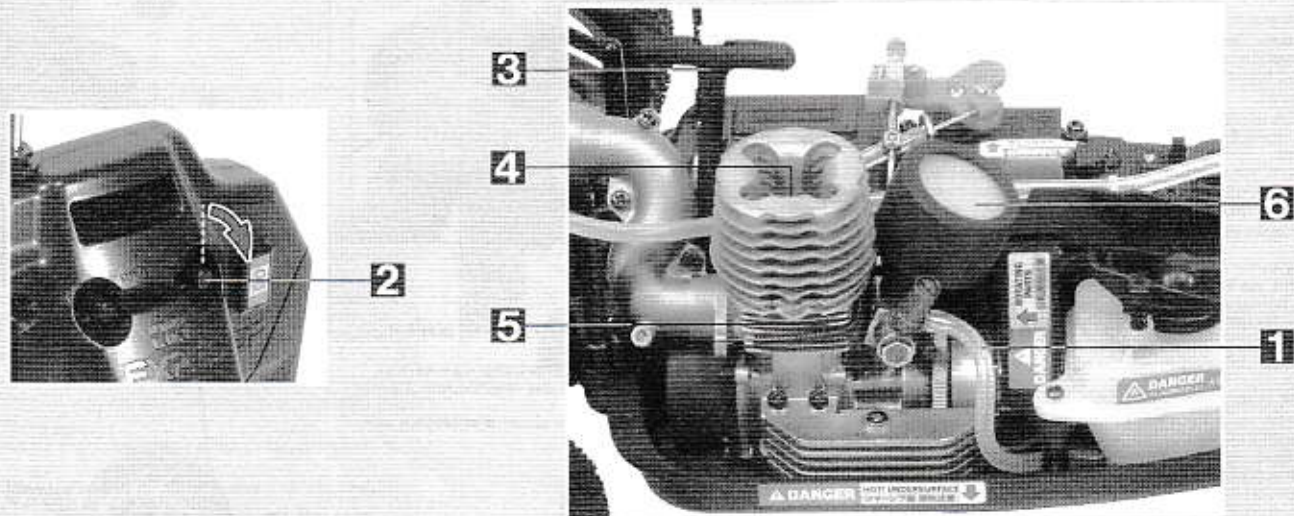
●タミヤのエンジンカーはすべて始動確認をして出荷しておりますが、気候や燃料、始動方法などにより、エンジンが始動しにくい場合があります。特に新品のエンジンはかかりにくいことが多いので、エンジンが始動しない場合はもう一度以下の事をご確認ください。また、初めての方はエンジンカーに詳しい方に手助けをお願いしてください。

●Although all products are carefully inspected at our factory, users may have difficulty when starting engine due to method of starting engine, temperature, humidity, fuel mixture and other factors. New engines can be especially hard to start smoothly. In case you have difficulty starting your engine, please refer to the following list for guidance.

●Jedes einzelne Produkt wird in unserem Werk gewissenhaft überprüft, dennoch

kann der Betreiber beim Starten des Motors u.U. einige Schwierigkeiten haben, die von der Startmethode, der Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Treibstoffzusammensetzung und anderen Begleitumständen abhängig sind. Besonders bei neuen Motoren können anfangs Startschwierigkeiten auftreten. Für den Fall, dass beim Anlassen des Motors Probleme auftreten, halten Sie sich in der Vorgehensweise bitte an nachstehende Liste.

●Bien que tous les produits soient contrôlés attentivement, l'utilisateur peut avoir des difficultés pour lancer le moteur à cause de la manière de le démarrer, de la température, de l'humidité, de la composition du carburant ainsi que d'autres facteurs environnants. Les moteurs neufs en particulier, peuvent être difficiles à mettre en route en douceur. En cas de difficulté, se référer à la liste de directions ci-dessous.



1	燃料がキャブレターまで行っていますか。 Does fuel reach to carburetor? Erreicht der Kraftstoff überhaupt den Vergaser? L'essence parvient-elle au carburateur?	燃料がキャブレターに到達してから、さらに1回チョークボタンを押してください。(P.11参照) Check it and push choke button twice. (Ref. P11) Überprüfen und ggf. den Choke-Knopf zweimal drücken. (Siehe S.11) Vérifier et pousser deux fois le bouton d'amorçage. (voir page 11)
2	始動時にスロットルトリムを上げてありますか。 Have you increased the throttle trim graduations? Haben Sie die Gastrimmung auf einen leicht erhöhten Wert verstellt? Avez-vous augmenté la commande de trim des gaz?	スロットルトリムを上げたほうがエンジンがかかりやすくなります。(P.10を参照) Increase throttle trim a few graduations for easy engine start-up. (Ref. P10) Um das Starten des Motors zu erleichtern, den Gastrimm um einige Rasten höher stellen. (Siehe S.10) Augmenter le trim des gaz de quelques graduations pour faciliter le démarrage. (voir page 10)
3	リコイルスターターを正しく引いていますか。 Are you pulling the recoil starter properly? Ziehen Sie den Zugstarter auf richtige Weise? Tirez-vous correctement le cordon du lanceur?	エンジンにスターターロープをゆっくり引っ張っていてもかかりません。エンジンをかけるコツはロープをすばやく引くことです。また、長く引っ張るよりも、20~30cmの長さをスナッフを効かせて、すばやく連続で引くと良いでしょう。(P.11を参照) Pull the starter cord quickly and consecutively in 20-30cm strokes. (Ref. P11) Schnell und rasch aufeinanderfolgend in 20-30 Hüben am Starterseil ziehen. (Siehe S.11) Le tirer de manière rapide et répétée sur une longueur de 20 à 30cm. (voir page 11)
4	プラグヒート用の電池がありますか。 プラグが切れていませんか。 Is the plug heater battery flat or is the heating nichrome wire broken? Ist eventuell die Batterie der Glühkerzenheizung leer oder der Chromnickel-Heizdraht defekt? La pile du chauffe-bougie est-elle déchargée? Le filament de la bougie est-il cassé?	プラグの赤熱が暗い場合は電池残量が少ないので電池を交換してください。(P.14プラグのチェックを参照) Replace the battery if the nichrome wire does not glow red. (Ref. P14 "Checking glow plug") Ersetzen Sie die Batterie, falls der Glühdraht nicht hell aufleuchtet. (Siehe S14 "Überprüfen der Glühkerze") Si le filament de la bougie ne devient pas assez incandescent, remplacer la pile du chauffe-bougie. (voir page 14, "Vérification de la bougie")
5	オーバーチョークになっていませんか。 Has the engine over choked? Ist der Motor ersoffen? Le moteur est-il noyé (cylindre rempli de carburant)?	スターターロープが一気に引けなくなった時や、重く感じられた時はオーバーチョーク(燃料の吸い込みすぎ)が考えられます。(P.20オーバーチョークを参照) If the starter cord feels heavy when pulling or you can't pull it at one go, over-choking (cylinder flooded with fuel) may be the cause. (Ref. P20 "Over-choking") Falls das Zugseil beim Starten sehr schwer geht oder sich überhaupt nicht ganz herausziehen lässt, kann der Motor ersoffen sein (zuviel Kraftstoff im Zylinder). (Siehe S.20 "Zuviel Choke") Si le cordon du lanceur devient lourd, ou si vous ne pouvez le tirer d'une traite, c'est que le moteur est peut-être noyé. (voir page 20, "Trop d'amorçage")
6	エアクリーナーが汚れて詰まっていますか。 Has the air cleaner become dirty and/or clogged? Ist der Luftfilter schmutzig und/oder verstopft? Le filtre à air est-il sale ou obstrué?	クリーナーを掃除してください。(P.15エアクリーナーの掃除を参照) Check and clean air cleaner. (Ref. P15 "Cleaning air cleaner") Den Luftfilter überprüfen und reinigen. (Siehe S.15 "Reinigung des Luftfilters") Vérifier et nettoyer le filtre à air. (voir page 15, "Nettoyage du filtre à air")

■冬季や寒冷地での始動 / Engine start-up in winter or in cold climates

Starten des Motors im Winter und in kalten Regionen / Démarrage du moteur en hiver ou dans les régions froides

冬場や寒冷地では、エンジンが温まっていないとかかりにくい場合があります。ドライヤーなどでエンジン自体を暖めてやるとかかりやすくなります。In winter and in cold climates, engine may be difficult to start-up. Try warming engine using a hair dryer. Im Winter und in kalten Regionen kann es beim Starten des Motors Probleme geben. Den Motor ggf. mit einem Haarföhn erwärmen. En hiver ou dans les régions froides, le moteur peut avoir des difficultés à démarrer. Le préchauffé à l'aide d'un sèche-cheveux.





故障と思う前に・・・

●RCカーを修理に出す前に下の表を見てトラブルチェックしてください。もしこの表の中のないトラブルは当社カスタマーサービスに製品名とトラブルをはっきり伝え、指示に従ってください。

Is it broken?

●Check this list before sending your R/C model in for repairs. If you don't find suitable remedy, contact your local dealer/agent.

Ist es defekt?

●Alles durchprüfen, bevor Sie das RC-Modell zur Reparatur einschicken. Falls Sie keine geeignete Abhilfemaßnahme finden, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Fachhändler.

