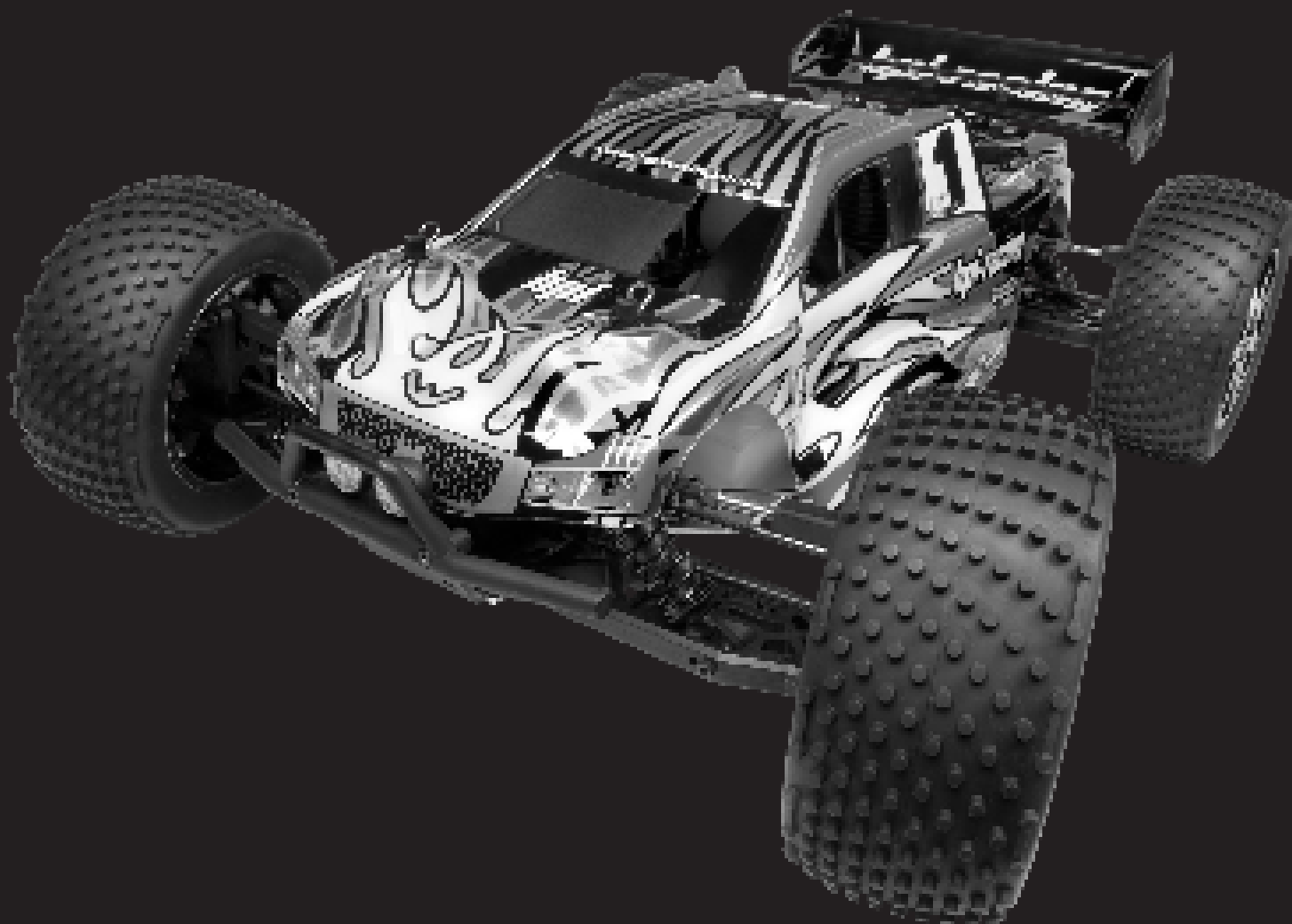


- En Instruction Manual
- De Bauanleitung
- Fr Manuel de montage

TROPHY 4.6 TRUGGY



HPI
RACING

Trophy Truggy 4.6

En

De

Fr

103088

Thank you

Thank you for selecting the HPI Racing Trophy Truggy 4.6. This kit is designed to be fun to drive and uses top quality parts for durability and performance. The instruction manual you are reading was designed to be easy to follow yet thorough in its explanations. HPI Racing wants you to enjoy driving your new Trophy Truggy 4.6. If you come across any problems or need some help getting through a step, give us a call and we will do our very best to help you. You can also contact us on the internet at www.hpiracing.com.

The caution or attention symbols will warn you about steps that can be very dangerous. Please read and understand the instructions carefully before proceeding.



Cautions
Warnhinweise
Précautions
警告

Failure to follow these instructions can damage your kit, and cause serious bodily injury or death



Attention
Achtung
Attention
注意

Failure to follow these instructions can cause injury to yourself or others. You might also cause property damage or damage your kit.



Cautions
Warnhinweise
Précautions
警告

If you make changes or adjustments not shown in the instruction manual, your vehicle may be damaged. To prevent any serious personal injury and/or damage to property, please be responsible when operating all remote controlled models. Extra attention is called for when operating any glow fuel powered model. These models can exceed speeds of 30 m.p.h. and use highly poisonous and flammable fuels.

Before Running

- Please read manual (with parent, guardian or a responsible adult if necessary)

While Operating

- Please do not run on a public street, this could cause serious accidents, personal injuries and/or property damage.
- Please do not run near pedestrians or small children.
- Please do not run in small or confined areas.

Before Operating

- Make sure that all screws and nuts are properly tightened.
- Always use fresh batteries for your transmitter and receiver to avoid losing control of the model
- Make sure no one else is using the same radio frequency as you are using.
- Please confirm the neutral throttle position.

After Running

- Shut off engine first, then turn off receiver switch and turn off transmitter last.
- After running the Trophy Truggy, it is necessary to perform routine maintenance. Failure to do this can result in increased wear and damage to the engine and chassis.

Heat, Fire, and Fuel Safety



- Never use gasoline in a glow engine. Use glow fuel specifically designed for model car engines.
- Do not run near open flames or smoke while running your model or while handling fuel
- Always store fuel in a well ventilated place, away from heating devices, open flames, direct sunlight, or batteries. Keep glow fuel away from children
- Glow fuel is flammable and poisonous. Glow fuel powered model engines emit poisonous vapors and gasses. These vapors irritate eyes and can be highly dangerous to your health
- Be aware that some parts will be hot after operation. Do not touch the exhaust or the engine until they have cooled.

Vielen Dank

Danke, dass Sie sich für den HPI Racing Trophy Truggy 4.6 entschieden haben! Der Trophy Truggy 4.6 wurde so entwickelt, dass er beim Fahren Spaß macht. Außerdem werden Bauteile höchster Qualität verwendet um Langlebigkeit und Leistung zu garantieren. Die Bauanleitung, die Sie gerade lesen, ist so entworfen worden, dass sie sehr einfach zu verstehen ist. HPI Racing will, dass Ihr neuer Trophy Truggy 4.6 Ihnen viel Spaß beim Fahren macht. Wenn Sie Probleme haben oder Hilfe benötigen, rufen Sie uns an und wir werden unser Bestes tun, um Ihnen zu helfen. Sie können uns auch im Internet unter www.hpiracing.com oder www.lrp-electronic.de ansprechen.

Die untenstehenden Zeichen warnen Sie vor Bauabschnitten die gefährlich sein können. Bitte lesen Sie die Anleitung gründlich, bevor Sie die Schritte durchführen



Cautions
Warnhinweise
Précautions
警告

Wenn Sie diesen Anweisungen nicht folgen, können Sie oder Ihr Auto Schäden davontragen.



Attention
Achtung
Attention
注意

Wenn Sie diesen Anweisungen nicht folgen, können Sie oder andere verletzt werden. Es kann auch sein, dass dabei Sachschaden an anderen Dingen oder Ihrem Auto entsteht



Cautions
Warnhinweise
Précautions
警告

Wenn Sie Änderungen oder Einstellungen an Ihrem Fahrzeug vornehmen, die nicht in der Anleitung beschrieben sind, kann es beschädigt werden. Um Sachschaden und Verletzungen zu vermeiden, bitten wir Sie beim Fahren mit ferngesteuerten Modellen vorsichtig vorzugehen. Besondere Vorsicht ist bei Modellen mit Verbrennungsmotor geboten. Diese Modelle können deutlich schneller als 50km/h werden und verwenden leicht entzündliche Kraftstoffe.

Vor dem Fahren

- Bitte lesen Sie die Anleitung (mit einem Erwachsenen)

Während dem Fahren

- Fahren Sie bitte nicht auf öffentlichen Straßen. Dies kann zu schweren Unfällen mit Personen- und/oder Sachschaden führen.
- Fahren Sie bitte nicht in der Nähe von Fußgängern und Kindern.
- Fahren Sie bitte nicht auf zu kleinen oder begrenzten Plätzen.

Vor dem Fahren

- Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben und Muttern korrekt sitzen.
- Verwenden Sie immer frische Batterien im Sender und Empfänger um nicht die Kontrolle über das Auto zu verlieren.
- Achten Sie darauf, dass niemand anderes mit dem selben Quarz fährt.
- Überprüfen Sie, dass die Servos auf Neutralposition stehen.

Nach dem Fahren

- Schalten Sie den Motor aus, danach den Empfänger und als letztes den Sender.
- Nach dem Fahren ist regelmäßige Wartung nötig. Dies nicht zu tun, kann den Verschleiß erhöhen oder den Motor beschädigen.

Feuer und Sicherheitshinweise zum Kraftstoff



- Verwenden Sie niemals Benzin in einem Modellmotor. Verwenden Sie speziellen Kraftstoff für Modellmotoren.
- Fahren Sie nicht in der Nähe von Feuer und rauchen Sie nicht, wenn Sie Ihr Modell betreiben oder mit Kraftstoff hantieren.
- Bewahren Sie den Kraftstoff nur in gut belüfteten Räumen auf. Weit entfernt von Heizkörpern, Feuer, Sonnenlicht oder Batterien. Halten Sie den Kraftstoff von Kindern fern.
- Der Kraftstoff ist brennbar und giftig. Die Abgase von Modellmotoren sind sehr giftig. Diese Abgase können blind machen und Ihre Gesundheit schädigen.
- Denken Sie daran, dass einige Teile sehr heiß werden können. Berühren Sie nicht den Auspuff oder den Motor, bevor diese abgekühlt sind.

Merci

Merci d'avoir choisi la HPI Racing Trophy Truggy 4.6 prête à rouler! Ce kit a été conçu pour être amusant à conduire, et utilise des pièces de la plus haute qualité pour la longévité et les performances. Le manuel d'utilisation qui est entre vos mains a été conçu pour vous fournir des explications faciles à suivre mais complètes. HPI Racing espère que vous aurez plaisir à piloter votre nouvelle Trophy Truggy 4.6. Si vous rencontrez des problèmes ou si vous avez besoin d'aide pour une étape, appelez-nous et nous ferons de notre mieux pour vous aider. Vous pouvez aussi nous contacter par Internet sur www.hpiracing.com

Les symboles attirant votre attention vous avertiront des étapes qui peuvent être très dangereuses. Veuillez lire soigneusement les instructions et bien les comprendre avant toute utilisation.



Cautions
Warnhinweise
Précautions
警告

En ne suivant pas ces instructions vous pourriez endommager votre kit, et provoquer de sérieux dégâts corporels ou même mortels.



Attention
Achtung
Attention
注意

En ne suivant pas ces instructions vous blesseriez vous-même ou blesseriez d'autres personnes. Vous pourriez également provoquer des dégâts matériels ou endommager votre kit



Cautions
Warnhinweise
Précautions
警告

Si vous apportez des modifications ou faites des réglages qui ne sont pas indiqués dans le manuel d'instruction, votre véhicule pourrait être endommagé. Pour éviter toute blessure corporelle et/ou dommage aux biens, veuillez agir d'une façon responsable lorsque vous faites fonctionner des modèles réduits télécommandés. Une attention particulière est nécessaire lorsque vous utilisez un modèle thermique. Ceux-ci peuvent atteindre des vitesses de 50 km/h et utilisent des carburants hautement toxiques et inflammables.

Avant de faire courir le véhicule

- Veuillez lire le manuel avec un parent ou un adulte responsable.

Lors du fonctionnement

- Ne faites pas fonctionner sur une voie publique, cela pourrait provoquer des accidents graves, des blessures corporelles et/ou des dommages aux biens.
- Ne faites pas fonctionner à proximité de piétons ou d'enfants en bas âge.
- Ne faites pas fonctionner dans des lieux petits ou fermés.

Avant de mettre en marche

- Veuillez vérifier que toutes les vis et tous les boulons sont correctement serrés.
- Utilisez toujours des batteries nouvellement chargées pour l'émetteur et le récepteur afin d'éviter de perdre le contrôle du véhicule.
- Vérifiez que personne d'autre n'utilise la même fréquence radio que vous.
- Veuillez vérifier la position neutre de l'accélérateur.

Après l'arrêt

- Éteignez d'abord le moteur, puis le récepteur, et éteignez l'émetteur en dernier.
- Après avoir fait rouler la Trophy Truggy, il est nécessaire d'effectuer un entretien de routine. Ne pas le faire résulterait en une usure plus importante et des dommages au moteur et au châssis.

Sécurité du carburant contre l'incendie



- N'utilisez jamais d'essence dans un moteur thermique. Utilisez du carburant spécialement conçu pour les moteurs de modèles réduits.
- Ne faites pas fonctionner près de flammes nues et ne fumez pas pendant que vous faites courir votre modèle réduit ou que vous manipulez du carburant.
- Conservez toujours le carburant dans un endroit bien ventilé, loin des appareils de chauffage, des flammes nues, de la lumière du soleil directe ou de batteries. Conservez le carburant hors de la portée des enfants.
- Le carburant pour modèles réduits est inflammable et poison. Les modèles réduits thermiques émettent des vapeurs et gaz toxiques. Ces vapeurs irritent les yeux et peuvent être très dangereuses pour votre santé.
- N'oubliez pas que certaines pièces seront chaudes après avoir fonctionné. Ne touchez pas l'échappement ou le moteur avant qu'ils n'aient refroidi.