Est-ce cassé?

●Consulter ce tableau avant de confier le modèle à réparer. Si aucune solution n'est trouvée, consulter le revendeur ou agent local.

症状 PROBLEM PROBLEMES	原因 CAUSE URSACHE CAUSES	対処法 REMEDY LÖSUNG REMEDES
エンジンがかからない。 ENGINE DOES NOT START MOTOR SPRINGT NICHT AN LE MOTEUR NE DEMARRE PAS	P16の「エンジン始動用トラブルシューティング」を参考にしてください。 Refer to "Trouble shooting for engine start-up" on page 16. Siehe "Fehlersuche zum Starten des Motors" auf Seite 16. Se reporter à la section "Conseils en cas de difficulté de démarrage" à la page 16.	
エンジンがかかると すぐ止まる。 ENGINE STALLS MOTOR STIRBT AB LE MOTEUR CALE	キャブレターの調整が合っていない。 Bad throttle valve adjustment. Schlechte Einstellung der Drosselklappe. Mauvais réglage du pointeau.	17~19ページを参考にキャブレターを再調整する。 Refer to P17-19 for remedy. Zur Behebung Seiten 17-19 nachschlagen. Se reporter aux pages 17-19 pour y remédier.
	オーバーヒート。 Overheat. Überhitzt. Surchauffe.	エンジンを冷やし、ニードルバルブを1/2回転させてキャブレターの再調整をする。 Let engine cool down. Loosen needle valve 1/2 turn and re-adjust carburetor. Den Motor abkühlen lassen. Die Düsennadel um 1/2 Umdrehung herausdrehen und den Vergaser neu einstellen. Laisser refroidir le moteur. Desserrer le pointeau d'1/2 <sup>me</sup> de tour et régler à nouveau le carburateur.
	プレッシャーパイプ、燃料パイプがはずれているか切れている。 Pressure and fuel pipe not installed properly. Druck- und Treibstoffzuleitung nicht richtig eingebaut. Les durits de carburant et de pressurisation ne sont pas correctement installées.	パイプをつなく。切れていれば交換する。 Install correctly. Replace if cracked. Richtig einbauen. Ersetzen, falls beschädigt. Installer correctement. Remplacer si coupé.
	キャブレター (ニードルバルブ) がつまっている。 Clogged carburetor. Verstopfter Vergaser. Carburateur bouché.	ゴミを取り除く。直らなければカスタマーサービスにご相談ください。 Remove dust or dirt. Contact your local dealer/agent if it still fails to work. Staub und Schmutz entfernen. Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler, falls es immer noch nicht funktioniert. Enlever poussières et saletés. Contacter le revendeur ou agent local si cela ne fonctionne toujours pas.
RCカーが思い通りに 走らない。 BAD CONTROL SCHLECHTE KONTROLLE MAUVAIS CONTROLE	送受信機の電池が減っている。 Weak batteries in transmitter and receiver. Schwache Batterien in sender und Empfänger. Piles de l'émetteur et/ou du récepteur déchargées.	送受信機の電池を新品に交換する。 Install fresh batteries. Frische Batterien einsetzen. Remplacer par des piles neuves.
	送受信機のアンテナが伸びていない。 Transmitter and receiver antennas are not fully extended. Fehlerhafte Sender- und Empfängerantenne. Problème d'antennes émetteur ou récepteur.	アンテナを伸ばす。 Fully extend antennas. Antenne ganz ausziehen. Déployer entièrement les antennes.
	トリム調整が合っていない。 Neutral position is incorrect. Die Neutralstellung stimmt nicht. La position du neutre est mauvaise.	8ページの「トリムの調整」を参考に調整する。 Adjust trim referring to page 8. Trimm gemäß Seite 8 einstellen. Régler le trim en se Reportant à la page 8.
ブレーキがきかない。 NO BRAKE CONTROL BREMSE IST NICHT ANZUSTEUERN PAS DE FREIN	ブレーキの調整が合っていない。 Brake setting is incorrect. Fehlerhafte Bremseneinstellung. Le réglage du frein est mauvais.	13ページの「ブレーキの調整」を参考に調整する。 Refer to "Brake adjustment" instruction (page 13). Die Anleitung "Bremseneinstellung" (Seite 13) beachten. Se reporter à la rubrique "Réglage du frein" (page 13).
	ブレーキパッドの摩耗。 Worn out brake pad. Bremsplatte abgenutzt. Disque de frein usé.	ブレーキディスク (パッド部品) を交換する。 Replace brake disc (pads). Die Bremsscheibe (-platten) erneuern. Remplacer le disque (les plaquettes) de frein.



キャブレターの調整 / Adjusting carburetor  
Einstellung des Vergasers / Réglage du carburateur

- キャブレターの調整は注意して行ってください！調整に自信のない方は当社カスタマーサービスにご相談ください。
- キャブレター調整中、設定がわからなくなったときは各部を基準位置に戻してください。
- If during carburetor tuning you lose track of what your settings are, reset carburetor to standard setting.
- Falls Sie im Verlauf der Vergaser-Einstellung nicht mehr wissen, wie jetzt eingestellt ist, stellen Sie mit dem Vergaser zurück auf die Standard-Einstellung.
- Si lors du réglage du carburateur, vous oubliez vos réglages, ramenez le carburateur au réglage standard.

●キャブレターの調整について

NDF-01シャーシのキャブレターは出荷時に個々の特性に合わせて調整済み(基準位置とは異なる場合があります)ですが、走行を長く続けていると、再調整が必要になることがあります。また、指定された燃料以外を使用する場合にも再調整が必要です。キャブレターには下の3つの調整箇所があります。

- ニードルバルブ.....キャブレターに送られる燃料の量を調節する。
  - スローニードル.....低速域、中速域での燃料の量を調整する。
  - アイドリング調整ネジ.....アイドリング時(スロットルを操作しない状態)の空気の量を調整してエンジン回転数を整える。
- 調整の前にはサーボがニュートラル位置(8ページ参照)にあることを確かめてください。

●Adjusting carburetor

The NDF-01 Chassis' carburetor has been pre-adjusted to the proper position at the factory (factory setting may slightly differ from standard setting). However, some re-adjustments may be necessary after operating for an extended period of time. If the idling RPM is too high or too low, or when changing the type of fuel used, re-adjustment may be necessary. The carburetor has 3 adjustment points.

1. Needle valve: Adjusts thickness of fuel at mid to full throttle.
2. Slow needle: Adjusts air feeding at low to mid throttle.

3. Idle adjustment screw: Adjusts the minimum carburetor opening at idle.

●Einstellung des Vergasers

Der Vergaser des NDF-01 Chassis ist bereits ab Werk richtig eingestellt (die Einstellung ab Werk kann geringfügig von der Standard-Einstellung abweichen). Nach längerer Einsatzdauer kann jedoch Nachstellen erforderlich werden. Falls die Leerlaufdrehzahl zu hoch oder zu niedrig ist, oder eventuell der Kraftstofftyp gewechselt wurde, kann Nachstellen erforderlich sein. Der Vergaser hat 3 Einstellpunkte.

1. Düsennadel-Ventil: Regelt die Anreicherung des Gemischs von Halb- bis Vollgas.
2. Halbgasnadel: Regelt die Luftzufuhr bei wenig Gas und Halbgas.
3. Leerlauf-Einstellschraube: Stellt die minimale Vergaseröffnung bei Leerlauf ein.

●Réglage du carburateur

Le carburateur du Châssis NDF-01 a été pré-réglé lors de l'assemblage en usine (le réglage d'usine peut différer légèrement du réglage standard). Néanmoins, il sera peut être nécessaire de le ré-ajuster après une longue période d'utilisation. Un nouveau réglage sera nécessaire si le ralenti est trop haut ou trop bas, ou si vous changez de type de carburant. Le carburateur possède trois points de réglage.

1. Pointeau: permet de régler l'arrivée de carburant.
2. Vis de reprise: règle l'arrivée d'air entre bas et moyen régime.
3. Vis de réglage de ralenti: détermine l'ouverture minimum du carburateur au ralenti.

ニードルバルブの基準位置

★ニードルバルブを不用意に動かしてしまったり、セッティングが分からなくなった場合にはこの位置から調整しなおしてください。  
エンジンを停止した状態でニードルバルブをいっぱい締め込み(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や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3回転戻した(反時計回り)位置が基準位置です。

★Resetting needle valve

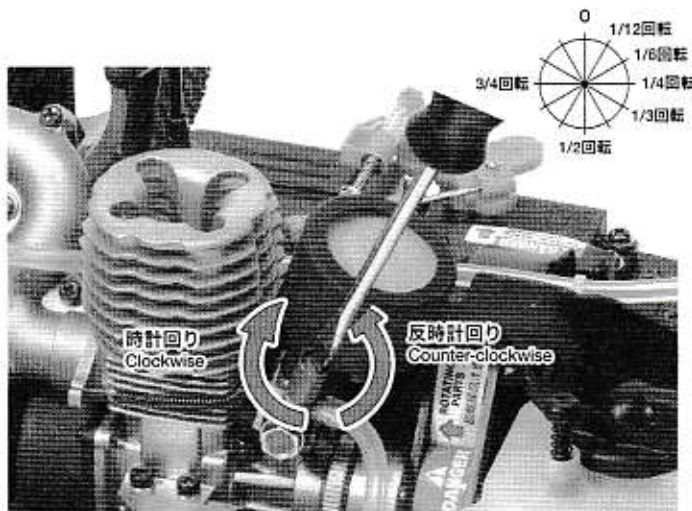
Shut down the engine and fully tighten needle valve clockwise (do not tighten by force, Carburetor may be damaged). Then loosen 3 turn counter-clockwise (this is the standard setting position).

★Zurückstellen 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 3 Umdrehung herausdrehen (dies ist die Standard-Einstellung).

★Ré-initialisation 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 de 3 tour (position du réglage standard).



ニードルバルブの微調整

●混合気中の燃料比率が多い状態(濃い状態)

症状: エンジン発熱量が少なく負担も少ないのですが、青白い排気が多く出て、スロットルのレスポンス(反応)が悪くなり、車の発進時に若干もたつく感じになります。

対策: 調整はエンジンをかけたままおこないます。ニードルバルブを時計回りに1/12(30度)ずつ回しながら、走行テストを繰り返すと、徐々にスロットル・レスポンスが上がってきます。ただし、最高速に達したときエンジン音がとぎれて息継ぎをするような燃料が薄すぎる状態です。このような時はすぐに走行をやめ、ニードルバルブを1/4回転戻し(反時計回り)再調整します。エンジンが息継ぎをおこなわず、スロットル・レスポンスがいい位置が適正です。

注意: ニードルバルブセッティングは走行環境や走行の仕方によって大きく変化します。連続した全開走行など過大な負担をかけた場合にはエンジンに大きなダメージを与える場合がありますので充分ご注意ください。

燃料が薄すぎる状態で走行を続けるとエンジンがオーバーヒートして、最悪の場合エンジンが焼き付いて壊れます。

●混合気中の燃料比率が少ない状態(薄い状態)

症状: 走行し始めからエンジンが息継ぎをおこし、思うように回転が上がらなくなります。このような状態はエンジンにとって大変危険で、ひどい場合は数メートル走行しただけでエンジンが焼き付くことがあります。ただちに走行を中止してエンジンを停止します。

対策: エンジンを停止させた状態でニードルバルブを反時計回りに1/4(90度)回し、燃料が多い状態(濃い状態)にしてから調整をおこないます。これは燃料が薄い状態が続くとエンジンを壊してしまうおそれがあるため、燃料が多い状態から再調整するほうがエンジンにとって負担がかからないからです。いったんエンジンをさましてから、エンジンを始動し左記の濃い状態と同じように再調整します。

注意: ニードルバルブセッティングは走行環境や走行の仕方によって大きく変化します。連続した全開走行など過大な負担をかけた場合にはエンジンに大きな

Adjusting needle valve

●Fuel mixture has a large amount of fuel in proportion to air (Rich fuel mixture).

Problem: This condition is safe for the engine, keeping the engine running cooler. In this condition, a thick blue smoke will exit the exhaust and you will have reduced throttle response as well as lower engine RPM.

Remedy: Check throttle trim on transmitter and set the servo to the neutral position. Adjustments can be done while the engine is running. Turn the needle valve 1/12 turn clockwise at a time and run the R/C car to check its throttle response after each adjustment. If there is little or no smoke exiting the exhaust and the engine begins to hesitate, the fuel mixture is too lean. In this case, turn needle valve 1/4 turn counter-clockwise and test drive again. Adjusting to proper position will enable stable engine revolution and better throttle response.

Notice: Needle valve setting will vary according to running conditions such as running surface. Note that continuous full throttle running will overload engine possibly causing damage.

Operating the engine under a lean condition will result in damage to the engine.

Einstellung des Düsennadel-Ventils

●Das Kraftstoffgemisch besitzt im Verhältnis zur Luft einen hohen Anteil Kraftstoff (fettes Gemisch).

Problem: Diese Verhältnisse sind für den Motor auf der sicheren Seite, der Motor wird nicht so warm. In diese Einstellung kommt dichter, blauer Rauch aus dem Auspuff und vermindertes Annehmen von Gas sowie niedrigere Drehzahl des Motors sind die Folge.

Abhilfe: Den Gastrimm am Sender überprüfen und auf Neutralstellung des Servos achten. Die Einstellung wird bei laufendem Motor vorgenommen. Die Düsennadel jeweils 1/12 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen und den RC-Auto fahren lassen, um die Auswirkung nach jeder Einstellung zu überprüfen. Falls nur wenig oder kein Rauch aus dem Auspuff austritt und der Motor zu stottern beginnt, ist das Kraftstoffgemisch zu mager. Ist dies der Fall, die Düsennadel 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeiger drehen und erneut Probe fahren. Eine exakte Einstellung ergibt eine stabile Motordrehzahl und gutes Ansprechen auf Gasgeben.

Anmerkung: Die Einstellung des Düsennadel-Ventils kann sich mit den Fahrtbedingungen wie etwa der Fahrbahnoberfläche ändern. Beachten Sie auch, dass ständige Vollgasfahrt den Motor übermäßig belastet und eventuell zur Beschädigung führt. Längeres Betreiben des Motors mit zu magerem Gemisch führt zur Beschädigung des Motors.

Réglage du pointeau

●Le mélange possède une quantité de carburant importante par rapport à l'air (mélange riche).

Problème: Un mélange riche est sûr pour le moteur et lui permet d'être bien refroidi. Il se caractérise par une fumée bleutée sortant du pot d'échappement, une réponse lente de la manette des gaz et un nombre de tours moteur par minute bas.

Remède: Vérifier la commande de trim des gaz sur la télécommande et mettre le servo au neutre. Le réglage peut s'effectuer le moteur en marche. Tourner le pointeau par pas d'1/12<sup>e</sup> de tour à la fois dans le sens horaire et faire rouler la voiture R/C pour vérifier la réponse de la manette des gaz après chaque modification du réglage. S'il n'y a pas ou peu de fumée sortant du pot d'échappement et que le moteur commence à tousser, c'est que le mélange n'est pas assez riche. Dans ce cas, tourner le pointeau d'1/4 tour dans le sens anti-horaire et recommencer à faire rouler le modèle. Un ajustage optimum permettra un fonctionnement du moteur stable ainsi qu'une bonne réponse de la manette des gaz.

Attention: Le réglage du pointeau peut varier en fonction des conditions telle la surface d'évolution. Noter que le fonctionnement plein gaz en continu peut endommager le moteur.

Un mélange pauvre entraînera des dommages au moteur.

●Fuel mixture has a small amount of fuel in proportion to air (Lean fuel mixture).

Problem: A lean mixture will overheat the engine and will result in power loss. Little or no blue smoke and a high pitch operating tone can identify a lean mixture. Operating the engine under a lean mixture will result in serious damage to the engine. The engine can be damaged even after running lean for only a few meters. Shut down engine immediately.

Remedy: Check throttle trim on transmitter and set the servo to the neutral position. Turn the needle valve 1/4 turn counter-clockwise to create a "Rich" mixture. Then, follow the adjusting procedure for a rich mixture. Adjusting from a "Rich" mixture is not harmful to the engine. Allow adequate cool down before restarting the tuning procedure.

Note that continuous full throttle running will overload

●Das Gemisch hat im Verhältnis zum Luftdurchsatz einen geringen Kraftstoffanteil (Gemischbildung).

Problem: Ein mageres Gemisch führt zur Überhitzung des Motors und bewirkt Leistungseinbuße. Wenig oder nicht blauer Rauch und ein hoher Betriebsston kennzeichnen diesen Zustand. Betreiben des Motors mit zu magerem Gemisch führt zur Beschädigung des Motors. Der Motor kann bereits nach nur wenigen Metern Fahrt mit zu magerer Einstellung beschädigt sein. Den Motor sofort abstellen.

Abhilfe: Den Gastrimm am Sender überprüfen und auf Neutralstellung des Servos achten. Die Düsennadel 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeiger drehen, um die Verhältnisse "fett" zu erreichen. Dann entsprechend vorheriger Prozedur vorgehen. Einstellen aus dem fetten Bereich kommend ist für den Motor ungefährlich. Vor einer Neuaufnahme des Einstellvorgangs den Motor gut abkühlen lassen.

Anmerkung: Die Einstellung des Düsennadel-Ventils kann sich mit den Fahrtbedingungen wie etwa der Fahrbahnoberfläche ändern. Beachten Sie auch, dass ständige Vollgasfahrt den Motor übermäßig belastet und eventuell zur Beschädigung führt. Längeres Betreiben des Motors mit zu magerem Gemisch führt zur Beschädigung des Motors.

●Le mélange possède une quantité de carburant faible par rapport à l'air (mélange pauvre).

Problème: Un mélange pauvre entraînera une surchauffe du moteur et une perte de puissance. Il se caractérise par peu ou pas de fumée bleutée et un niveau sonore de fonctionnement élevé. Faire tourner le moteur avec un mélange trop pauvre entraînera des dommages sérieux au moteur. Il peut même être endommagé même après avoir roulé seulement quelques mètres. L'arrêter immédiatement.