Contents

Section	Contents	Page
1	Overview	6
2	Start Up Guide	7
2 - 1	Setup Before Starting	7
2 - 3	Engine Startup and Running	11
2 - 3	Engine Tuning	15
2 - 4	Troubleshooting	19
3	Maintenance	20
3 - 1	General Maintenance	20
3 - 2	Air Filter Maintenance	21
3 - 3	Wheel Maintenance	22
3 - 4	Clutch Maintenance	22
3 - 5	Radio System	23
3 - 6	Chassis Maintenance	25
3 - 7	Nitro Star F4.6 Engine Maintenance	45
4	Parts Reference	49

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Inhalt	Seite
1	Übersicht	6
2	Einstellungen vor dem Start	7
2 - 1	Einstellungen vor dem Start	7
2 - 2	Starten des Motors und das erste Mal fahren	11
2 - 3	Motor-Tuning	15
2 - 4	Fehlerbehebung	19
3	Wartung	20
3 - 1	General	20
3 - 2	Luftfilter	21
3 - 3	Reifen/Felgen	22
3 - 4	Kupplung	22
3 - 5	RC-Anlage	23
3 - 6	Chassis	25
3 - 7	Motor (Nitro Star F4.6)	45
4	Übersicht aller Teile	49

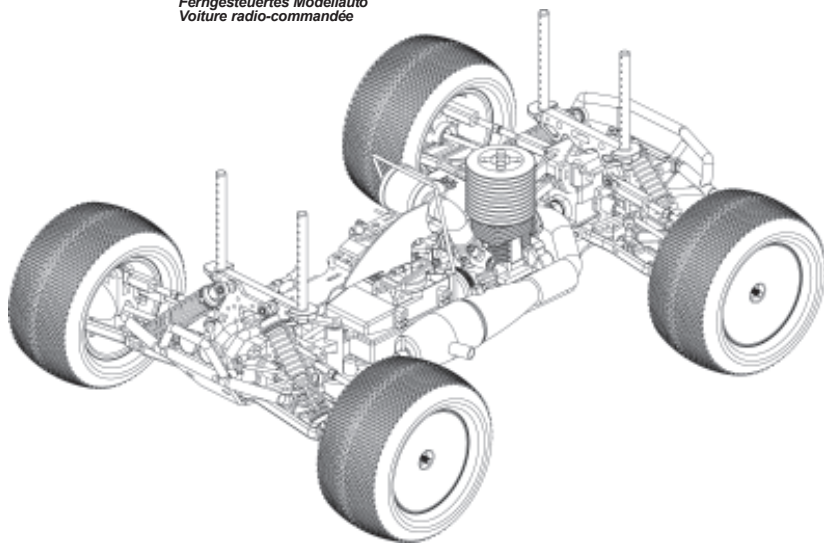
Table des matières

Section	Table des matières	Page
1	Vue d'ensemble	6
2	Guide de démarrage	7
2 - 1	Réglages avant le démarrage	7
2 - 2	Démarrage et fonctionnement du moteur	11
2 - 3	Réglage	15
2 - 4	Dépannage	19
3	Entretien	20
3 - 1	Entretien general	20
3 - 2	Entretien du filtre à air	21
3 - 3	Entretien des roues	22
3 - 4	Entretien de l'embrayage	22
3 - 5	Entretien de la radio	23
3 - 6	Entretien du châssis	25
3 - 7	Entretien du moteur Nitro Star F4.6	45
4	Référence des pièces	49

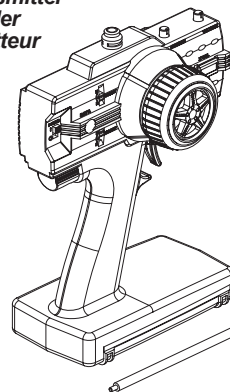
1 Overview *Vue d'ensemble* Übersicht 製品概要

Components *Composants* Komponenten

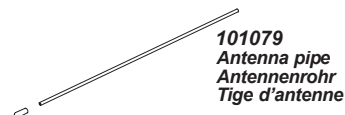
Radio control car
Ferngesteuertes Modellauto
Voiture radio-commandée



Transmitter
Sender
Emetteur



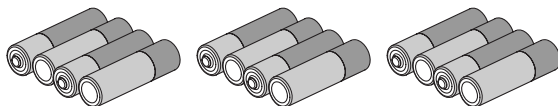
Antenna
Antenne
Antenna



101079
Antenna pipe
Antennenrohr
Tige d'antenne

Equipment Needed *Équipement nécessaire* Benötigtes Zubehör

AA Batteries (12pcs.)
AA Trockenbatterien (12 St.)
Piles AA (12 p.)

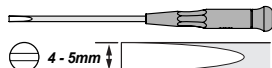


Z190
Air Filter Oil
Luftfilteröl
Huile à filtre à air

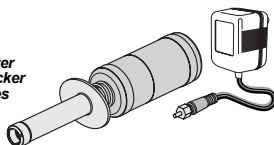
Rag
Putzlappen
Chiffon



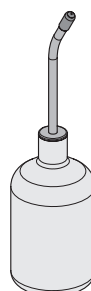
Screwdriver
Schraubenzieher
Tournevis



2036 (US)
74106 (EU 2Pin)
74104 (EU 3Pin)
2039 (JP)
Glow Plug Igniter
Glühkerzenstecker
Chauffe-bougies



9067
Fuel Bottle
Kraftstoffflasche
Bouteille de carburant



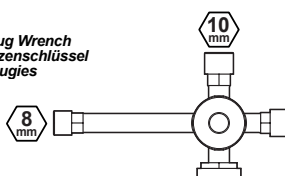
74318 / 74348 (US)
38704 / 38705 (JP)
Glow Fuel
Modell-Kraftstoff
Carburant nitro



74151
HPI Racing Temp Gun
HPI Racing Temperaturmesspistole
Sonde de température HPI Racing



87546
Glow Plug Wrench
Glühkerzenschlüssel
Clé à bougies



We recommend that you use fuel containing 20-25% nitro.
Wir empfehlen, dass Sie Modellauto-Kraftstoff mit einem Nitromethan-Gehalt von 20-25% verwenden.
Nous vous conseillons d'utiliser du carburant qui contienne 20 à 25% de nitrométhane.

20% - 25%

2-1

Setup Before Starting

Réglages avant le démarrage

Einstellungen vor dem Start

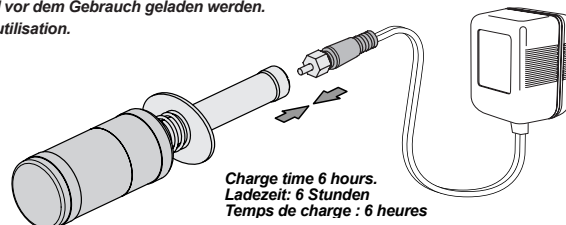
1 Glow Plug Igniter Preparation Vorbereitung des Glühkerzensteckers Préparation du chauffe-bougie

This item is not included with your kit. It must be purchased separately and charged before use.

Der Glühkerzenstecker ist nicht im Lieferumfang enthalten. Er muss separat erworben und vor dem Gebrauch geladen werden.

Cet élément n'est pas inclus dans votre kit. Il doit être acheté séparément et chargé avant utilisation.

2036 (US)
74106 (EU 2Pin)
74104 (EU 3Pin)
2039 (JP)
Glow Plug Igniter
Glühkerzenstecker
Chauffe-bougies



Charge time 6 hours.
Ladezeit: 6 Stunden
Temps de charge : 6 heures

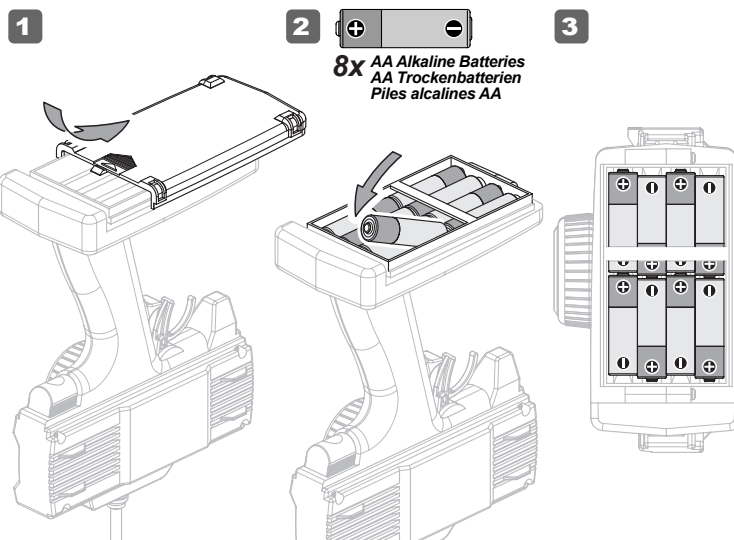
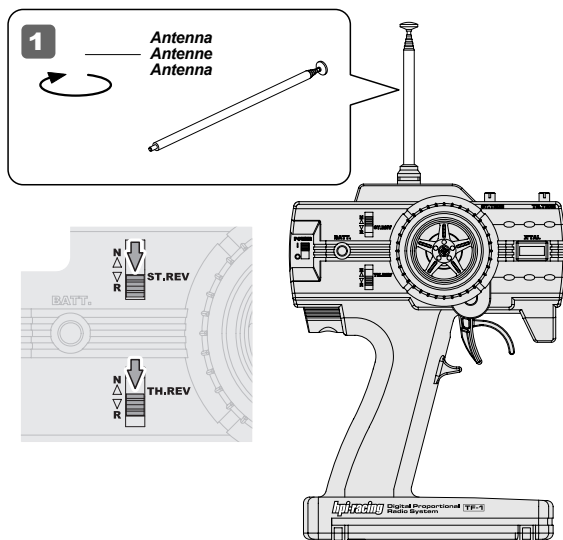
2 Transmitter Preparation Vorbereitung des Senders Préparation de l'émetteur

Reverse Switch Servoweg-Schalter

Commutateur d'inversion

Transmitter Battery Installation Einlegen der Senderbatterien

Mise en place des piles de l'émetteur



3 Preparing The Chassis Vorbereitung des Chassis Préparation du châssis

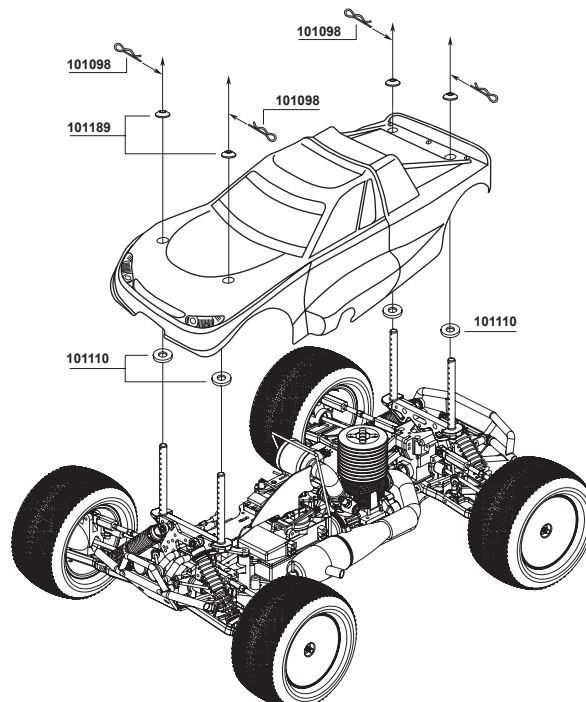
Removing the Body Demontage der Karosserie

Retrait de la carrosserie

 Foam Washer 1011104

 Body Washer 1011894

 Body Pin 1010984



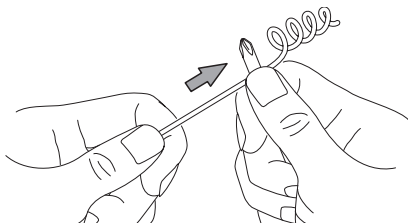
Receiver Antenna Installation
Montage der Empfängerantenne

Mise en place de l'antenne du récepteur

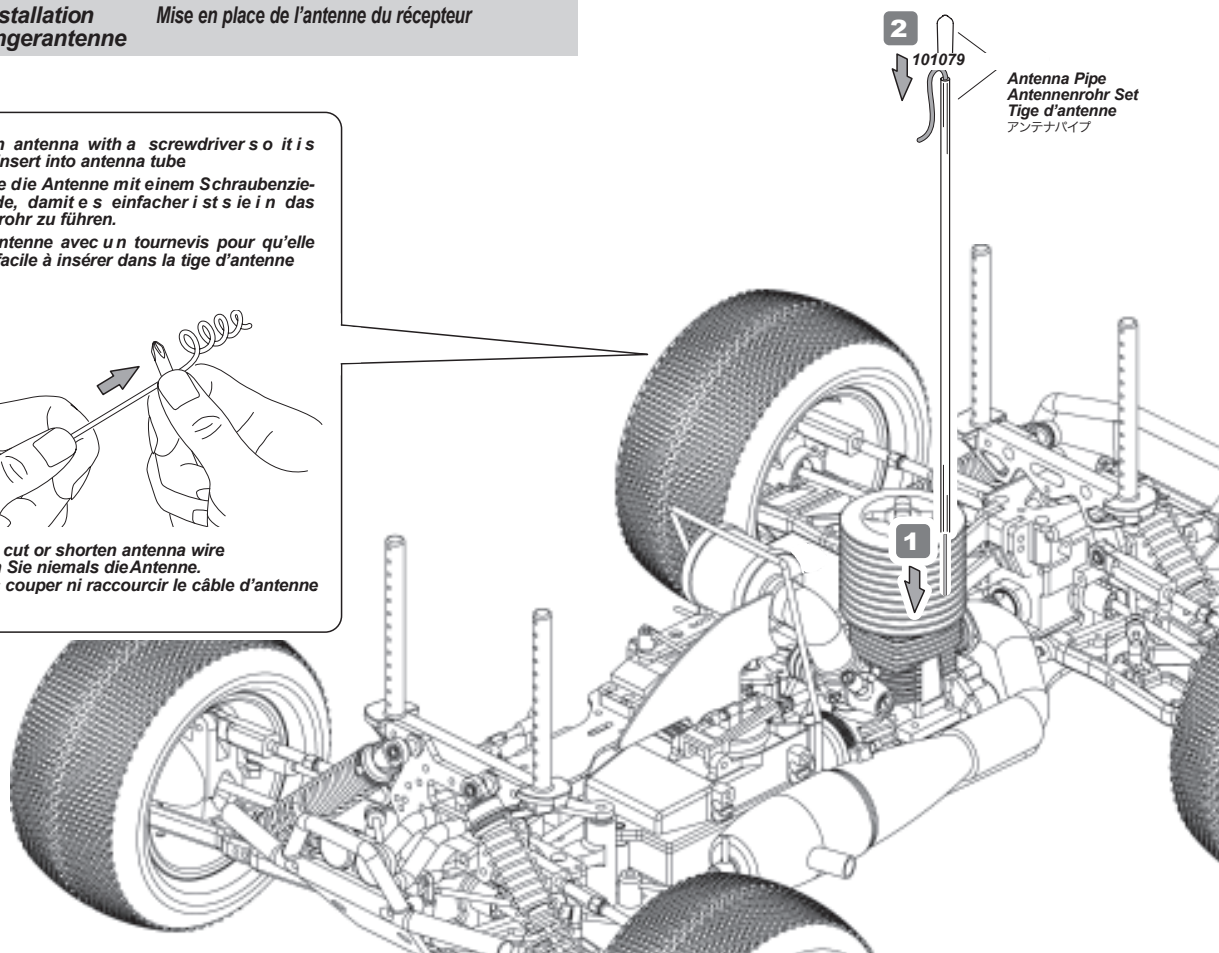
Straighten antenna with a screwdriver so it is easier to insert into antenna tube

Ziehen Sie die Antenne mit einem Schraubenzieher gerade, damit es einfacher ist sie in das Antennenrohr zu führen.