Remède: Vérifier la commande de trim des gaz sur la télécommande et mettre le servo au neutre. Tourner le pointeau d'1/4 tour dans le sens anti-horaire pour obtenir un mélange "riche". Suivre ensuite la procédure exposée à la gauche. Un mélange riche n'est pas dangereux pour le moteur. Le laisser bien refroidir avant de le redémarrer et de recommencer la procédure de réglage.

## ■スローニードル / Slow needle / Halbgasnadel / Vis de reprise

### スローニードルの基準位置

★右図のようにキャブレター側面のスローニードルを全閉から2回転と3/4 (反時計回り) 戻した位置です。

#### ★Standard setting of slow needle

The slow needle is initially set at the standard setting position of 2 and 3/4 turn from closed (fully tightened) position.

#### ★Standard-Einstellung der Halbgasnadel

Die Halbgasnadel besitzt die Standard-Einstellung bei 2 und 3/4 Umdrehung ab der geschlossenen (voll eingeschraubten) Stellung.

#### ★Règlage standard de la vis de reprise

La vis de reprise est réglée en usine à 2 tour 3/4 à partir de la position fermée (serrée à fond).

### スローニードルの微調整

ニードルバルブが高速域を調節するのに対し、低中速の調整をするのがスローニードルです。スローニードルの調整には慣れや経験が必要です。NDF-01シャーシでは出荷時に適正になるよう調整されています。通常は調整の必要はありません。

★初めての方がスローニードルを調整する場合は、エンジンカーに詳しい方に手助けをお願いしてください。

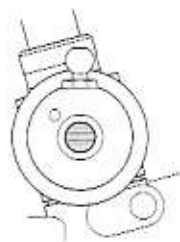
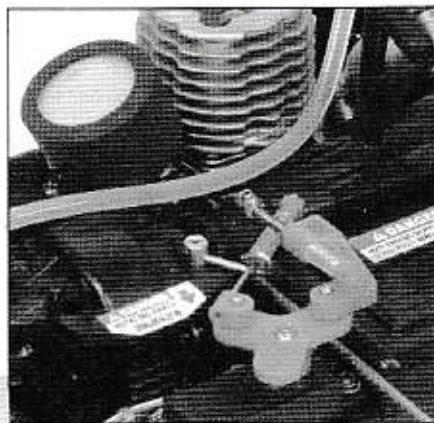
#### Slow needle setting

Slow needle controls throttle response from low to mid speeds, while main needle controls throttle response at high speeds. Under normal circumstances, no adjustment to initial setting is required. We recommend only experienced glow engine users make any setting adjustments.

★If slow needle setting adjustments are required, ask your local R/C shop or an experienced glow engine user to adjust the needle setting for you.

#### Einstellen der Halbgasnadel

Die Halbgasnadel regelt das Ansprechen des Gases bei niedrigen bis mittleren



Geschwindigkeiten, während die Hauptdüsenadel das Ansprechen des Gases bei hoher Geschwindigkeit regelt. Unter normalen Umständen muss an der Anfangeinstellung nichts geändert werden.

★Wir raten daher, dass ausschließlich erfahrene Benutzer von Glühzünder-Motoren an dieser Nadel Verstellungen vornehmen.

#### Règlage de la vis de reprise

La vis de reprise permet de régler la réponse du moteur entre bas et moyens régimes, alors que le pointeau agit sur la réponse à hauts régimes. En conditions normales, aucune modification des réglages initiaux n'est nécessaire. Nous conseillons aux utilisateurs non expérimentés de n'apporter aucune modification à ces réglages.

★Si un réglage de la vis de reprise est requis, contacter votre revendeur de modèles réduits ou prendre les conseils d'un modéliste expérimenté.

## ■アイドリング調整ネジ / Idle adjustment screw / Leerlauf-Einstellschraube / Vis de réglage de ralenti

### アイドリング調整ネジの基準位置

★アイドリング調整ネジの基準位置は図のようにキャブレターの吸い込み口からのそくと約1mmの隙間ができています。

#### ★Standard setting of idle adjustment screw

When initially setting the idle adjustment screw on the carburetor, the air intake should have a 1mm opening (standard setting).

#### ★Standard-Einstellung der Leerlauf-Einstellschraube

Als Anfangswert für die Leerlauf-Einstellschraube sollte der Lufteinlass am Vergaser einen Spalt von 1mm bilden (Standard-Einstellung).

#### ★Règlage standard de la vis de réglage du ralenti

Lors du premier réglage de la vis de ralenti sur le carburateur, l'ouverture de la prise d'air du carburateur doit être de 1mm (réglage standard).

### アイドリング調整ネジの微調整

#### ●アイドリングが高い場合

症状：エンジン音 (回転数) が高く、クラッチがかってにつながり車体が走り出してしまふ状態。

対策：車体をしっかりとした台の上に置き、アイドリング調整ネジを反時計回りに1/4回転 (90度) ずつ回し、タイヤが回り出さない位置に調整します。

★走行直後のエンジンがヒートしている場合もアイドリングが安定しません。

#### Adjusting idle adjustment screw

##### ●Idle is too fast

Problem: When idling, the engine RPM is so high that R/C car starts to run without applying transmitter throttle.

Remedy: Put the R/C car on a stable stand. Adjust the idle adjustment screw counter-clockwise 1/4 turns at a time to bring the idle speed down.

#### Regulieren der Leerlauf-Einstellschraube

##### ●Zu hohe Leerlaufdrehzahl

Problem: Im Leerlauf ist die Motordrehzahl so hoch, dass das RC-Auto ohne Kontrolle durch den Sender losfährt.

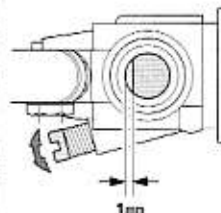
Abhilfe: Den RC-Auto auf einen festen Ständer stellen. Zur Verringerung der Leerlauf-Drehzahl die Leerlauf-Einstellschraube durch jeweiliges Zurückdrehen um 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeiger nachstellen.

#### Règlage de la vis du ralenti

##### ●Ralenti trop haut

Problème: Lorsque le ralenti est trop haut, la voiture R/C commence à rouler avant d'utiliser la télécommande.

Remède: Mettre la voiture R/C sur un support stable. Régler la vis de ralenti par pas d'1/4<sup>ème</sup> de tour à la fois dans le sens anti-horaire afin d'abaisser le ralenti.



#### ●アイドリングが低い場合

症状：エンジンはかかるが不安定ですぐに止まってしまう。または走行させた後アイドリング状態になるとエンジンが停止する。

対策：アイドリング調整ネジを時計回りに1/4回転ずつ回してエンジンが停止しない程度の位置に調整します。

★エアクリナーがホコリで詰まっている場合もアイドリングが安定しません。

#### ●Idle is too slow

Problem: When idling, the engine RPM is unstable and engine stalls easily.

Remedy: Adjust idle adjustment screw clockwise 1/4 turns at a time to bring the idle speed up.

★Dirty air cleaner also makes idling unstable.

#### ●Zu niedere Leerlaufdrehzahl

Problem: Die Motordrehzahl im Leerlauf ist nicht gleichmäßig und der Motor stirbt manchmal ab.

Abhilfe: Zum Erhöhen der Leerlaufdrehzahl die Leerlauf-Einstellschraube jeweils um 1/4 Umdrehung im Uhrzeiger weiterdrehen.

★Auch ein verschmutzter Luftfilter führt zu instabilem Leerlauf.

#### ●Ralenti trop bas

Problème: Le moteur a un régime instable et parfois, cale.

Remède: Régler la vis de ralenti par pas d'1/4<sup>ème</sup> de tour à la fois dans le sens horaire pour augmenter le ralenti.

★Un filtre à air encrassé peut également causer un ralenti instable.

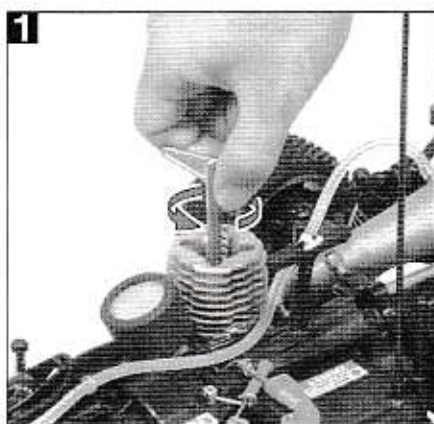
●エンジンに燃料を多く送りすぎたため、プラグが燃料で湿ってしまいエンジンがかからない状態。

★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。リコイルスターターをいきおいよく引き(約10回)、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目に入らないように注意してください。その後、吹き出した燃料をふき取りプラグをチェックして付け直します。

●If glow plug is covered with oil, engine won't start.  
★Empty the fuel tank and detach glow plug from engine. Use recoil starter 10 times to remove fuel from cylinder. Take care as fuel will blow out from plug connector hole. Clean up blown-out fuel and attach glow plug.

●Falls die Glühkerze nass geworden ist oder der Motor nicht anspringen will.  
★Den Kraftstofftank entleeren und die Glühkerze heraus-schrauben. Den Zugstarter 10mal betätigen, damit der Kraftstoff aus dem Zylinder gepumpt wird. Auf den aus der Kerzenöffnung austretenden Kraftstoff achten. Ausgelaufenen Kraftstoff abwischen und Glühkerze einschrauben.

●Si la bougie est couverte d'huile et que le moteur ne démarre pas.  
★Vider le réservoir et enlever la bougie du moteur. Tirer 10 fois sur le lanceur pour évacuer le carburant du cylindre. Attention au carburant projeté par le trou de la bougie. Essuyer le carburant et remettre en place la bougie.



ダンパー調整 / Adjusting dampers / Einstellung der Stoßdämpfer / Réglage des amortisseurs

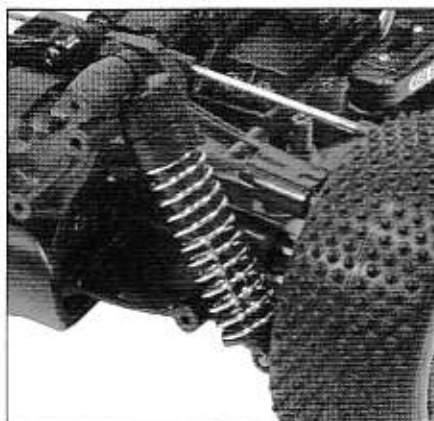
●ダンパーは路面の凹凸によるショックを吸収し、パワーを路面に伝えやすくする働きをします。付属のダンパースペーサーをダンパーに装着して、車高とハンドリング特性を調節します。

●Dampers absorb bumps from the road and help convey power from chassis to road. Attaching C-rings (included in kit) to dampers alters firmness of dampers, allowing handling adjustment.

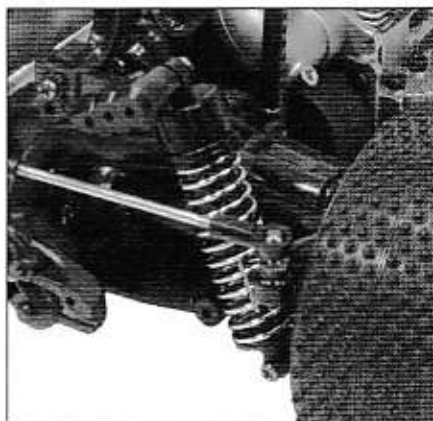
●Dämpfer absorbieren von der Straße kommende Stöße und unterstützen die Kraftübertragung vom Chassis auf die Straße. Anbringen der (im Bausatz enthaltenen) C-Ringe ändert die Dämpferhärte, wodurch das Handling eingestellt werden kann.

●Les amortisseurs absorbent les irrégularités du sol et optimisent le transfert de puissance. L'installation des cales (incluses dans le kit) sur les amortisseurs permet de faire varier la dureté des amortisseurs et par conséquent de modifier le comportement du modèle.

フロントダンパー  
Front damper  
Vorderer Stoßdämpfer  
Amortisseur avant



リアダンパー  
Rear damper  
Hinterer Stoßdämpfer  
Amortisseur arrière



■前後のダンパーバランスを変え、好みのハンドリングを見つけてください。一般にフロントダンパーを固くするとアンダーステア(安定するが曲がりにくい)リアダンパーを固くするとオーバーステア(曲がりやすいが不安定)の傾向となります。

★左右のダンパースペーサーは同じ量にしてください。左右のバランスが崩れると直進しませんが。

■Changing the balance of front and rear damper firmness for handling adjustment. Firm front dampers leads to understeer (stable though hard to turn) and firm rear dampers lead to oversteer (unstable though easy to turn).

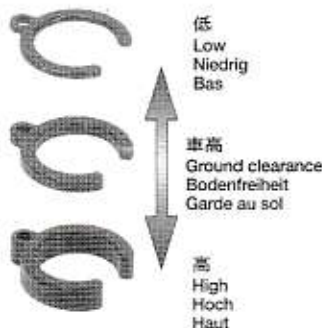
★Always adjust right and left dampers to the same firmness. R/C car will not run straight if right and left dampers are unbalanced.

■Verändern des Verhältnisses der Dämpferhärte vorne und hinten zur Einstellung des Handlings. Straffe vordere Dämpfer bewirken Untersteuern (stabil aber nicht kurvenfreudig) und harte hintere Dämpfer führen zu Übersteuern (instabil aber kurvenfreudig).

★Stellen Sie rechte und linke Dämpfer immer auf gleiche Härte ein. Ein RC-Auto läuft nicht geradeaus, wenn die rechten und linken Dämpfer nicht ausgewogen sind.

■Modification de la dureté des amortisseurs avant et arrière pour changer le comportement du véhicule. Des amortisseurs avant fermes induisent un sous-virage (stabilité mais peu de directivité) et des amortisseurs arrière fermes induisent un survirage (instabilité mais grande maniabilité).

★Toujours régler les amortisseurs droit et gauche de la même manière. La voiture ne roulera pas droit si les amortisseurs droit et gauche ne sont pas équilibrés.

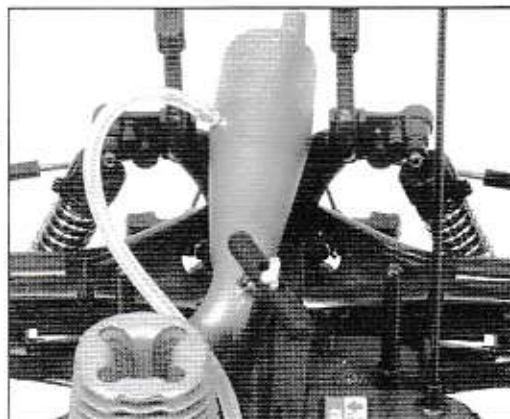


★付属のダンパースペーサーは3種類の厚みがあります。好みに合わせてお使いください。

★Kit contains 3 different types of C-rings. Choose the C-ring that best suits your desired settings.

★Der Bausatz enthält 3 verschiedene Typen von C-Ringen. Wählen Sie den C-Ring, der am besten der gewünschten Einstellung entspricht.

★Le kit contient trois types de cales. Choisissez celles qui correspondent à vos besoins.



★リアダンパースペーサーの取り付け位置は、サスペンションセッティングに合わせてお使いください。

★Choose rear damper attaching position that best suits your desired setting.

★Wählen Sie für den hinteren Dämpfer den Befestigungspunkt, der am besten zu der von Ihnen gewünschten Abstimmung passt.

★Choisir la position d'amortisseur arrière adaptée aux conditions d'utilisation.

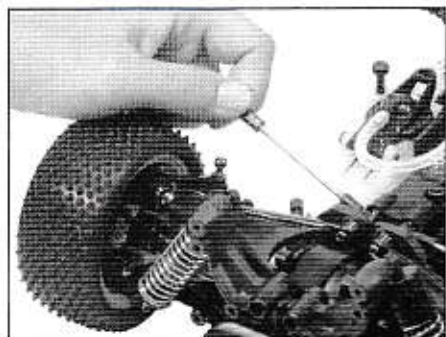
## トール角 (トーイン・トーアウト) / Ton-in and toe-out / Vorspur und nachspur / Pincement et ouverture

●トーインをつけた場合、直進性が良くなり、ステアリングの切り始めの反応がおだやかになります。トーアウトにした場合は、逆にステアリングの反応がシャープになります。ただし、どちらもつけすぎると抵抗になってスピードを低下させたり、アンダーステアやオーバーステアが強くなって操縦しにくいステアリング特性になってしまいます。基本的には、ほんのわずかなトーアウトをつけておくのが良いでしょう。

●Adjusting the car to toe-in a little, by pointing the wheels inwards, provides the car with good straight running and moderate steering characteristics. Toe-out, which point the wheels outwards. Gives sharp and crisp steering. Take care not to overdo. Begin with a little toe-out and work from there.

●Geringfügige Einstellung der Räder nach innen sorgt für guten Geradeauslauf und gemäßigte Lenkeigenschaften. Bei der Nachspur (Räder zeigen leicht nach außen) zeigt sich eine scharfe und harte Lenkung. Seien Sie voersichtig, nicht zu übertreiben, fangen Sie mit leichter Nachspur an, und orientieren Sie sich vor dort aus.

●On optera pour un léger pincement (orientation des roues vers l'intérieur) qui assure un meilleur comportement en ligne droite sans trop altérer celui en virage ou une ouverture (orientation des roues vers l'extérieur) qui génère une réponse rapide et précise en courbe. Dans l'une ou l'autre des alternatives, ne pas atteindre des angles trop importants. Commencer le réglage par un léger ouverture et conger par étapes.



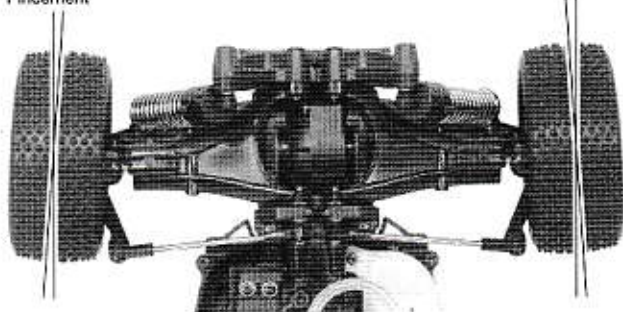
★タイロッドの長さを変えて調節します。フロントタイヤ、リアタイヤ、前後のタイヤを調整できます。

★Change toe-angle (front and rear) by adjusting tie-rod length.