Lissez l'antenne avec un tournevis pour qu'elle soit plus facile à insérer dans la tige d'antenne

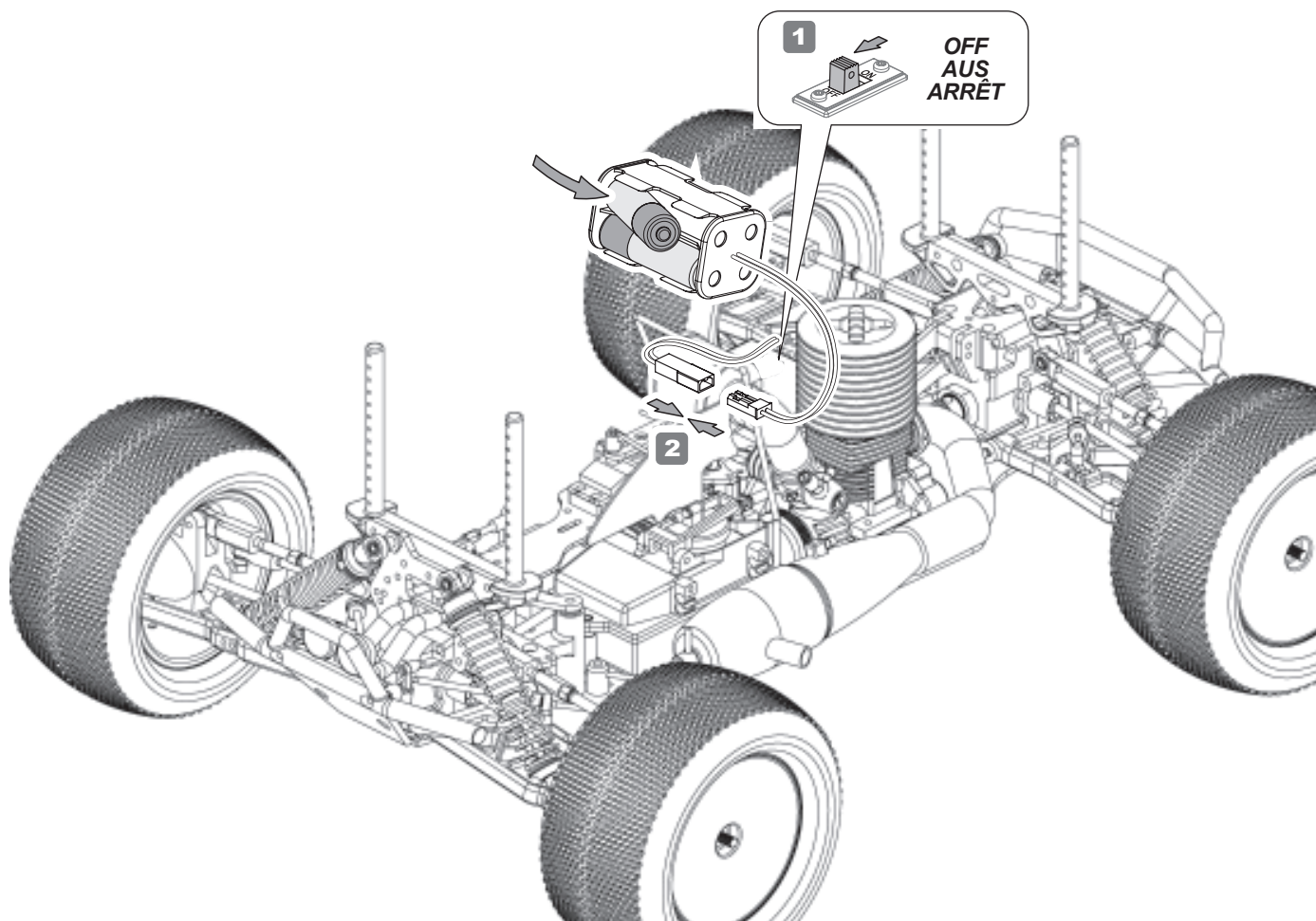


! Do not cut or shorten antenna wire
Kürzen Sie niemals die Antenne.
Ne pas couper ni raccourcir le câble d'antenne



Receiver Battery Installation
Einbau des Empfängerakkus

Installation de la batterie du récepteur



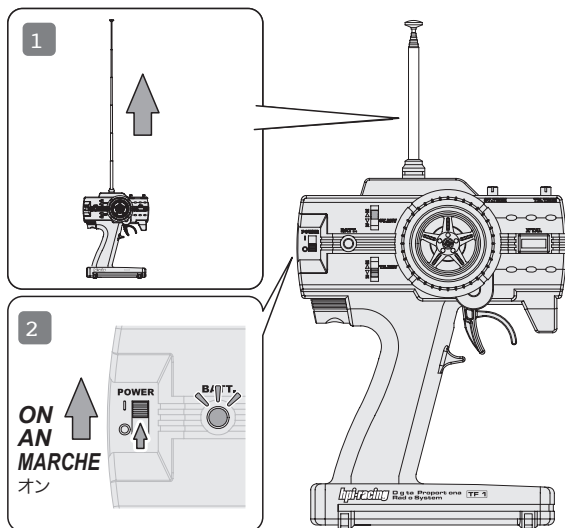
4 Activating R/C Unit Sender Funktionen Fonctionnement de l'émetteur スイッチの入れ方

Turn on transmitter first, then turn on receiver.

Schalten Sie erst den Sender ein, dann den Empfänger.

Allumez d'abord l'émetteur, puis le récepteur.

始めに送信機のスイッチをONにします。次にR/CカーのスイッチをONにします。



After the transmitter is on, turn on the receiver.

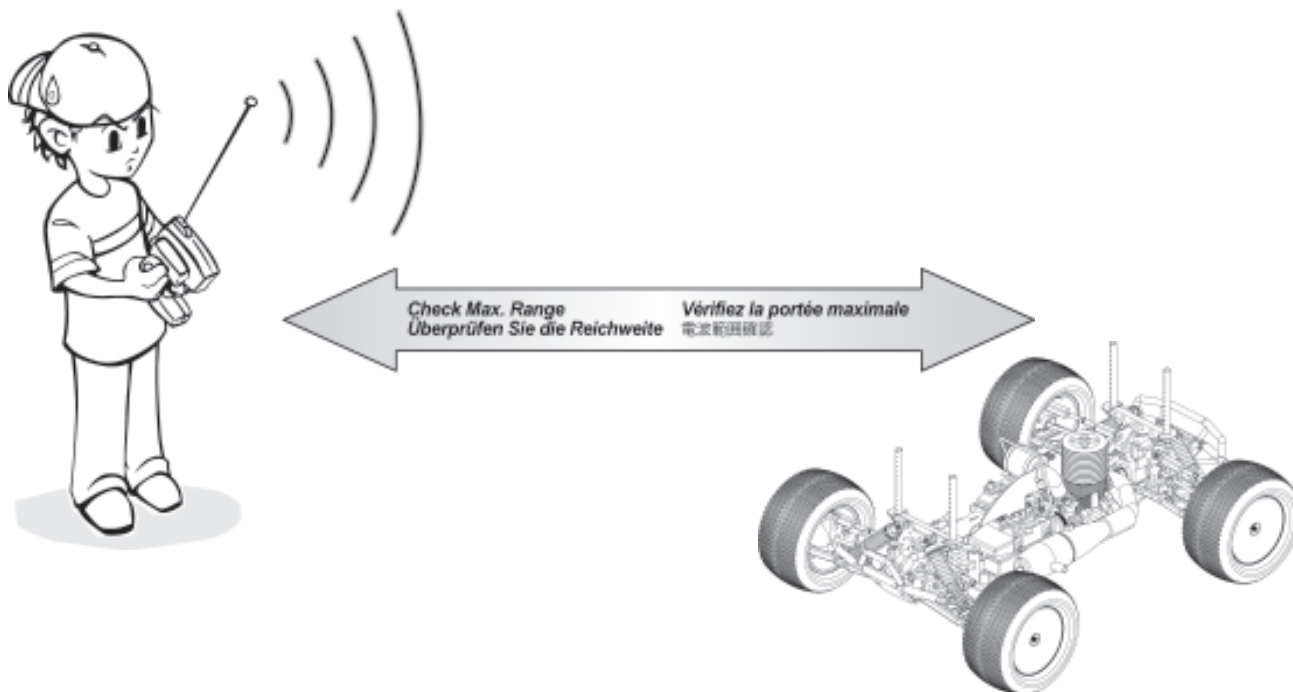
5 Checking radio range Überprüfen der Reichweite der RC-Anlage Vérification de la portée du système radio 操作可能範囲の確認

Make sure no one else is using the same radio frequency as you are using. Check the radio system and range before every driving session. To properly check the range, have a friend hold the truck and walk to the farthest distance that you plan to operate your model. Operate the controls to make sure the model responds correctly. Do not operate the model if there is any problem with the radio system. If you switch on the R/C car first before the transmitter, you may lose control of the R/C car.

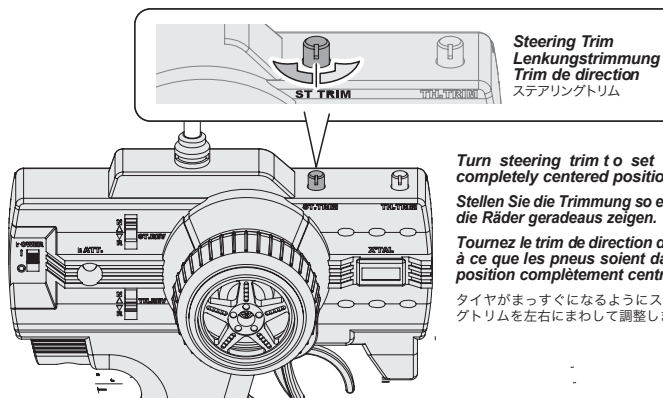
Achten Sie darauf, dass niemand die selbe Frequenz wie Sie verwendet. Überprüfen Sie die Reichweite der RC-Anlage vor jeder Fahrt. Um dies korrekt durchzuführen, geben Sie das Auto einem Freund, der damit so weit geht, wie Sie fahren möchten. Überprüfen Sie dabei die korrekte Funktion der RC-Anlage. Fahren Sie nicht, wenn es bei diesem Test zu Problemen kommt. Fall Sie erst das Auto anschalten und dann den Sender, kann es sein, dass Sie die Kontrolle über das Auto verlieren.

Vérifiez que personne d'autre n'utilise la même fréquence radio que vous. Vérifiez le système radio et sa portée avant chaque séance de pilotage. Pour correctement vérifier la portée, faites tenir le véhicule par un ami, et éloignez-vous jusqu'à la distance la plus lointaine à laquelle vous envisagez de faire fonctionner votre modèle réduit. Faites fonctionner les commandes et vérifiez que le véhicule répond correctement. Ne faites pas fonctionner le véhicule s'il y a un quelconque problème avec le système radio. Si vous mettez en route le véhicule avant l'émetteur, vous pourriez perdre le contrôle de votre véhicule radio-commandé.

走行前と同じ周波数(クリスタル)を使用している人が近くにいないか確認後、プロポ電源と電波範囲のチェックをしてください。電波範囲の確認は、実際の走行予定距離まで離れ、友人などと一緒にプロポに正しく反応するか確かめてください。プロポに正しく反応しない場合は走行を始めてください。スイッチを入れる順番を間違えるとR/Cカーが暴走しますので注意してください。



6 Steering Trim Setup Einstellen der Lenkstrimmung Réglage du trim de direction ステアリングトリムの調整



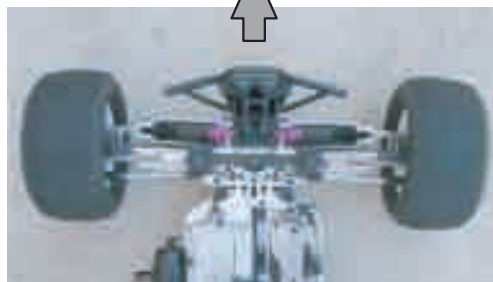
Turn steering trim to set tires in completely centered position.

Stellen Sie die Trimmung so ein, dass die Räder geradeaus zeigen.

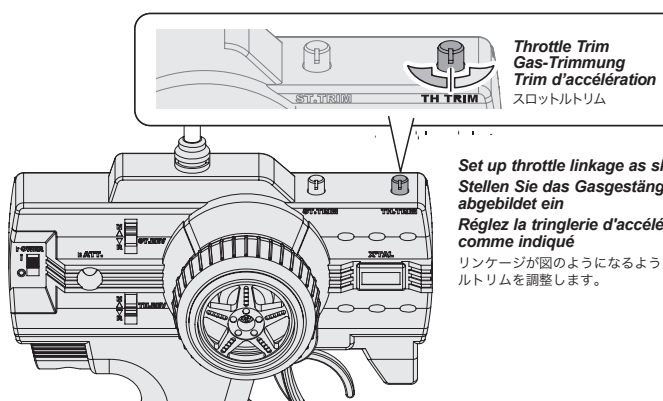
Tournez le trim de direction de façon à ce que les pneus soient dans une position complètement centrée.

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まわして調整します。

Front
Vorne
Avant
フロント



7 Throttle Trim Setup Einstellen der Gas-Trimmung Réglage du trim d'accélération スロットルトリムの調整



Set up throttle linkage as shown.

Stellen Sie das Gasgestänge wie abgebildet ein

Réglez la tringlerie d'accélération comme indiqué

リンケージが図のようにになるようにスロットルトリムを調整します。



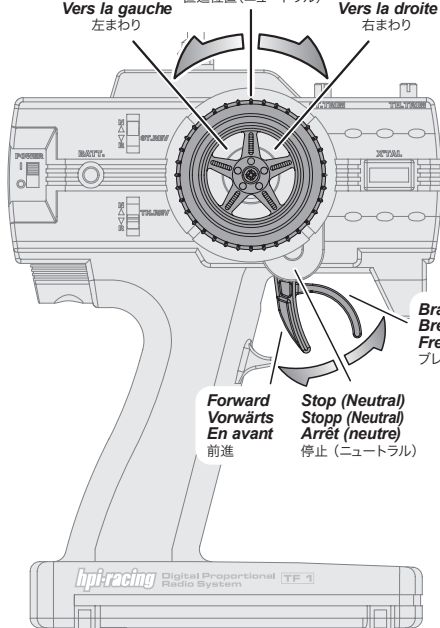
8 Transmitter Operation Sender Funktionen Fonctionnement de l'émetteur 送信機の操作方法

Steering Wheel / Lenkrad / Volant de direction / ステアリングホイール

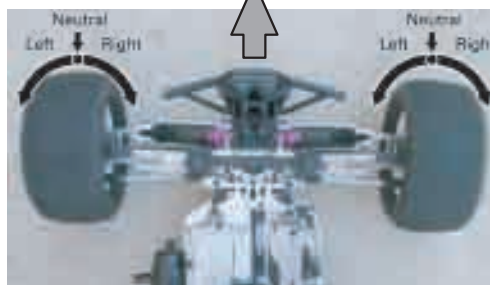
Left turn
Nach links
Vers la gauche
左まわり

Straight (Neutral)
Geradeaus (Neutral)
Tout droit (neutre)
直進位置 (ニュートラル)

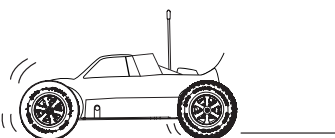
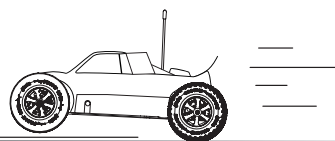
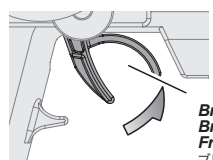
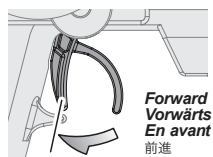
Right turn
Nach rechts
Vers la droite
右まわり



Front
Vorne
Avant
フロント



Throttle Trigger / Gashebel / Gâchette d'accélération / スロットルトリガー



1 Fill Fuel Tank Füllen des Kraftstofftanks Remplissez le réservoir de carburant 燃料の給油

74318 / 74348 (US)
38704 / 38705 (JP)
Glow Fuel
Modell-Kraftstoff
Carburant nitro
グロー燃料

We recommend that you use fuel containing 20-25% nitro.
Wir empfehlen, dass Sie Modellautos-Kraftstoff mit einem Nitromethan-Gehalt von 20-25% verwenden.
Nous vous conseillons d'utiliser du carburant qui contient 20 à 25% de nitrométhane.

ニトロ含有量20-25%のR/Cカー用
グロー燃料を使用してください。

20% - 25%



Filling the Fuel Bottle:

- 1) Squeeze empty bottle.
- 2) Put tip into fuel supply and release.
As bottle expands it will draw in fuel.

Befüllen der Kraftstoffflasche:

- 1) Drücken Sie die leere Flasche zusammen.
- 2) Halten Sie die Spitze der Flasche in den Kraftstoff und lassen Sie los. Der Sprit wird dann in die Kraftstoffflasche gesaugt.

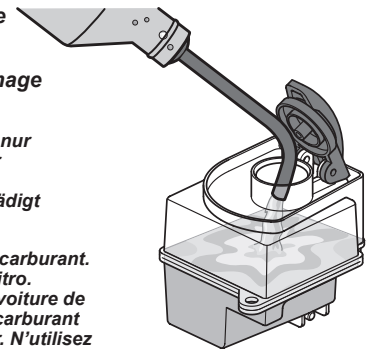
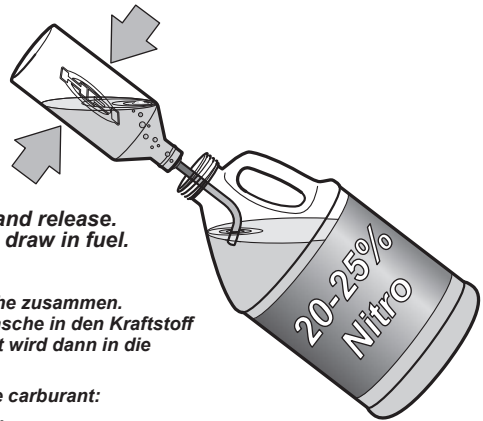
Remplissage de la bouteille de carburant:

- 1) Comprimez la bouteille vide.
- 2) Placez l'embout dans le carburant et relâcher.
Lorsque la bouteille reprend sa forme initiale, elle aspire le carburant.

Fill the tank completely with fuel. Use 20-25% Nitro content fuel only. Use good quality branded model car fuel only. Using the wrong fuel could damage your engine. Do not use Gasoline.

Machen Sie den Tank voll. Verwenden Sie nur 20-25% igen Kraftstoff. Verwenden Sie nur guten Markensprit. Bei Verwendung des falschen Kraftstoffs kann ihr Motor beschädigt werden.

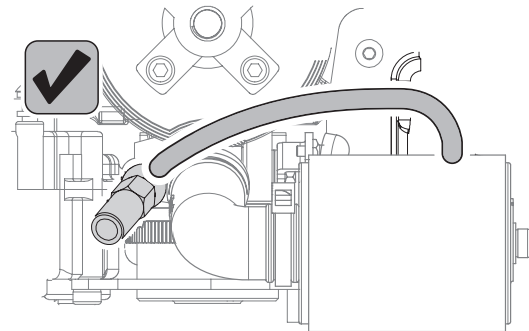
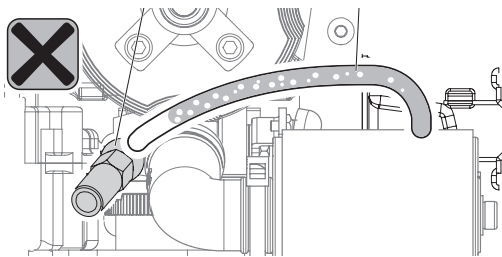
Remplissez complètement le réservoir de carburant. N'utilisez que du carburant à 20-25% de Nitro. N'utilisez que du carburant de modèle de voiture de marque de bonne qualité. L'utilisation de carburant inadéquat peut endommager votre moteur. N'utilisez pas d'essence.



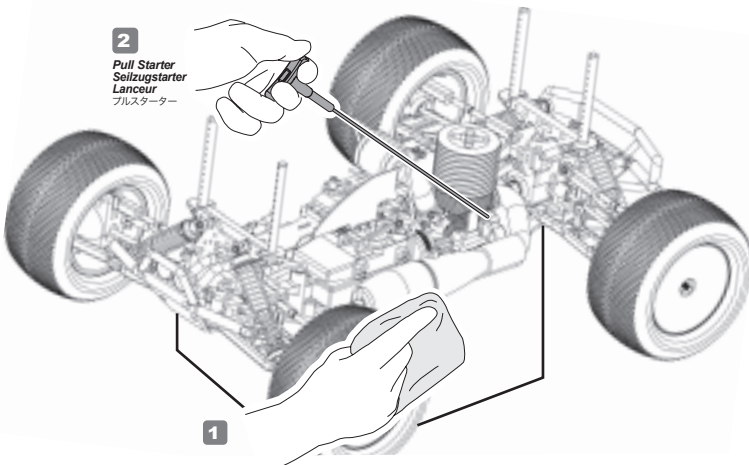
2 Priming Engine Füllen des Vergasers Amorçage du moteur 燃料をキャブレターに送る

To prime the engine, use a rag to cover the exhaust tip. Pull the starter cord several times until fuel reaches the carburetor and no bubbles are seen.
Um den Vergaser mit Kraftstoff zu füllen, halten Sie den Auspuff mit einem Lappen zu und ziehen Sie ein paar Mal am Seilzugstarter, bis der Kraftstoff den Vergaser erreicht.
Pour amorcer le moteur, bouchez l'échappement avec votre doigt. Tirez le lanceur plusieurs fois jusqu'à ce que le carburant arrive dans le carburateur et qu'il n'y ait plus de bulles.
エンジン始動準備のためマフラー出口をふさいでプルスターターを数回引き、燃料がキャブレターまで到達するようにします。燃料パイプに気泡が見られなくなるまでプルスターターを引いてください。

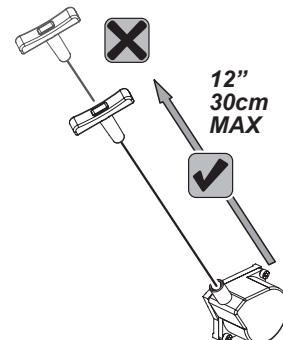
Carburetor
Vergaser
Carburateur
キャブレター



2
Pull Starter
Seilzugstarter
Lanceur
プルスターター



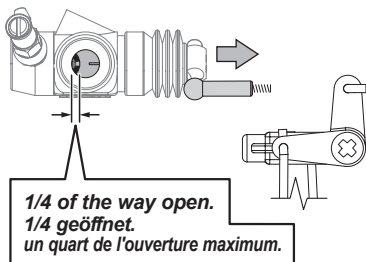
Never pull the starter cord more than 30cm (12")
Ziehen Sie den Seilzugstarter niemals weiter als 30cm (12")
Ne tirez jamais le lanceur de plus de 30 cm (12 pouces)
プルスターターは30cm以上引かないでください。



3 Engine Start Starten des Motors Démarrage du moteur

Attach the glow igniter to the glow plug. Start the engine by pulling the starter cord in short pulls. Remove the glow igniter soon as the engine is running.
Stecken Sie den Glühkerzenstecker auf die Glühkerze. Starten Sie den Motor, indem Sie kurz das Startseil ziehen. Ziehen Sie den Glühkerzenstecker ab, sobald der Motor läuft.
Fixez le chauffe-bougie sur la bougie. Démarrez le moteur en tirant le lanceur par petits coups. Retirez le chauffe-bougie dès que le moteur commence à tourner.

Open the Carburetor Öffnen Sie den Vergaser Ouvrir le carburateur

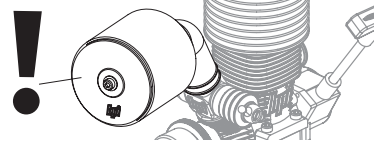


Make sure the receiver switch is off. Manually turn the throttle servo by hand until the carburetor is 1/4 of the way open.

Drehen Sie das Gasservo (bei ausgeschaltetem Empfänger) so weit, dass der Vergaser zu ca. 1/4 geöffnet ist.

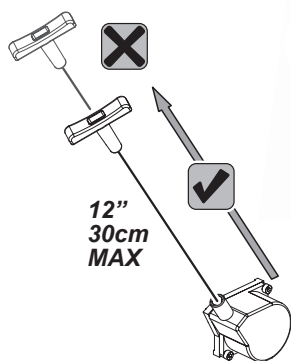
Veillez à ce que la commande du récepteur soit en position d'arrêt. Tournez à la main le servo du carburateur jusqu'à ce que le carburateur soit ouvert à un quart du maximum.

Attention Achtung Attention

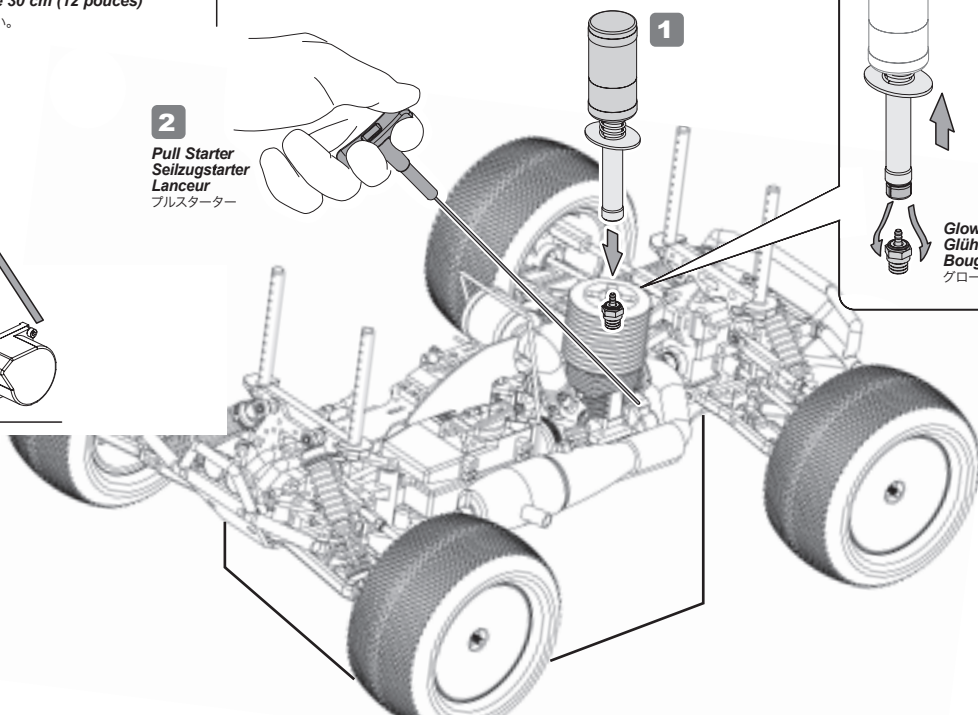


The engine must never be run without the air filter in place! Der Motor darf niemals ohne Luftfilter betrieben werden. Le moteur ne doit jamais tourner sans que le filtre à air soit en place.

Never pull the starter cord more than 30cm (12")
Ziehen Sie den Seilzugstarter niemals weiter als 30cm (12")
Ne tirez jamais le lanceur de plus de 30 cm (12 pouces)
プルスターターは30cm以上引かないでください。



2 Pull Starter Seilzugstarter Lanceur プルスターター

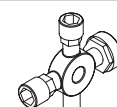


If Engine Does Not Start Falls der Motor nicht startet Si le moteur ne démarre pas エンジンが始動しないときは

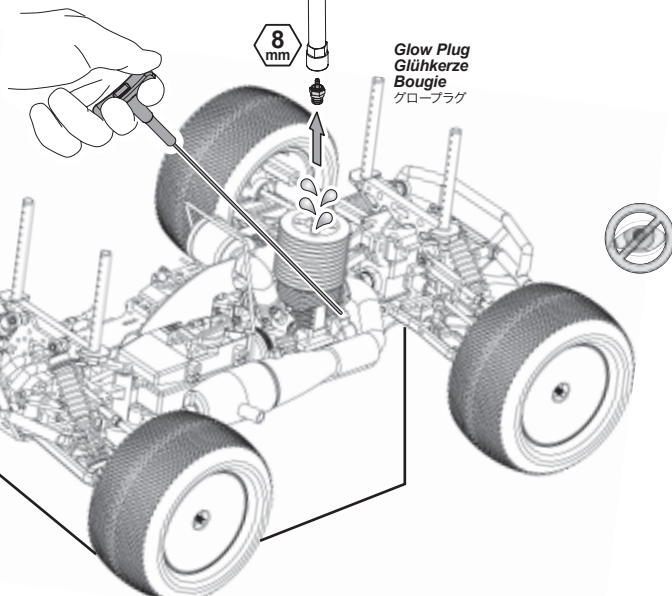
If there is too much fuel in the cylinder, the engine will not start. Follow the step below to remove excess fuel from the cylinder. Remove the glow plug and pull the starter cord several times to remove excess fuel. Reinstall the glow plug.
Falls zuviel Kraftstoff im Zylinder ist, kann der Motor nicht starten. Folgen Sie den unten aufgeführten Schritten, um den überflüssigen Kraftstoff zu entfernen. Entfernen Sie die Glühkerze und ziehen Sie ein paar Mal am Seilzugstarter um den überflüssigen Kraftstoff zu entfernen. Montieren Sie anschließend wieder die Glühkerze.

S'il y a trop de carburant dans le cylindre, le moteur ne démarrera pas. Suivez l'étape ci-dessous pour retirer le carburant en excès du cylindre. Retirez la bougie et tirez le lanceur plusieurs fois pour retirer l'excédent de carburant. Remettez la bougie.

燃料を多く送りすぎるとエンジン内に燃料があふれ、エンジンの始動ができなくなります。次の手順でエンジン内の燃料を取り除いてください。グロープラグを取り外し、プルスターターを数回引き、エンジン内にあふれた燃料を抜き取ります。燃料が抜けた後、再びグロープラグを取り付けます。



87546 Glow Plug Wrench Glühkerzenschlüssel Clé à bougies グロープラグレンチ

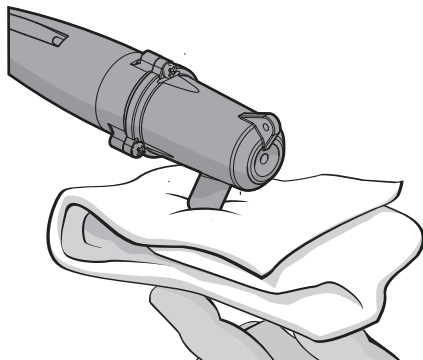


4 Engine Shut Off Stoppen des Motors Extinction du moteur エンジンの止め方

Stopping the Motor Motor abstellen Arrêt du moteur

1) Use a Rag.

Verwenden Sie ein dickes Tuch.
Utilisez un chiffon.



Use a rag to cover the exhaust tip. This will stop the motor. Be careful! The exhaust is extremely hot so be sure to use a thick rag.

Drücken Sie mit dem Tuch auf den Auslass des Auspuffs. Dadurch geht der Motor aus. Seien Sie aber vorsichtig, da der Auspuff und die Abgase sehr heiß sind. Verwenden Sie deshalb ein dickes Tuch.