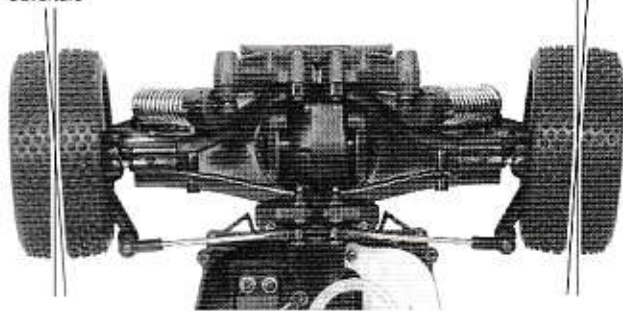
★Wählen Sie den Vorspurwinkel (vorne und hinten) durch Einstellen der Spurstangen-Länge.

★Régler le pincement (avant et arrière) en modifiant la longueur de la barre d'accouplement.

トーイン  
Toe-in  
Vorspur  
Pincement



トーアウト  
Toe-out  
Nachspur  
Ouverture



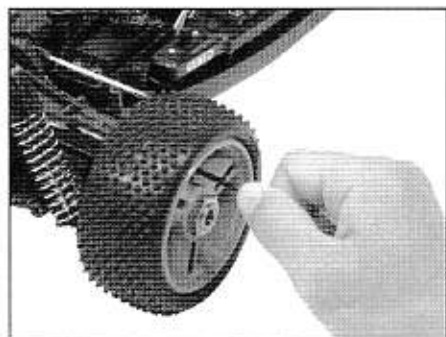
## キャンバー角 / Camber angle / Krümmungswinkel / Angle de carrossage

●コーナリング中のマシンには遠心力が働くため、車体がコーナーの外側に傾きます。このとき、タイヤにキャンバー角をつけることで接地面積を変え、タイヤのグリップ力を増やしたり減らしたりする事ができます。コーナリング中のグリップを増やすにはネガティブキャンバーに、減らすにはポジティブキャンバーにセッティングします。

●While taking the corners, the car is forced to go outwards, causing instability. The area of contact on each tire is determined by the camber angle, and therefore the traction of the tires can be made greater or lesser by adjustment of camber angle. To increase traction during cornering, adjust camber angle negative, and to reduce traction, adjust for positive camber.

●Bei Durchfahren von Kurven wird das Fahrzeug nach Außen gezwungen, was Instabilität verursacht. Die Kontaktfläche jeden Reifens wird vom Krümmungswinkel bestimmt, und so kann die Bodenhaftung der Reifen durch die Veränderung des Krümmungswinkels erhöht oder verringert werden. Um die Bodenhaftung in Kurven zu erhöhen, verringern Sie den Krümmungswinkel, und vergrößern Sie den Winkel für weniger Haftung.

●En virage, la voiture a tendance à s'échapper vers l'extérieur causant une instabilité. La surface de contact de chaque pneu est déterminée par l'angle de carrossage. En conséquence, la traction des pneus peut être augmentée ou diminuée en faisant varier l'angle de carrossage. Pour accroître la traction en virage, opter pour une valeur négative et vice versa.



★アッパーアーム側のサスペンションボールのネジ込み量を変えて調節します。この時、トーイン、トーアウトも確認、調整してください。

★Adjust camber angle by screwing in suspension ball.

★Den Radsturzwinkel durch Einschrauben der Aufhängungskugel einstellen.

★Régler l'angle de carrossage en serrant la bille de suspension.

ネガティブキャンバー  
Negative camber  
Negativer Radsturz  
Carrossage négatif



ポジティブキャンバー  
Positive camber  
Positiver Radsturz  
Carrossage positif



●細かい砂やホコリ等が多い場所での走行は、RCメカやエンジンの破損の原因になります。以下のような防塵対策を行ってください。

■受信機、受信機電池ボックスをビニール袋でカバーする。RCメカ(特に受信機)は砂やホコリが入ると故障、破損の原因になります。メカボックス内に砂やホコリが溜まらないように注意してください。

■エアクリナーのエアフィルターの枚数を1枚増やす。多少、吸気効率が悪くなりますがキャブレター内に砂やホコリが入るのを防ぎ、エンジンの調子を保ちます。

■GE.5燃料フィルター(別売)を燃料パイプに追加してください。給油の際、燃料タンクに砂が入ることによるエンジン回転の不安定や、焼き付きを防止します。

●Running on a sandy or a dusty area may cause malfunction of R/C equipment or engine. Follow the instructions outlined below for dust proofing before running on such surfaces.

■Cover the receiver and the receiver battery holder with a vinyl bag. Make sure sand or dust can't enter the mechanism box, as it can damage the R/C unit (especially receiver).

■Add an extra filter to air cleaner to prevent dust from entering carburetor. Air intake will be reduced slightly.

■Install 41005 Fuel Filter (available separately) to the fuel pipe to prevent unstable engine rotation or piston seizing due to sand or dust in the fuel tank.

●Befahren von sandigen oder staubigen Flächen kann zu Fehlfunktion der RC-Ausrüstung oder der Motors führen. Befolgen Sie die unten angegebenen Anweisungen zur Abdichtung gegen Staub, bevor Sie auf solchen Fahrbahnböbeln fahren.

■Umhüllen Sie den Empfänger und den Batteriehalter mit einem Vinyl-Beutel. Stellen Sie sicher, dass kein Sand oder Staub in die Mechanikbox eindringen kann, er könnte die RC-Einheit (speziell den Empfänger) beschädigen.

■Stecken Sie einen zusätzlichen Filter auf den Luftfilter, der das Eindringen von Staub in den Vergaser verhindert. Die Ansaugluft wird dadurch nur gering beeinträchtigt.

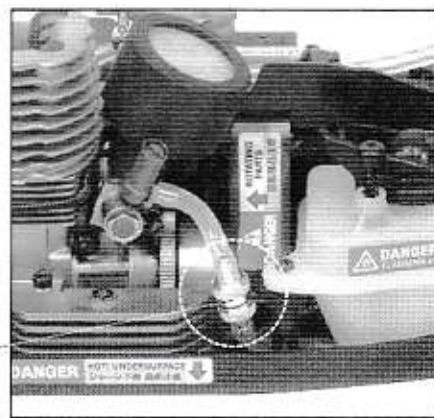
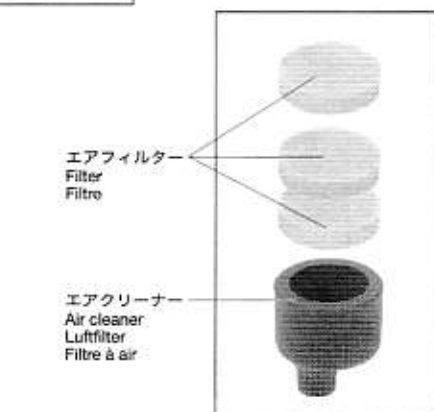
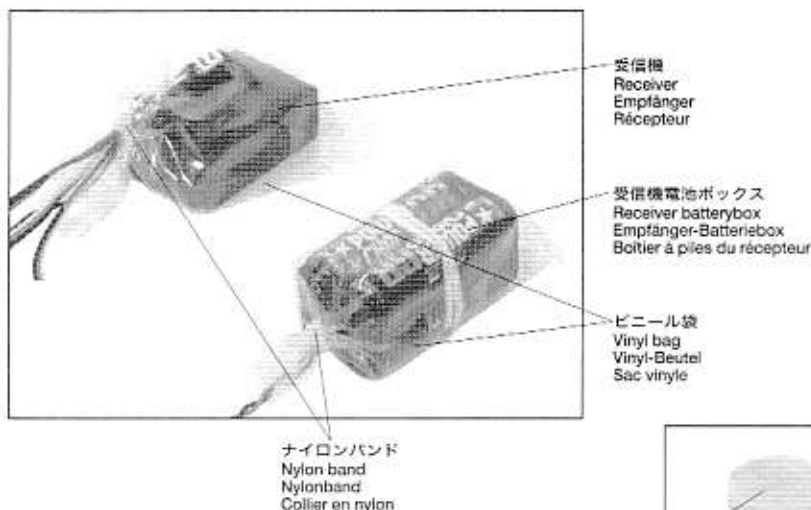
■Bauen Sie den (getrennt erhältlichen) 41005 Kraftstofffilter in den Kraftstoffschlauch ein, um unruhigen Motorlauf oder Kolbenklemmer durch Sand oder Staub im Kraftstofftank zu vermeiden.

●L'utilisation sur un terrain sableux ou poussiéreux peut causer un mauvais fonctionnement de l'équipement R/C ou du moteur. Suivre les instructions ci-dessous pour empêcher les intrusions de poussière avant de circuler sur un tel terrain.

■Envelopper le récepteur et le boîtier à piles du récepteur dans un sac vinyle. S'assurer que ni sable ni poussière ne peuvent pénétrer dans le boîtier de mécanismes car il y a un risque d'endommagement de l'ensemble R/C (spécialement le récepteur).

■Monter un filtre additionnel au filtre à air pour empêcher le sable de pénétrer dans le carburateur. L'admission d'air sera légèrement réduite.

■Installer un filtre à carburant (réf. 41005 disponible séparément) sur le flexible de carburant pour éviter un régime instable ou un serrage du piston dû à des grains de sable ou de la poussière dans le réservoir.



SP.1181 ナイトロサンダースペアボディ  
51181 Nitro Thunder Body Parts Set

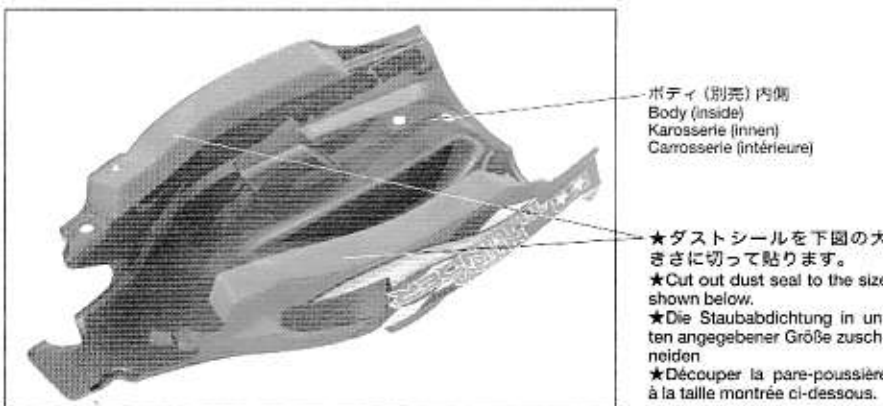
■別売のナイトロサンダースペアボディを取り付ける際には、ボディ内側にダストシール(別売・当社カスタマーサービスにて販売)を貼ってください。走行中、砂や小石がシャーシに入るのを少なくします。ダストシール(25cm×2本).....280円 9604231

■When installing 51181 Nitro Thunder Body Parts Set, attach dust seal (sold separately) to the inside of the body to prevent sand or small stones from entering the chassis during operation.

■Wenn 51181 Nitro Thunder Karosserieteile-Set verwendet wird, befestigen Sie an der Innenseite der Karosserie die (separat erhältliche) Staubabdichtung, die verhindert, dass während des Betriebs Sand oder kleine Steine in das Chassis eindringen.

■Si la carrosserie Nitro Thunder 51181 est installée, fixer le pare-poussière (disponible séparément) à l'intérieur de la carrosserie pour empêcher l'intrusion de sable ou de cailloux dans le châssis pendant la marche.

★ボディに合わせてボディマウントの部品、位置を変更してください。  
★Replace body mounts according to the body used.  
★Die Karosseriehalter je nach verwendeter Karosserie ersetzen.  
★Remplacer les supports de carrosserie selon la carrosserie utilisée.



ダストシール  
Dust seal  
Staubdichtung  
Pare-poussière

★ダストシールを下図の大きさに切って貼ります。  
★Cut out dust seal to the size shown below.  
★Die Staubabdichtung in unten angegebener Größe zuschneiden  
★Découper la pare-poussière à la taille montrée ci-dessous.

## タイヤの交換 / Changing tires / Reifenwechsel / Changement des pneus

●タイヤ表面のビンが減っていたり、長い間使用したタイヤはグリップが減ってきてスリップやスピンの原因になります。タイヤが減ってきたら交換しましょう。タイヤ交換する際にはホイールナットレンチを利用してください。交換用タイヤに関しては当社カスタマーサービスにお問い合わせください。  
★ホイールを取り付けるときにはしっかりと固定してください。ホイールが走行中に緩むとステアリングコントロールが効かなくなり、大変危険です。

●Replace tires if spikes are worn or after using for a long period. Worn tires often cause the car to slip or spin out due to low grip. Change tires using wheel nut wrench and a screwdriver.

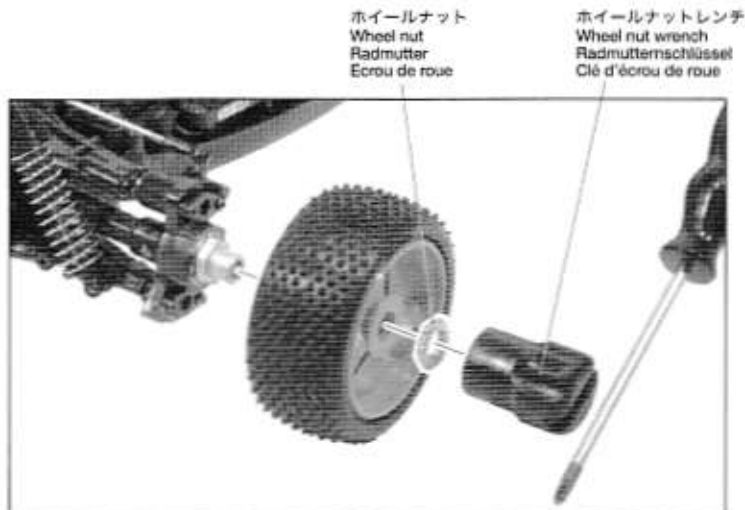
★Securely tighten wheel nuts when attaching wheels. A loose wheel may cause loss of control leading to a serious accident.

●Ersetzen Sie die Reifen, wenn die Spikes verschlissen sind oder nach längerem Gebrauch. Verschlissene Reifen bewirken oft durch fehlende Griffigkeit Wegrutschen oder Schleudern des Autos. Wechseln Sie die Reifen unter Verwendung eines Radmutterenschlüssels und eines Schraubenziehers.

★Ziehen Sie die Radmutter beim Befestigen der Räder gut fest. Durch ein loses Rad kann die Steuerbarkeit verloren gehen und ein schwerer Unfall entstehen.

●Remplacer les pneus usés ou après une longue période d'utilisation. Des pneus usés provoquent souvent le dérapage ou une embardée de la voiture par manque d'accroche. Remplacer les pneus en utilisant la clé d'écrous de roues et un tournevis.

★Visser fermement les écrous des roues. Une roue desserrée causer la perte de contrôle de la voiture causant des accidents sérieux.



★ホイールナットレンチにドライバー等を利用して取り外し、取り付けします。

★Detach and reattach wheels using wheel nut wrench and a screwdriver.

★Räder unter Verwendung eines Radmutterenschlüssels und eines Schraubenziehers ab- und anmontieren.

★Détacher et réattacher les roues en utilisant la clé d'écrous de roues et un tournevis.

## オプションパーツ / Options / Zubehörteile / Pièces optionelles

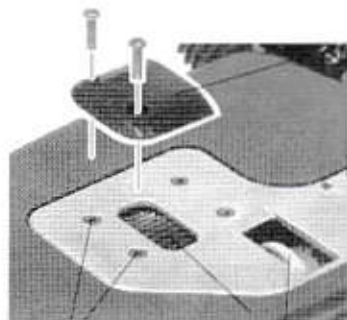
### ■スターターボックス Engine starter box Motor-Startbox Boîte de démarrage moteur

●リコイルスターターを使わずにエンジン始動を手軽に行えます。シャーシ裏面のセーフティガードを外し、フライホイールにスターターボックスのホイールの位置を合わせてください。  
★スターターボックスの取扱説明書をよく読んでからご使用ください。

●Using the engine starter box will make engine starting easier. Detach under guard from chassis when using engine starter box.  
★Refer to the instructions included with the engine starter box.

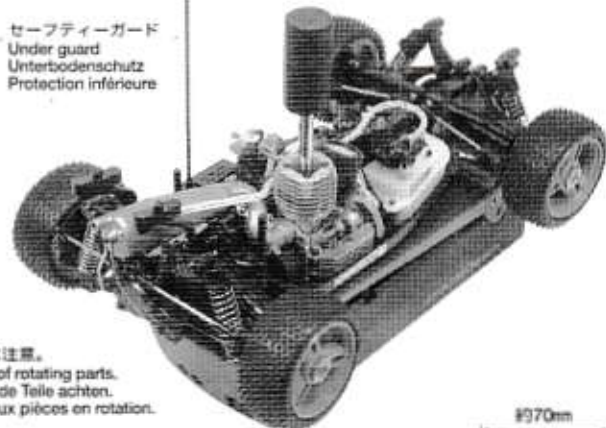
●Die Verwendung einer Motor-Startbox macht das Starten des Motors einfacher. Bei der Verwendung von Motor-Startbox, den Unterbodenschutz aus dem Chassis abnehmen.  
★Beachten Sie die der Motor-Startbox beiliegende Anleitung.

●Utilisez la boîte de démarrage moteur pour faciliter le démarrage du moteur. Détacher la protection inférieure du châssis pour utiliser la boîte de démarrage moteur.  
★Se référer au manuel inclus avec la boîte de démarrage moteur.