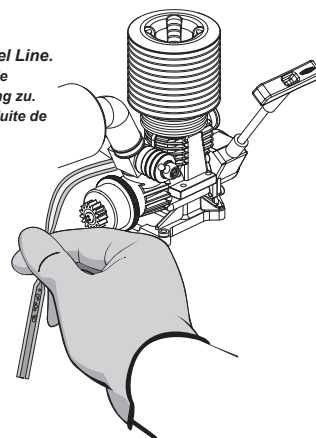
Bloquez l'orifice d'échappement avec un chiffon. Cela arrête le moteur. Attention! Le pot d'échappement est extrêmement chaud. Il faut utiliser un chiffon épais.

**There are two ways to stop the motor.
Es gibt zwei Möglichkeiten, den Motor
abzustellen.**

Il y a deux manières d'arrêter le moteur.

2) Pinch the Fuel Line.

Drücken Sie die Kraftstoffleitung zu.
Pincez la conduite de carburant.



In extreme cases or emergencies you can pinch the fuel line to stop the flow of fuel to the carb. Be careful, this can make the motor run lean which can damage the motor. It is best to stop the motor using a rag.

Bei Ausnahmen oder Notfällen kann man auch die Kraftstoffleitung zudrücken und somit verhindern, dass weiterer Kraftstoff in den Vergaser fließt. Durch diese Methode läuft der Motor aber kurzzeitig zu mager, was zu Defekten am Motor führen kann. Verwenden Sie deswegen grundsätzlich die Methode mit dem Tuch.

Dans des situations extrêmes ou en cas d'urgence, vous pouvez pincer la conduite de carburant pour bloquer l'arrivée du carburant dans le carburateur. Attention, le moteur risque d'être endommagé s'il continue à tourner sur un mélange pauvre. Il vaut mieux arrêter le moteur à l'aide d'un chiffon.

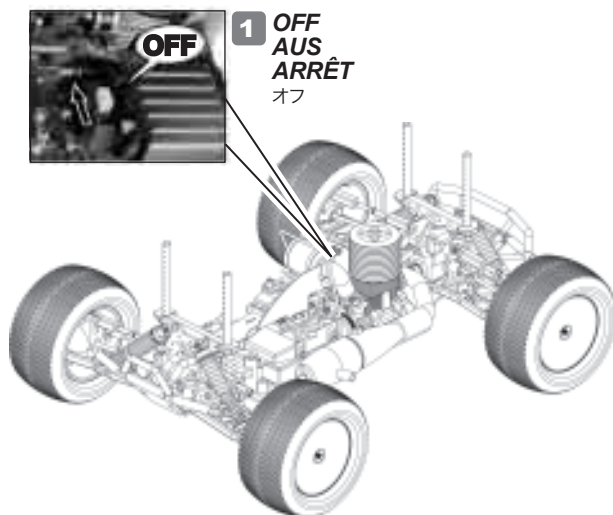
5 Turning R/C Unit Off Ausschalten der Fernsteuer Komponenten Éteindre l'unité de radio-commande スイッチの切り方



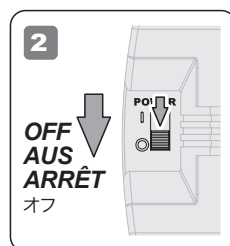
**Attention
Achtung
Attention**
注意

! Turn off receiver first, then turn off transmitter.
Schalten Sie erst den Empfänger aus, dann den Sender.
Éteignez d'abord le récepteur, puis l'émetteur.
● 始めにR/CカーのスイッチをOFFにします。
次に送信機のスイッチをOFFにします。

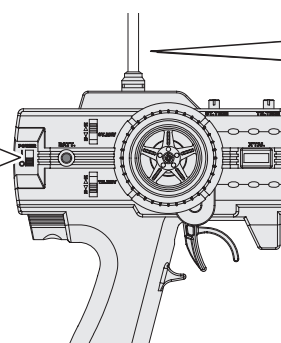
If you switch off the transmitter first before the R/C car, you may lose control of the R/C car.
Falls Sie erst den Sender ausschalten und dann das Auto, kann es sein, dass Sie die Kontrolle über das Auto verlieren.
Si vous éteignez l'émetteur avant le véhicule, vous pourriez perdre le contrôle de votre véhicule radio-commandé.
スイッチを切る順番を間違えるとR/Cカーが暴走する恐れがあるので注意してください。



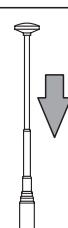
**1 OFF
AUS
ARRÊT
オフ**



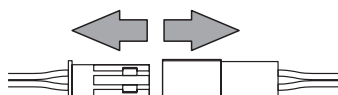
**2 OFF
AUS
ARRÊT
オフ**



3



**Caution
Warnhinweise
Précautions**
警告



Disconnect the battery when you are not running the vehicle.
The vehicle may run out of control or the battery can overheat and cause a fire.

Ziehen Sie den Akku ab, wenn Sie nicht fahren. Das Auto kann sonst außer Kontrolle geraten und überhitzen oder Feuer fangen.

Déconnectez la batterie lorsque le véhicule ne fonctionne pas. Vous pouvez perdre le contrôle du véhicule, ou la batterie peut surchauffer et prendre feu.

走らせない時はバッテリーコネクターを外してください。
車が暴走、または発熱による火災など危険な状況が考えられますので注意してください。

6 Break In Einlaufphase Rodage ブレークイン



**Attention
Achtung
Attention**
注意

New engines need a break in period of 3 tanks of fuel if not the engine could be damaged.

Neue Motoren benötigen eine Einlaufphase von 3 Tankfüllungen. Andernfalls kann der Motor beschädigt werden.

Les nouveaux moteurs nécessitent une période de rodage avec 3 pleins de carburant, faute de quoi le moteur pourrait être endommagé.

新品のエンジンは全開走行するまでに燃料3タンク分ブレークインをする必要があります。ブレークインが不十分な場合はエンジンを破損する恐れがあります。

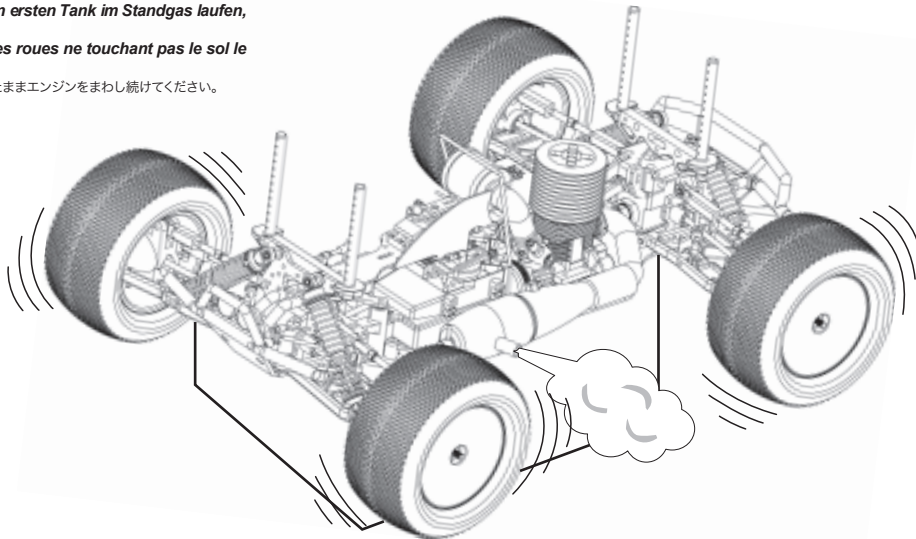
1 1st Tank 1. Tankfüllung Premier plein 1タンク目

After the engine starts, let it run with the wheels off the ground for one tank of fuel

Nachdem Sie den Motor gestartet haben, lassen Sie ihn den ersten Tank im Standgas laufen, ohne dass die Reifen den Boden berühren

Après que le moteur ait démarré, laissez-le tourner avec les roues ne touchant pas le sol le temps d'utiliser un réservoir de carburant.

エンジンが始動したら1タンク分の燃料がなくなるまでシャーシを台にのせたままエンジンをまわし続けてください。



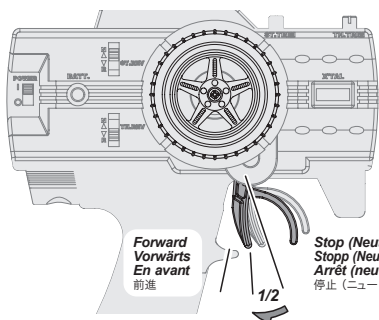
2 2nd and 3rd Tank 2. und 3. Tankfüllung 2ème et 3ème pleins 2、3タンク目



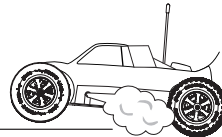
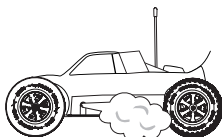
Turn on the transmitter and receiver, re-fill the fuel tank and restart the engine. With the tires off the ground, use the radio to slowly increase the throttle until it reaches full speed, then release. This will help clean the excess oil out of the engine. Because of the rich break-in settings, the motor needs to periodically be "cleaned out" to prevent it from stalling.

Stellen Sie das Auto auf den Boden. Es sollte sich nicht im Leerlauf bewegen. Wenn doch, stellen Sie die Trimmung am Sender so ein, dass sich das Auto nicht bewegt. Fahren Sie das Auto in einem Kreis mit ca. 6 m (20 feet) Durchmesser. Geben Sie dabei nur kurze Halbgasstöße um dem Motor immer wieder Zeit zum Abkühlen zu geben. Machen Sie dies für zwei komplette Tankfüllungen.

Placez le véhicule sur le sol. Il doit être immobile au ralenti. S'il bouge, ajustez le réglage de la manette de l'émetteur pour qu'il ne bouge plus. Faites le tourner sur un ovale de 6 m (20 pieds) de diamètre, laissez-le continuer sur son élan pendant de courts moments pour faire refroidir le moteur, puis accélérez de nouveau. Continuez à faire cela pendant deux réservoirs de carburant



Stop (Neutral)
Stopp (Neutral)
停止 (ニュートラル)



Cautions · Attention Warnhinweise · Achtung Précautions · Attention



Do not run on public streets or highways. This could cause serious accidents, personal injuries, and/or property damage

Fahren Sie niemals auf öffentlichen Straßen. Dies kann zu schweren Unfällen mit Personen- und Sachschaden führen.

Ne faites pas fonctionner sur la voie publique ou la route. Cela pourrait provoquer des accidents graves, des blessures corporelles ou des dommages aux biens.

道路など、車や人が通る場所では走行させないでください。



Do not run in water.

Fahren Sie nie in Wasser.

Ne faites pas fonctionner dans l'eau

水たまり、じゅうたんなどでは走行させないでください。



Make sure everyone is using different frequencies when driving together in the same area.

Achten Sie immer darauf, dass verschiedene Frequenzen verwendet werden, wenn Sie mit jemandem zusammen fahren.

Vérifiez que toutes les personnes qui pilotent dans la même zone utilisent toutes des fréquences différentes.

他の車と同じ周波数だと、車のコントロールが出来なくなります。必ず確認してから走行させましょう。

Important!

Read this section carefully: Failure to follow these tuning steps could result in damage your engine, and void your warranty!

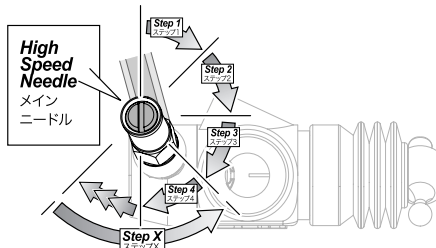
Wichtig!

Lesen Sie diesen Teil besonders aufmerksam: Fehler bei der Vergasereinstellung können zu Schäden an Ihrem Motor sowie zum Verlust der Garantie führen!

Important

Lisez soigneusement ce chapitre : ne pas suivre ces étapes pourrait conduire à endommager votre moteur et faire annuler votre garantie !

Tuning for Optimum Performance エンジン性能を引き出すための調音



Use screwdriver to adjust high speed needle.
ニードルはマイナスドライバーで回します。

**Caution 警告**

2 1/2 turn MAX clockwise from flush.
● 本体同一面から2 1/2回転以上締めこまないでください。

Step 1 — Step 4

Turn the high speed needle clockwise in 1/8 turn increments to lean out the fuel mixture for increased top speed and throttle performance. Drive the car to notice changes in speed and throttle response.

Continue Tuning:

Continue leaning the carb in Clockwise 1/8 turn increments. (Maximum of 2 1/2 turns from flush.)

STOP Tuning:

Stop tuning and go to **Step X** if your engine shows any of the following signs. (Engine is running too lean.)

- ★ At full throttle, there is no smoke from the exhaust.
- ★ The engine hesitates or bogs.
- ★ Reduced top speed and loss of power.
- ★ Overheating
Temperatures above 250°F (120°C) at the glow plug.

Step X

If your engine is running lean, turn the needle counter clockwise 1/4 turn to richen the fuel mixture and repeat. **Step 1 — Step 4**

ステップ1 — ステップ4

メインニードルを時計回りに 1/8回転ずつ 締めこんでいくことで燃料の混合比を薄くすることができ、スロットル操作に対する反応、最高速が向上します。車を操作しながらスピードとスロットルに対する反応の違いに注意してください。

調整を続けます

メインニードルを1/8回転ずつ締め込み、混合比を薄くしていきます。(最大締め込み量はキャブレター本体同一面から2 1/2回転までです。)

調整の中止

もし、エンジンが以下に記した症状★のうちどれか一つでも示したときには、調整を中止して **ステップX** に進んでください。

- ★ スロットルを全開にした状態で、マフラーから 煙が排出されていない。
- ★ スロットル操作に対して 反応が鈍い、息継ぎをする。
- ★ 最高速が落ちる、またはパワーが出ていない。
- ★ オーバーヒート
エンジン(グロープラグ位置での計測)の温度が 120°C 以上。

ステップX

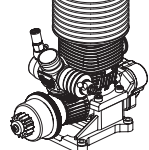
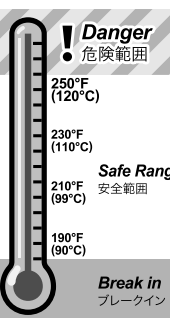
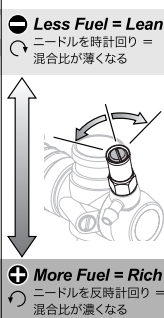
燃料の混合比が薄すぎると思われる場合は、メインニードルを1/4回転反時計回りにまわし混合比を濃くします。そして **ステップ1 — ステップ4** を繰り返します。

Fuel Mixture Tuning Tip 適切な燃料混合比のヒント

Engine temperature can tell you if the engine is running lean or rich.
燃料混合比とエンジン温度の関係は比例しています。

Attention 注意

Adjust carburetor to keep the operating temperature below 250°F.
エンジン温度が120°C以下になるように燃料混合比を調整します。

Engine Temperature
エンジン温度Fuel Mixture Tuning
燃料混合比の調節**Less Fuel = Lean**

ニードルを時計回り = 混合比が薄くなる

Lean Fuel Mixture

Provides strong and efficient combustion and power, but if you lean out too much the result is less lubrication, more engine heat and shorter engine life.

混合比が薄い状態

燃料の燃焼が効率よく行われパワーが得ます。しかし、薄くしすぎると燃料の潤滑が行われずオーバーヒートを招きエンジンの寿命が短くなり破損します。

More Fuel = Rich

ニードルを反時計回り = 混合比が濃くなる

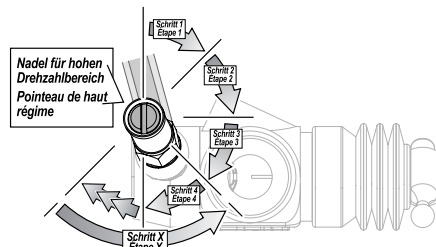
Rich Fuel Mixture

A slightly rich fuel mixture delivers a cooler running temperature and more lubrication but with slightly less power and longer engine life.

混合比が濃い状態

混合比が濃い状態ではエンジン内の潤滑が良くエンジン温度も低めに安定します。エンジンに対して優しいですが、パワーはやや落ちます。

Einstellung für maximale Leistung Réglage pour des performance optimales



Verwenden Sie einen Schraubenzieher, um die Nadel zu verstellen.
Utilisez un tournevis pour régler le pointeau de haut régime.

**Achtung Attention**

2 1/2 Umdrehungen maximal
2 tours 1/2 MAXI
● Maximal 2 1/2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn
2 tours 1/2 MAXI dans le sens horaire à partir de la raïure

Schritt 1 — Schritt 4

Drehen Sie die Nadel für den hohen Drehzahlbereich in 1/8 Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um das Gemisch magerer zu stellen. Damit erhöhen Sie die Höchstgeschwindigkeit und das Ansprechverhalten auf das Gas. Fahren Sie das Auto, um Unterschiede zu bemerken.

Weiteres Einstellen:

Drehen Sie die Nadel weiter in 1/8 Umdrehungen im Uhrzeigersinn. (Maximal 2 1/2 Umdrehungen von bündig.)

STOPP:

- Drehen Sie nicht magerer und gehen Sie zu **Schritt X**, falls ihr Motor eines der folgenden Zeichen zeigt. (Motor läuft zu mager)
- ★ Bei Vollgas ist kein weißer Rauch aus dem Auspuff zu sehen.
- ★ Der Motor stottert oder verschluckt sich.
- ★ Verringerte Höchstgeschwindigkeit oder Mangel an Leistung.
- ★ Überhitzung
Temperaturen über 120°C an der Glühkerze

Schritt X

Wenn Ihr Motor zu mager läuft, drehen Sie die Nadel 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das Gemisch fetter zu stellen und wiederholen Sie **Schritt 1 — Schritt 4**

Étape 1 — Étape 4

Tournez le pointeau de haut régime dans le sens horaire par incréments de 1/8e de tour afin d'appauvrir la richesse pour plus de vitesse et de performance à l'accélération. Faites rouler le véhicule pour voir les modifications de la vitesse et de la réponse à l'accélération.

Continuez la mise au point :

Continuez d'appauvrir la carburation par incréments de 1/8e de tour. (maximum 2 tours 1/2 à partir de l'affleurement.)

ARRÊTEZ le réglage :

- Arrêtez le réglage et allez à l'**Étape X** si votre moteur montre un des signes suivants :
★ (la carburation est trop pauvre)
- ★ À plein régime, il n'y a pas de fumée à l'échappement.
- ★ Le moteur hésite ou tousse.
- ★ Vitesse de pointe réduite et perte de puissance.
- ★ Surchauffe
Températures supérieures à 120 °C (250°F) à la bougie.

Étape X

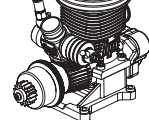
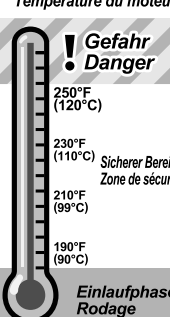
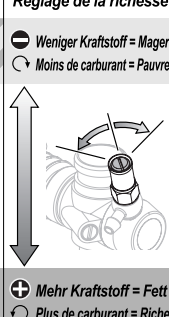
Si votre moteur est réglé trop pauvre, tournez le pointeau de 1/4 de tour dans le sens antihoraire pour enrichir le mélange et recommencez. **Étape 1 — Étape 4**

Tipps zum Einstellen des Vergasers Astuce de réglage de la richesse

Die Motortemperatur kann zeigen, ob der Motor mager oder fett läuft.
La température du moteur peut vous dire si le moteur tourne pauvre ou riche.

Achtung Attention

Stellen Sie den Vergaser so ein, dass die Temperatur unter 120°C liegt.
Réglez le carburateur de façon à ce que la température reste en-dessous de 120°C (250°F).

Motortemperatur
Température du moteurVergasereinstellung
Réglage de la richesse**Weniger Kraftstoff = Mager
Moins de carburant = Pauvre**

Magere Gemischeinstellung
Sorgt für eine gute, effiziente Verbrennung und viel Leistung. Eine zu magere Einstellung bietet nicht genug Schmierung, läßt den Motor überhitzen und verkürzt die Lebensdauer.

Mélange pauvre

Permet une combustion et une puissance fortes et efficaces, mais si vous appauvrissez trop le résultat est une piètre lubrification, plus de chaleur et une durée de vie du moteur plus courte.

**Mehr Kraftstoff = Fett
Plus de carburant = Riche**

Fette Gemischeinstellung
Eine etwas fettere Einstellung sorgt für extra Kühlung und mehr Schmierung, jedoch auch weniger Leistung. Die Lebensdauer ist höher.

Mélange riche

Un mélange légèrement riche permet des températures de fonctionnement moins élevées et un meilleur lubrification, une plus longue durée de vie du moteur, mais avec un peu moins de puissance.

Tuning Tips Einstelltips Astuces de réglage 調整のヒント

Engine temperature can tell you if the engine is running lean or rich. If you check the engine temperature, you can understand how to tune your carburetor. Adjust carburetor to keep the operating temperature below 250°F. Die Motortemperatur gibt darüber Auskunft, ob Ihr Motor mager oder fett läuft. Wenn Sie die Motortemperatur überprüfen, können Sie erkennen, wie Sie den Vergaser einstellen müssen. Stellen Sie ihn so ein, dass die Temperatur unter 250°F bleibt, andernfalls kann der Motor beschädigt werden.

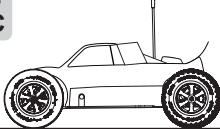
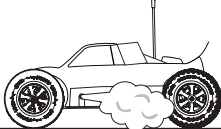
La température du moteur peut vous dire si le moteur est réglé pauvre ou riche. Si vous vérifiez la température, vous pouvez comprendre comment régler votre carburateur. Réglez le carburateur de telle sorte que la température de fonctionnement soit inférieure à 250 °F (120 °C).

混合気とエンジン温度の関係は比例しています。混合気が濃いときエンジン温度が低く、混合気が薄いときエンジン温度が高くなります。エンジン温度を計測することで適切な燃料混合比を判断することができます。適切なエンジン温度は120°C以下です。

Reference Section
Abschnitt
Section de référence
参照セクション

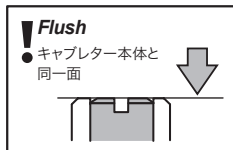
74151
Hpi Racing Temp Gun
Hpi Racing Temperaturmesspistole
Sonde de température HPI Racing
HPI 温度計



 Hot Heiß Chaud 高温 Bad performance Schlechte Leistung Mauvaises performances エンジンが破損する恐れがあります。	 Normal Normal Normal 適温 Best performance Beste Leistung Meilleures performances 最適なエンジン状態	 Low Niedrig Faible 低温 Poor performance Schlechte Leistung Performances médiocres エンジン性能を発揮しません。
 250°F 120°C  No smoke Kein Rauch Pas de fumée 煙が少ない	 230°F 110°C  Some smoke Etwas Rauch De la fumée 適度な煙	 190°F 90°C  A lot of smoke Viel Rauch Beaucoup de fumée 煙が多い

2 Carburetor Factory Setting (Break In Setting) Werkseinstellungen des Vergasers (Einlaufphase) Réglage usine du carburateur (réglage de rodage)

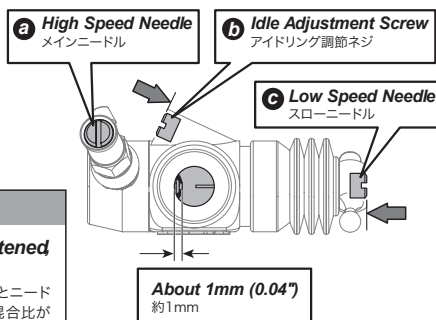
High Speed Needle, Idle Adjustment Screw and Low speed Needle are designed to be set flush with the carburetor body, this makes it easy to reset the carburetor to the Factory Break In Setting if needed. 工場出荷時設定（初期設定）に戻しやすいよう、各ニードルの工場出荷時設定（初期設定）はメインニードル、アイドリング調整ネジ、スロニードルともキャブレター本体と同一面になるように設計されています。



Attention 注意

When needle is over tightened the needle is damaged

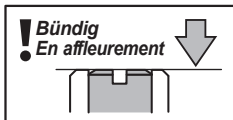
- ニードルが止まる所まで閉めてしまうとニードルの先端に傷がつき（破損）、燃料混合比が調整できなくなります。ニードルが止まるまで閉めないでください。



About 1mm (0.04")
約1mm

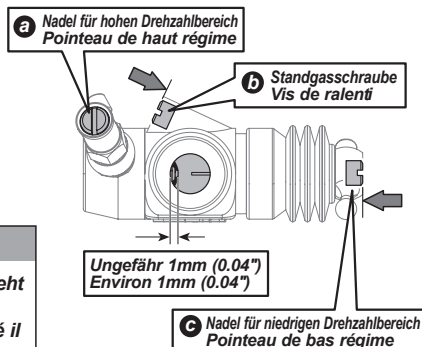
	Break-in Setting ブレイクイン時の設定	After Break-in Setting ブレイクイン終了後の設定
a	Flush with groove キャブレター本体と同一面上	Please refer to the Tuning After Break-in section on pg. 15 for tuning tips. 3ページのブレイクイン後の調整を参照してください。
b	Flush with groove キャブレター本体と同一面上	Please refer to the Optional Tuning section on pg. 17 for tuning tips. 4ページのその他のエンジン調整を参照してください。
c	Flush with groove キャブレター本体と同一面上	

Alle Nadeln des Vergasers sind so gebaut, dass die Werkseinstellung genau bündig mit dem Vergasergehäuse ist. Dies macht es einfach den Vergaser wieder auf die Grundeinstellung zu bekommen. Le pointeau de haut régime, la vis de ralenti, et le pointeau de bas régime ont conçus pour être mis en affleurement avec le corps du carburateur. De ce fait il est facile de remettre le carburateur aux réglages d'usine si nécessaire.



Achtung Attention

- Wenn die Nadel zu weit gedreht wird, wird sie beschädigt
Si le pointeau était trop serré il pourrait être endommagé.

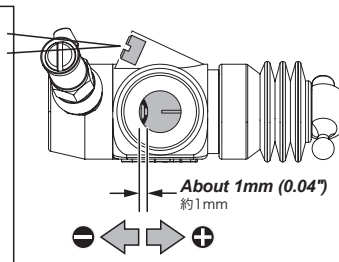
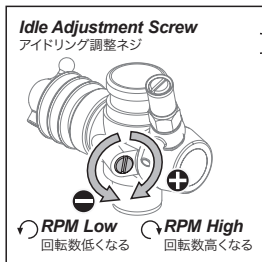


Ungefähr 1mm (0.04")
Environ 1mm (0.04")

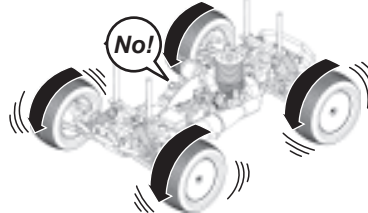
	Einstellung für Einlaufphase Réglage de rodage	Nach der Einlaufphase Réglage après le rodage
a	Bündig Affleurement	Bitte schauen Sie bei den Einstellung nach dem Einlaufen auf Seite 11 für Tipps. Veuillez vous reporter à la section Réglage après le rodage à la page 11 pour les astuces de réglage
b	Bündig Affleurement	Bitte schauen Sie bei den weiteren Einstellungen auf Seite 12 für Tipps Veuillez vous reporter à la section réglages optionnels à la page 12 pour les astuces de réglage
c	Bündig Affleurement	

Idle Adjustment Screw

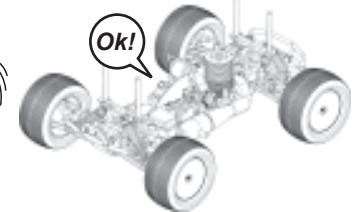
アイドリング調整ネジ

Improper Idle Speed Setting
Clutch engaged and wheels turning.

アイドリングの調整ができていない場合
クラッチが繋がった状態で、タイヤが回転します。

Proper Idle Speed Setting
Engine runs smoothly without wheels turning.

アイドリングの調整が正しくできている状態
アイドリングが安定した状態で、タイヤが回転していません。

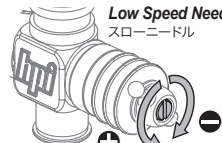
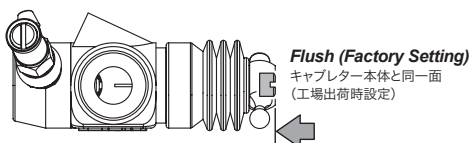


The idle speed is set **after** the high-speed needle is adjusted and the engine is up to operating temperature. To properly set the Idle Adjustment Screw, turn on your radio system and set the throttle trim on the transmitter so that the throttle is in its neutral position. This will ensure that the throttle slide is fully closed and resting against the idle adjustment screw. Turn the idle adjustment screw counter clockwise to reduce the idle speed, or clockwise to increase it. The idle speed should be set high enough to keep the engine running smoothly but not engage the clutch and turn the wheels. **Too high of an idle speed will prematurely wear out the clutch shoes and brake disk.**

アイドリングの調整はスロットルがニュートラルの時にタイヤが回転してしまう場合に調整が必要となります。アイドリングの調整はメインニードルの調整が済んだ後、エンジンが十分に温まった状態で行います。アイドリングスピードを上げたいときにはアイドリング調整ネジを時計回りに、下げたいときには反時計回りに回してください。アイドリングはエンジン回転が安定しながらクラッチはつながらずタイヤが回転していない状態が最適な状態です。アイドリングの回転が高すぎるとクラッチシューやブレーキディスクの消耗が早くなります。

Low Speed Needle Adjustment

スローニードルの調節



➡ More Fuel = Rich
ニードルを反時計回り =
混合比が濃くなる

➡ Less Fuel = Lean
ニードルを時計回り =
混合比が薄くなる

If idle is unstable, adjust the low speed needle to get a stable idle. Afterwards, you need to readjust the idle adjustment screw.