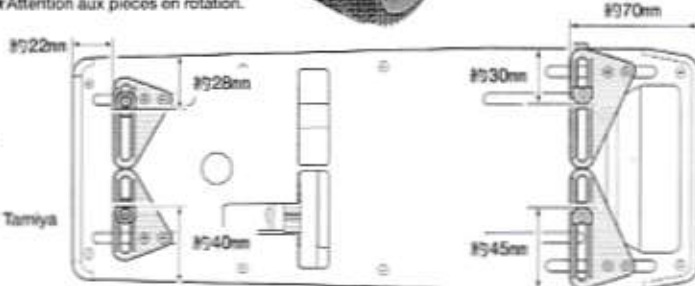
3x10mm皿ビス (付属)  
Screw (included)  
Schraube (enthalten)  
Vis (fournies)

セーフティガード  
Under guard  
Unterbodenschutz  
Protection inférieure



★回転部分に注意。  
★Be careful of rotating parts.  
★Auf drehende Teile achten.  
★Attention aux pièces en rotation.

タミヤ・エンジンスターター  
ボックスTW  
Tamiya engine starter box TW  
Tamiya Motor-Startbox TW  
Boîte de démarrage moteur TW Tamiya



### ■プラグヒーター Glow plug heater Glühkerzenheizung Chauffe-bougie

●プラグヒーターの電池カバーをはずします。内側に書いてある電池の方向に注意して、単2形アルカリ電池を入れてください。

●Remove battery cover from plug heater. Note polarity and install battery referring to the (+/-) marks inside plug heater.

●Abnehmen des Batteriefachdeckels von der Glühkerzenheizung. Auf Polarität achten und Batterie entsprechend den +/- Markierungen im Gehäuse einlegen.

●Retirer le couvercle de pile du chauffe bougie. Noter le sens de la polarité et mettre en place la pile en se référant aux signes (+/-) à l'intérieur du chauffe bougie.

★使わない時は、必ず電池を抜いておいてください。

★Remove battery when plug heater is not in use.

★Die Batterie herausnehmen, wenn die Glühkerzenheizung nicht gebraucht wird.

★Retirer la pile du chauffe bougie lorsqu'il n'est pas utilisé.



★押しながら持ち上げます。  
★Open while pushing designated portion.  
★Beim Öffnen auf diesen Bereich drücken.  
★Ouvrir en poussant sur les parties indiquées.



★電源には必ず単2形アルカリ電池を使用してください。  
★Use LR14/C/UM2 alkaline battery for the plug heater.  
★Für die Glühkerzenheizung eine LR14/C/UM2 Alkaline Batterie verwenden.  
★Utilisez une pile alcaline LR14/C/UM2 pour le chauffe bougie.

●クリスタルについて

送信機から発信される電波のバンド(周波数)を決める役割をします。このプロポセットに使用できるバンドは01~12まであり、タミヤからは01~12番までの各クリスタルが発売されています。これらのバンドを交換することによって他のRCと混信なく、最大12台まで走行が可能になります。またこのクリスタルには送信側(TX)と受信側(RX)があり、常にペアで同じバンドのもので同じメーカーのものを使用してください。

●バンド表示プレートについて

送信機から電波を発信する時は、自分の使用しているバンド数のバンド表示プレートを必ず付けることがRCを操縦する人のルールになっています。付属のプレートを送信機アンテナに付けてご使用ください。

●Transmitter crystal

This crystal determines the frequency (band) of the transmitter which controls your model. Different frequency crystals are available. Use of separately available sets allows you to organize racing in groups. Crystal consists of two parts: Transmitter (TX) and receiver (RX). Make sure to use a transmitter and receiver of the same frequency and maker.

●Frequency flag

Frequency flags are used as a quick means of identifying which frequency is in use. Make sure that no one else is using the same frequency in your running area. Using the same frequency at the same time can cause serious accidents.

●Senderquarz

Dieser 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. Ein Quarzset besteht aus zwei Teilen: dem Senderquarz (TX) und Empfängerquarz (RX). Darauf achten, dass für beide die gleiche Frequenz und der gleiche Hersteller verwendet wird.

●Frequenzfahne

Frequenzfahnen dienen der schnellen Erkennung der jeweils verwendeten Frequenz. Es ist sicherzustellen, dass weiträumig in Ihrem Fahrbereich niemand die gleiche Frequenz benutzt. Gleichzeitiges Verwenden der selben Frequenz kann zu schlimmen Unfällen führen.

●Paire de quartz

Les quartz déterminent la fréquence (bande) radio de fonctionnement de l'équipement R/C. Différentes fréquences sont disponibles. Une paire consiste en un quartz d'émission (TX) et un quartz de réception (RX) qui doivent être de même fréquence. Utiliser le drapeau de fréquence correspondant. Il est possible de changer les quartz (paires optionnelles disponibles séparément) pour pouvoir faire évoluer plusieurs véhicules simultanément.

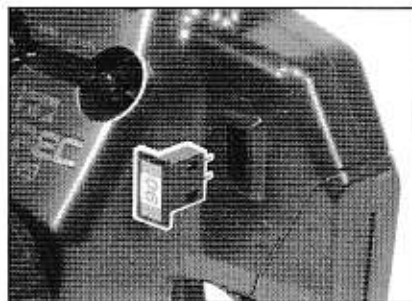
●Drapeau de fréquence

Les drapeaux de fréquence sont un moyen d'identification rapide des fréquences utilisées. S'assurer que personne n'utilise la même fréquence sur l'aire d'évolution du modèle. L'utilisation de la même fréquence au même moment peut causer de graves accidents.

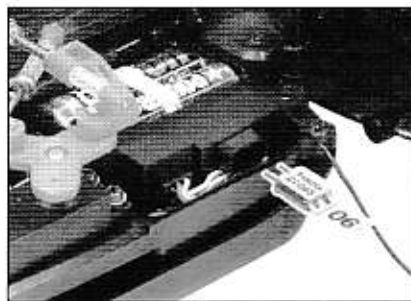
周波数	日本仕様バンド
26.975 MHz	01
26.995 MHz	02
27.025 MHz	03
27.045 MHz	04
27.075 MHz	05
27.095 MHz	06
27.125 MHz	07
27.145 MHz	08
27.175 MHz	09
27.195 MHz	10
27.225 MHz	11
27.255 MHz	12

Japanese specification

送信機用クリスタル  
Transmitter crystal  
Senderquarz  
Quartz de l'émetteur



受信機用クリスタル  
Receiver crystal  
Empfängerquarz  
Quartz du récepteur



プロポの仕様(日本仕様) / Radio specifications

送信機 : EXPEC SP TTU-03  
操作方法 : ホイールタイプ2チャンネル  
送信周波数 : 27MHz帯  
変調方式 : AM変調  
使用電圧 : 12.0V、単3アルカリ電池8本  
消費電流 : 130mA以下

受信機 : TRU-01  
受信周波数 : 27MHz帯  
受信距離 : 地上約100m(見通し距離)  
使用電圧 : 4.8V~7.2V  
消費電流 : 10mA(6V時)  
寸法 : 48.0 x 31.0 x 17.0mm  
重量 : 21.0g

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  
消費電流 : 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 x 20.0 x 36.0mm  
重量 : 37.0g

※仕様は予告なく変更になる場合があります。ご了承ください。

Transmitter ..... EXPEC SP TTU-03  
Type ..... wheel type 2 channel  
Frequency ..... around 26/27MHz  
Modulation ..... AM  
Power supply ..... 12.0V (8 x R6/AA/UM3)  
Current consumption ..... less than 130mA

Receiver ..... TRU-01  
Frequency ..... around 26/27MHz  
Receiving distance ..... around 100m (ground)  
Power supply ..... 4.8V-7.2V  
Current consumption ..... 10mA (using 6V battery)  
Dimensions ..... 48.0 x 31.0 x 17.0mm  
Weight ..... 21.0g

Servo ..... TSU-01  
Control system ..... pulse width control  
Operating angle ..... one side more than 45 degrees  
Current consumption ..... 8mA (using 6V battery)  
Output torque ..... 3.2kg-cm (using 4.8V battery)  
Operating speed ..... 0.23sec / 60 degrees (using 4.8V battery)  
Power supply ..... 4.8V-6.0V  
Dimensions ..... 40.0 x 20.0 x 36.0mm  
Weight ..... 37.0g

Contact your local dealer/agent for any questions.  
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Modellbau-Fachgeschäft.  
Pour toute question, contactez votre agent/revendeur local.

※Specifications are subject to change without notice.  
※Technische Daten können im Zuge ohne Ankündigung verändert werden.  
※Caractéristiques pouvant être modifiées sans information préalable.

カスタマーサービスについて

●当社カスタマーサービスではお客様にこのRCカーを長くご使用いただくために、パーツの消耗、破損による修理、部品交換(有償)などをおこなっています。基本的には本マニュアルを活用していただければお客様でも消耗部品の交換は可能ですが、RCメカ、ギヤボックス、エンジン等の精密部品はカスタマーサービスでの交換部品となります。詳しいご利用方法などは当社カスタマーサービスまでお気軽にご連絡ください。また、万一不良部品、不足部品がありました場合にもお手数ですがご連絡ください。

- Contact your local dealer/agent for parts not described in instructions.
- Wenden Sie sich bezüglich nicht in der Anleitung beschriebener Teile an Ihren örtlichen Fachhändler.
- Contacter le revendeur ou agent local pour les pièces non mentionnées dans les instructions.

《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、日曜日、祝日 ▶ 8:00~17:00

●タミヤホームページ [www.tamiya.com](http://www.tamiya.com)