スローニードルを調整するとアイドリング状態の燃料混合比が変化します。再度アイドリングの調整を行ってください。

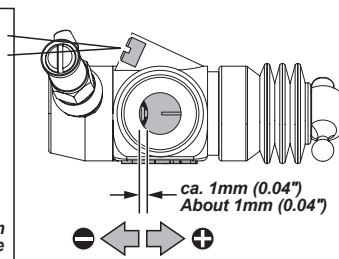
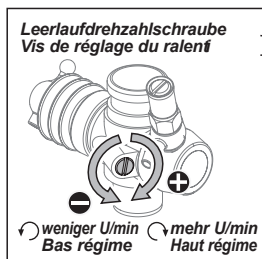
We recommend that you do not touch the Low Speed Needle. If adjustment is needed, the low-speed mixture is set **after** the high-speed needle is adjusted and the engine is up to operating temperature. Set the needle flush (Factory Setting) with the carburetor body, this setting is ideal for and breaking in and starting your motor. For increased performance turn the needle in 1/8 turn increments; this will improve bottom end throttle response. To test your setting, place the car on the ground and let the engine idle for 30 seconds then accelerate to 3/4 throttle. If there is a lot of white smoke and the car accelerates slowly, the mixture is too rich. If the engine accelerates quickly and then sputters, the mixture is too lean. When the low-speed needle is set correctly the engine's throttle response should be smooth and quick. **CAUTION: Never turn in more than 2 turns from flush this will cause the engine to run too lean and may damage your engine! If the Low Speed Needle is set too lean you will experience the following: Flame out at part or 3/4 throttle, Overheating (Temperatures above 250°C (120°F) at the glow plug). If your engine is running too lean, reset the Low Speed Needle to its factory setting (Flush) and start the tuning process again.**

スローニードルの調節は工場出荷時設定(初期設定)のままにしておくことをお勧めします。調整が必要な場合はメインニードルの調整が済んだ後、エンジンが十分に温まった状態で行います。

スローニードルはエンジンの反応を調節することができます。適切な調整が確認するためには、車を地面に置いて30秒ほどアイドリング状態にした後、スロットルを3/4ほど開けてください。このとき白い煙がたくさん排出されエンジン反応が悪い場合には混合比が濃すぎます。エンジンが素早く反応した後エンジン回転がばらつく場合は混合比が薄すぎる状態です。スローニードルの調節が適切にできているときには、スロットル操作に対する反応が素早くスムーズになります。注意: スローニードルはキャブレター本体と同一面(工場出荷時設定)の状態から2回転以上締めないでください。混合比が薄すぎる状態になりエンジンが破損します。

Leerlaufdrehzahlschraube

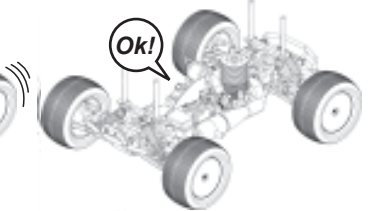
Vis de réglage du ralenti



Falsche Leerlaufdrehzahl
Kupplung packt und die Räder drehen sich.
Mauvais réglage de la vitesse du ralenti
L'embrayage est encaqué et les roues tournent



Korrekte Leerlaufdrehzahl
Motor läuft ruhig ohne Drehen der Räder.
Réglage correct de la vitesse du ralenti
Le moteur tourne régulièrement sans que les roues ne tournent

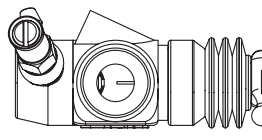


Die Leerlaufdrehzahlschraube wird eingestellt nachdem die Nadel für hohe Drehzahlen eingestellt wurde und der Motor auf Betriebstemperatur ist. Um die Leerlaufdrehzahlschraube korrekt einzustellen, schalten Sie die RC Anlage ein und stellen Sie die Gastrimmung am Sender auf neutral. Dies stellt sicher, dass der Vergaser vollständig geschlossen ist und gegen die Leerlaufdrehzahlschraube drückt. Drehen Sie die Leerlaufdrehzahlschraube gegen den Uhrzeigersinn um zu verringern, oder im Uhrzeigersinn um sie zu erhöhen. Die Leerlaufdrehzahl sollte so hoch sein, dass der Motor ruhig läuft, aber die Kupplung nicht schleift und die Räder drehen. Eine zu hohe Leerlaufdrehzahl führt zu erhöhtem Kupplungs- und Bremsverschleiß.

La vitesse du ralenti est ajustée après le réglage du pointeau de haut régime et de la température du moteur. Pour ajuster correctement la vis de réglage du ralenti, allumez votre système radio et mettez la manette d'accélérateur de l'émetteur en position neutre. Cela garantit que la commande d'accélération est fermée et se trouve contre la vis de réglage du ralenti. Tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens antihoraire pour réduire la vitesse ou dans le sens horaire pour l'augmenter. La vitesse du ralenti doit être suffisamment élevée pour que le moteur tourne régulièrement mais que l'embrayage ne soit pas engagé et que les roues ne tournent pas. Une vitesse de ralenti trop élevée usurera prématurément les sabots d'embrayage et le disque de frein.

Einstellung der Nadel für niedrige Drehzahlen

Réglage du pointeau de bas régime



➡ Mehr Sprit = Fett
Plus de carburant = Riche

➡ Weniger Sprit = Mager
Moins de carburant = Pauvre

Falls das Standgas unruhig läuft, verstellen Sie die Nadel für den unteren Drehzahlbereich. Stellen Sie danach wieder die Standgasschraube ein.

Si le ralenti est instable, ajustez le pointeau de bas régime jusqu'à ce qu'il soit stabilisé. Vous devrez ensuite re-régler la vis de ralenti.

Die Nadel für niedrige Drehzahlen wird eingestellt, nachdem die Nadel für hohe Drehzahlen eingestellt wurde und der Motor auf Betriebstemperatur ist. Stellen Sie die Nadel so ein, dass sie bündig mit dem Vergasergehäuse ist. Diese Einstellung ist ideal um den Motor einlaufen zu lassen und ihn zu starten. Für mehr Leistung drehen Sie die Nadel in 1/8 Schritten im Uhrzeigersinn. Dies verbessert die Beschleunigung und die Gasannahme. Um die Einstellung zu überprüfen, stellen Sie Ihr Auto auf den Boden und lassen Sie den Motor für ca. 30 Sekunden im Leerlauf laufen. Geben Sie dann 3/4 Gas. Wenn dann viel Rauch zu sehen ist, und das Auto langsam beschleunigt, ist die Einstellung zu fett. Wenn das Auto schnell beschleunigt und dann stottert, ist die Einstellung zu mager. Wenn die Nadel für niedrige Drehzahlen korrekt eingestellt ist, sollte die Gasannahme des Motors gleichmäßig und schnell sein. **ACHTUNG:** Drehen Sie die Nadel niemals mehr als 2 Umdrehungen von bündig in das Gehäuse, da dies eine zu mager Einstellung für den Motor ist und er beschädigt werden kann! Wenn die Nadel für untere Drehzahlen zu mager eingestellt ist, werden Sie folgendes merken: Ausgehen bei Halb- oder 3/4-Gas, Überhitzung (Temperatur über 120°C an der Glühkerze). Wenn Ihr Motor zu mager läuft, stellen Sie die Nadel für niedrige Drehzahlen wieder in die Werkseinstellung (bündig) und beginnen Sie erneut mit dem Einstellvorgang. Wir empfehlen die Nadel für untere Drehzahlen nicht zu verstellen.

Le réglage du bas régime est effectué après le réglage du pointeau de haut régime et de la température de fonctionnement du moteur. Positionnez le pointeau en affleurement (réglage d'usine) avec le corps du carburateur, ce réglage est idéal pour le rodage et pour les débuts de votre moteur. Pour de meilleures performances tournez le pointeau par incréments de 1/8ème de tour, cela améliorera l'accélération à bas régime. Pour tester votre réglage, posez le véhicule sur le sol et laissez-le au ralenti pendant 30 secondes puis accélérez aux 3/4. S'il y a beaucoup de fumée blanche et que la voiture accélère lentement, le mélange est trop riche. Si la voiture accélère rapidement puis se met à tressailler, le mélange est trop pauvre. Lorsque le pointeau de bas régime est correctement réglé, la réponse du moteur à l'accélération doit être régulière et rapide. **ATTENTION:** Ne jamais tourner plus de 2 tours à partir de la position en affleurement car cela appauvrirait trop le moteur qui pourrait s'abîmer! Si le pointeau de bas régime est réglé trop pauvre vous verrez les signes suivants: extinction à accélération partielle ou 3/4, surchauffe (températures supérieures à 120°C, 250°F). Si votre moteur est trop pauvre, remettez le pointeau de bas régime à son réglage d'origine (affleurement) et recommencez le processus de réglage. Nous vous conseillons de ne pas toucher au pointeau de bas régime.

4 Glow plug



POWER PLUG
FIRESTARTER

How Glow Plugs Work:

Unlike full sized car engines that use spark plugs and a distributor to fire the cylinders in the combustion cycle, glow engines rely on glow plugs. In a Nitro engine, ignition is initiated by the application of a glow igniter. When the igniter is disconnected, the heat inside the combustion chamber keeps the glow plug filament glowing, firing the next cycle thereby keeping the engine running. Ignition timing in a glow engine is automatic. At higher RPM's the plug becomes hotter, firing the fuel/air mixture earlier, effectively advancing the timing. At lower RPM's the plug becomes cooler, firing the fuel/air mixture later, effectively retarding the timing. Since the glow plug performs so many important functions, proper plug selection and maintenance are crucial to a properly running engine.

グロープラグの仕組み

スパークプラグと点火装置によって点火する実車のエンジンと異なり、グローエンジンの点火はグロープラグによってのみ行われます。最初はグロープラグブースターを使用しエンジンに点火します。グロープラグブースターが外された後は、エンジン燃焼室内の温度によりグロープラグのフィラメントが発熱し、次の燃焼を起こします。この繰り返しによりエンジンが回り続けるのです。また、グローエンジンの点火時期は回転数、エンジン温度に合わせて変化します。高回転時にはグロープラグが高温になり、点火時期が早くなります。反対に、低回転時にはグロープラグが低温になり、点火時期が遅くなります。以上のようにグロープラグはエンジンにとって非常に重要な働きをしています。そのためグロープラグの選択、メンテナンスを適切に行うことがたいへん重要になります。

Outdoor Temp 外気温	Glow Plug グロープラグの種類	Glow Plug Characteristics グロープラグの特性
Hot 暑い ↑ ↓ Cold 寒い	R5 #1504 Glow Plug Cold R5 グロープラグ コールド R5	Cold plug will have better mid, high RPM power and will last longer at high temperature. エンジン中高速の性能が安定する。 エンジンが高温になった時の耐久性が高い。 ↑ ↓ Hot plug will be easy to start and stable for tuning. But will fail sooner at high engine temperature. エンジンの始動性、低速安定性が良い。 エンジンが高温になった時の耐久性が低い。
	R4 #1503 Glow Plug Medium Cold R4 グロープラグ ミディアムコールド R4	
	R3 #1502 Glow Plug Medium R3 グロープラグ ミディアム R3	

When to replace the glow plug:

Fuel and temperature will have an effect on the performance, reliability, and life span of the glow plug and therefore should be considered expendable engine components. Aside from burnout or plug failure, there are several signs that can indicate the plug should be replaced:

- ★ Plug filament/plug body is discolored or the surface is rough.
- ★ Plug filament is distorted or bent.
- ★ Engine cuts out when idling.
- ★ Engine becomes difficult to start.

グロープラグの交換時期

グロープラグの性能、寿命は使用燃料や条件により異なります。そのため、グロープラグは消耗品と考えてください。プラグの焼き切れや損傷以外にも以下のような症状が出た場合にはプラグの交換が必要な可能性があります。

- ★ プラグフィラメントや本体が変色しているか、表面が荒れている
- ★ プラグフィラメントが変形している
- ★ アイドリング時にエンジンが止まる
- ★ エンジンのかかりが悪くなる

Proper Glow Plug Selection:

Proper glow plug selection depends on several factors. Fuel type, nitro methane content, weather, and altitude can drastically effect performance. Finding the best combination of fuel and plug temperature for your driving condition is the key to getting the maximum performance out of your Nitro Star Engine.

Extending the life of your Glow Plug:

To maximize and extend the life of your glow plug follow these simple tips:

- ★ Remove the glow igniter when using more than 1/2 throttle or if the engine does not start after a few seconds.
- ★ Do not run the engine lean. Lean conditions will overheat the plug causing the element to be damaged or fail.
- ★ Use the best Fuel/Plug combination for your driving conditions.
- ★ Use a fuel that has a lower nitro content.

適切なグロープラグの選択

グロープラグの選択は、使用燃料、燃料のニトロ含有量、天候、走行場所の標高など、環境により大きく左右されます。燃料と使用プラグを正しく選択することで、エンジンの持つ性能を最大限に引き出すことができます。

グロープラグを長持ちさせるコツ

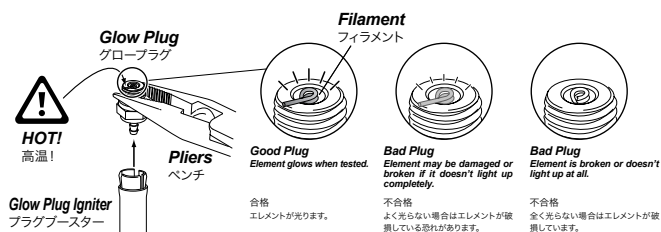
グロープラグを長持ちさせるためには、以下の点を守ってください。

- ★ エンジン始動時にスロットルを1/2以上開けるとストップしてしまう、またはエンジンが始動しなかったときにはすぐにプラグヒーターを外してください。

燃料の混合比が薄すぎる状態では使用しないでください。エンジンがオーバーヒートを起こしプラグを損傷します。

- ★ エンジンを使用する環境に最適な燃料とプラグを使用してください。

- ★ ニトロ成分の含有率が低い燃料を使用することでプラグへの負担が減ります。



Glühkerze Bougie



POWER PLUG
FIRESTARTER

Wie Glühkerzen funktionieren:

Anders als beim echten Auto, das Zündkerzen und einen Verteiler besitzt, um im richtigen Moment zu zünden, haben Modellmotoren eine Glühkerze. Die erste Zündung wird durch das Aufsetzen des Glühkerzensteckers verursacht. Wenn dieser entfernt wurde, ist es die Hitze des Motors, die die Glühkerze am Glühen hält und somit die nächsten Zündungen verursacht um den Motor am Laufen zu halten. Der Zündzeitpunkt ist bei Modellmotoren automatisch. Bei höheren Drehzahlen wird die Glühkerze heisser und zündet das Gemisch früher. Bei niedrigeren Drehzahlen bleibt die Glühkerze kälter und zündet später. Da die Glühkerze so wichtig für den Motor ist, muss sie sehr sorgfältig ausgewählt und überprüft werden um einen guten Lauf des Motors zu garantieren.

Comment fonctionne la bougie :

Contrairement aux moteurs des voitures de taille réelle qui utilisent des bougies à étincelles et un distributeur pour allumer les cylindres lors du cycle de combustion, les moteurs à bougie luisante n'utilisent que la bougie. Dans un moteur thermique nitro, l'allumage est déclenché par l'application du chauffe-bougie. Lorsque celui-ci est débranché, la chaleur à l'intérieur de la chambre de combustion suffit à continuer à faire luire le filament, provoquant l'allumage du cycle suivant et par là le moteur continue à tourner. La vitesse d'allumage dans un moteur à bougie luisante se règle automatiquement. À plus haut régime la bougie est plus chaude, déclenchant l'allumage du mélange carburant/air plus rapidement, et accélérant donc la vitesse d'allumage. À plus bas régime la bougie est plus froide, déclenchant l'allumage du mélange carburant/air plus tard, et retardant donc la vitesse d'allumage. Dans la mesure où les fonctions de la bougie luisante sont aussi nombreuses et importantes, l'adéquation de son choix et son entretien sont cruciaux pour un fonctionnement correct du moteur.

Umgebungstemperatur Température extérieure	Glühkerze Glühkerze	Charakteristik der Glühkerze Caractéristiques de la bougie
Heiss Heiss ↑ ↓ Kalt Froide	R5 #1504 Glühkerze Kalt R5 Bougie Froide R5	Eine kalte Glühkerze bringt im mittleren und hohen Drehzahlbereich mehr Leistung und hält auch länger bei hohen Temperaturen. Une bougie froide a plus de puissance dans les tours hauts et moyens, et durera plus longtemps à haute température. ↑ ↓ Der Motor startet leichter und läuft stabiler mit einer heißen Glühkerze, allerdings geht diese bei hohen Temperaturen auch leichter kaputt. La bougie sera facile à démarrer et stable pour les réglages. Mais elle failira plus vite lorsque la température du moteur est haute.
	R4 #1503 Glühkerze Mittel Kalt R4 Bougie Médium Froide R4	
	R3 #1502 Glühkerze Mittel R3 Bougie Médium R3	

Wann muss die Glühkerze ausgetauscht werden:

Der Kraftstoff sowie die Temperatur haben Einfluss auf die Leistung, Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Glühkerze. Sie sollten also als wichtige Komponenten für den Motor betrachtet werden. Mögliche Gründe für den Austausch sind, dass die Kerze gar nicht mehr glüht oder beschädigt ist. Weitere Zeichen für einen Wechsel sind:

- ★ Die Wendel oder das Gehäuse der Glühkerze sind verfärbt oder haben eine raue Oberfläche.
- ★ Die Wendel ist verbogen.
- ★ Der Motor stirbt im Leerlauf ab.
- ★ Der Motor ist schwer zu starten.

Quand remplacer la bougie :

Le carburant et la température ont un effet sur la performance, la fiabilité et la durée de vie de la bougie et celle-ci doit par conséquent être considérée comme une pièce d'usure du moteur. En dehors du fait qu'elle soit grillée ou défectueuse, il y a plusieurs signes qui peuvent indiquer que la bougie doit être remplacée.

- ★ Le filament/le corps de la bougie est décoloré et la surface est rugueuse.
- ★ Le filament de la bougie est tordu ou courbé.
- ★ Le moteur s'arrête au ralenti.
- ★ Le moteur devient difficile à démarrer.

Wahl der richtigen Glühkerze :

Die Wahl der richtigen Glühkerze hängt von mehreren Faktoren ab. Kraftstoffmarke, Nitromethan-Gehalt, Wetter und Höhe über NN können die Leistung enorm beeinflussen. Die richtige Kombination aus Kraftstoff und Glühkerze ist die Lösung um maximale Leistung aus Ihrem Nitro Star Motor zu holen.

Die Lebensdauer der Glühkerze verlängern :

Um eine möglichst lange Lebensdauer der Glühkerze zu haben, folgen Sie einfach diesen Tipps:

- ★ Entfernen Sie den Kerzenstecker, wenn Sie mehr als 1/2Gas geben oder wenn der Motor nicht nach einigen Sekunden startet.
- ★ Fahren Sie keine magere Motoreinstellung. Eine magere Einstellung überhitzt die Kerze, was zu einem Schaden an der Wendel führt.
- ★ Benutzen Sie die beste Kombination aus Kraftstoff und Kerze.
- ★ Benutzen Sie einen Kraftstoff mit weniger Nitromethan.

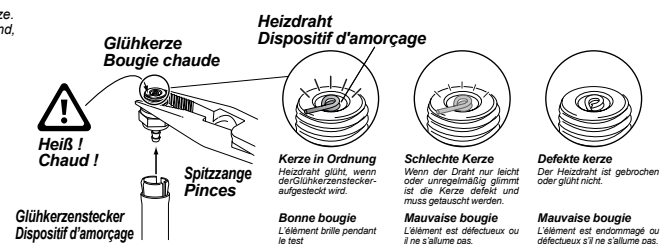
Choisir la bougie adaptée :

Le choix de la bougie dépend de plusieurs facteurs. Le type de carburant, la concentration en nitro méthane, le temps et l'altitude peuvent considérablement influencer sur les performances. Trouver la meilleure combinaison entre le carburant et la température de la bougie pour vos conditions de pilotage est la façon d'obtenir des performances maximales de votre moteur Nitro Star.

Prolonger la vie de votre bougie :

Pour prolonger et augmenter la durée de vie de votre bougie suivez ces simples conseils :

- ★ Retirez le chauffe-bougie au-delà de la moitié de l'accélération maximale, ou si le moteur ne part pas après quelques secondes.
- ★ Ne faites pas tourner le moteur trop pauvre. Cela ferait surchauffer la bougie et pourrait endommager l'élément.
- ★ Utilisez la meilleure combinaison carburant/bougie pour vos conditions de conduite.
- ★ Utilisez un carburant avec une plus faible concentration en nitro.



Problem Problem Problème 症状	Cause Grund Cause 原因	Remedy Lösung Remède 対策	Section Abschnitt Section 項目
Engine Does Not Start. Der Motor startet nicht. Le moteur ne démarre pas. エンジンが始動しない。	Out of fuel. Kein Kraftstoff im Tank. Il n'y a plus de carburant. 燃料が入っていない。	Fill the tank with fuel and prime engine. Füllen Sie den Tank mit Kraftstoff und pumpen Sie ihn zum Vergaser. Remplissez le réservoir et amorcez le moteur. 燃料タンクに燃料を入れキャブレターに燃料を送ります。	2-2
	Air filter is blocked. Der Luftfilter ist verschmutzt. Filtre à air bouché. エアフィルターが汚れていませんか。	Check air filter, clean or replace if necessary. Überprüfen und reinigen Sie den Luftfilter. Tauschen Sie ihn, wenn nötig. Vérifiez le filtre à air, nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire. エアフィルターの清掃、交換をしてください。	3-2
	Glow plug igniter not charged. Glühkerzenstecker nicht geladen. Chaufe-bougie non chargé. プラグヒーターの電池はありますか。	Charge glow igniter battery. Laden Sie den Akku des Glühkerzensteckers. Chargez la batterie du chauffe-bougie. プラグヒーターの電池を交換、充電してください。	2-1
	Engine flooded. Motor ist abgesoffen. Moteur noyé. オーバーチュークになっていませんか。	Discharge fuel. Entfernen Sie den Kraftstoff. Évacuez du carburant. エンジン内の燃料を抜いてください。	2-2
	Glow plug is bad. Glühkerze ist kaputt. Chaufe-bougie défectueux. グロープラグは切れていませんか。	Replace glow plug. Ersetzen Sie die Glühkerze. Remplacez le chauffe-bougie. プラグ交換してください。	3-9
	Throttle isn't adjusted properly. Küken ist nicht korrekt eingestellt. L'accélération n'est pas correctement réglée. キャブレターの調整不良。	Carburetor factory setting then engine tuning after break in. Werkseinstellung des Vergaser. Nach dem Einlaufen Vergaser einstellen. Mettez le point sur la position de réglage recommandée par le fabricant. ニードルを工場出荷時設定に戻し、再調整してください。	2-2
Engine Starts Then Stalls. Motor startet und stirbt dann ab. Le moteur démarre puis cale. エンジンが始動するがすぐ止まる。	Throttle servo is improperly set up. Küken ist nicht korrekt eingestellt. Le servo d'accélération n'est pas correctement installé. サーボリンケージの調整不良。	Set servo to neutral and reset linkage according to radio and model manufacture's specifications. Stellen Sie das Servo auf die Neutralposition und stellen Sie das Gasgestänge neu ein. Mettez le servo au point neutre et remettez la transmission aux spécifications d'origine du modèle et du système radio. リンケージの再調整をしてください。	3-7
	Out of fuel. Kein Kraftstoff im Tank. Il n'y a plus de carburant. 燃料が入っていない。	Fill the tank with fuel and prime engine. Füllen Sie den Tank mit Kraftstoff und pumpen Sie ihn zum Vergaser. Remplissez le réservoir et amorcez le moteur. 燃料タンクに燃料を入れキャブレターに燃料を送ります。	2-2
	Air filter is blocked. Der Luftfilter ist verschmutzt. Filtre à air bouché. エアフィルターが汚れていませんか。	Check air filter, clean or replace if necessary. Überprüfen und reinigen Sie den Luftfilter. Tauschen Sie ihn, wenn nötig. Vérifiez le filtre à air, nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire. エアフィルターの清掃、交換をしてください。	3-2
	Idle speed is set too low. Standgas zu niedrig. La vitesse du ralenti est trop basse. アイドリングの設定が低すぎませんか。	Adjust the idle speed. Stellen Sie das Standgas neu ein. Réglez la vitesse du ralenti. アイドリングの調整をします。	3-8
	Engine is overheated. Der Motor ist überhitzt. Le moteur surchauffe. エンジンがオーバーヒートしていませんか。	Allow engine to cool and then restart. Lassen Sie den Motor abkühlen und starten Sie dann erneut. Laissez le moteur refroidir puis redémarrez. エンジンが冷えるのをまってから再始動します。	2-2
	Do you have a clutch problem? Besteht ein Problem mit der Kupplung? Avez-vous un problème d'embrayage ? クラッチに異常はありませんか。	Check clutch for damage. Überprüfen Sie die Kupplung auf Schäden. Vérifiez que l'embrayage n'est pas endommagé. クラッチメンテナンスをしてください。	3-4
Engine Running, But Car Doesn't Move. Motor läuft, aber Auto fährt nicht. Le moteur tourne, mais le véhicule ne bouge pas. エンジンは始動するが動かない。	Throttle isn't adjusted properly. Küken ist nicht korrekt eingestellt. L'accélération n'est pas correctement réglée. キャブレターの調整不良。	Carburetor factory setting then engine tuning after break in. Werkseinstellung des Vergaser. Nach dem Einlaufen Vergaser einstellen. Mettez le point sur la position de réglage recommandée par le fabricant. ニードルを工場出荷時設定に戻し、再調整してください。	3-8
	Do you have a drivetrain problem? Besteht ein Problem mit dem Antrieb? Avez-vous un problème de transmission ? 駆動系に異常はありませんか。	Check drivetrain for damage. Überprüfen Sie den Antrieb auf Beschädigungen. Vérifiez que la transmission n'est pas endommagée. 駆動系の点検をします。	3-5
	Are the brakes stuck? Klemmt die Bremse? Est-ce que les freins sont collés ? ブレーキが効いたままになっていませんか。	Make sure there is no brake drag at neutral. Achten Sie darauf, dass die Bremse nicht schleift. Vérifiez bien que le frein n'agit pas au point neutre. ニュートラルでブレーキが効かないように調整します。	3-7
	Do you have a clutch problem? Besteht ein Problem mit der Kupplung? Avez-vous un problème d'embrayage ? クラッチに異常はありませんか。	Check clutch for damage. Überprüfen Sie die Kupplung auf Schäden. Vérifiez que l'embrayage n'est pas endommagé. クラッチメンテナンスをしてください。	3-4
	Receiver battery capacity is low. Empfängerakku ist leer. La capacité de la batterie du récepteur est faible. 受信機用バッテリーが消耗していませんか？	Exchange Receiver Battery. Tauschen Sie die Batterien. Changez la batterie du récepteur. 受信機用バッテリーを交換します。	3-6
	Is the gear mesh correct? Ist das Zahnradspiel korrekt? Est-ce que l'engrènement est correct ? スパーギアのバックラッシュは適切ですか？	Check the gear mesh. Kontrollieren Sie das Zahnradspiel. Vérifiez l'engrènement. バックラッシュを調整してください。	3-5
Erratic Control. Empfangsprobleme Comportement erratique. 思うようにコントロールできない。	Do you have a drivetrain problem? Besteht ein Problem mit dem Antrieb? Avez-vous un problème de transmission ? 駆動系に異常はありませんか。	Check drivetrain for damage. Überprüfen Sie den Antrieb auf Beschädigungen. Vérifiez que la transmission n'est pas endommagée. 駆動系の点検をします。	3-5
	Weak batteries in transmitter and receiver. Schwache Batterien im Sender oder Empfängerakku. Batteries/piles faibles dans l'émetteur et le récepteur. 送受信機用電池が減っていませんか。	Install fresh batteries. Legen Sie neue Batterien ein. Mettez de nouvelles batteries/piles. 電池を交換してください。	3-6
	Improper antenna on transmitter or model. Falsch verlegte Antenne (Sender oder Auto) Le frein ne fonctionne pas. アンテナは伸びてますか。	Fully extend antenna. Ziehen Sie die Antenne vollständig aus. Vérifiez le réglage de la tringlerie d'accélération. Dépliez l'antenne au maximum. 送信機、受信機のアンテナを確実に伸ばしてください。	3-6



3 Maintenance Entretien Wartung メンテナンス

Maintenance Schedule Tableau d'entretien Wartungsintervalle メンテナンススケジュール

1	Every 1 Tank Nach 1 Tankfüllung Tous les réservoirs 1タンク走行毎	5	Every 5 Tank Nach 5 Tankfüllungen Tous les 5 réservoirs 5タンク走行毎	10	Every 10 Tank Nach 10 Tankfüllungen Tous les 10 réservoirs 10タンク走行毎	Maintenance Item Zu wartender Bereich Élément d'entretien メンテナンス項目	Reference Section Abschnitt Section de référence 参照セクション
		●		●		Chassis Maintenance Chassis Entretien du châssis シャーシのメンテナンス	3-1 Clean the chassis. Reinigen Sie das Chassis nach jeder Fahrt. Nettoyez le châssis après chaque utilisation. 走行毎にR/Cカーをクリーニングしてください。 Page 17
●						Air Filter Maintenance Luftfilter Entretien du filtre à air エアフィルターのメンテナンス	3-2 Clean the air filter. Reinigen Sie den Luftfilter nach jeder Fahrt. Nettoyez le filtre à air après chaque utilisation. 走行毎にエアフィルターをクリーニングしてください。 Page 21
		●		●		Wheel Maintenance Reifen/Felgen Entretien des roues タイヤのメンテナンス	3-3 Check the wheels. Reinigen Sie die Reifen nach jeder Fahrt. Nettoyez les roues après chaque utilisation. 走行毎にタイヤを点検してください。 Page 22
				●		Clutch Maintenance Kupplung Entretien de l'embrayage クラッチメンテナンス	3-4 Check the clutch. Überprüfen Sie die Kupplung nach jeder Fahrt. Vérifiez l'embrayage après chaque utilisation. 走行後にクラッチのメンテナンスをしてください。 Page 22
●						Radio Maintenance RC-Anlage Entretien de la radio プロポシステムのメンテナンス	3-5 Check the battery. Überprüfen Sie die Batterien vor jeder Fahrt. Vérifiez la batterie avant chaque utilisation. 走行前にバッテリーの容量を確認してください。 Page 9
				●		Spur Gear Maintenance Hauptzahnrad Entretien de la couronne スパーギアのメンテナンス	3-6 Check the spur gear. Überprüfen Sie das Hauptzahnrad vor jeder Fahrt. Vérifiez la couronne avant chaque utilisation. 走行毎にスパーギアの点検をしてください。 Page 25
		●				Glow Plug Glühkerze Bougie グロープラグ	3-7 Check the glow plug. Überprüfen Sie die Glühkerze vor jeder Fahrt. Vérifiez la bougie avant chaque utilisation. 走行毎にグロープラグの点検をしてください。 Page 18
				●		NITRO STAR G3.0 ENGINE Maintenance Motor (Nitro Star G3.0) Entretien du moteur NITRO STAR G3.0 ナイトロスター G3.0 エンジン メンテナンス	3-10 Maintain Engine after each day's running. Warten Sie den Motor am Ende eines Tages. Effectuez un entretien du moteur après chaque journée d'utilisation. 走行後エンジンメンテナンスを行ってください。 Page 45

For maintenance schedule, refer to right side of the chart. After running, clean the chassis and check all moving parts for damage. If any parts are broken or damaged, repair or replace them before the next run. Regular maintenance is necessary to prevent damage to the car and maintain its performance.

Um die Wartungsintervalle zu sehen, schauen Sie bitte auf der rechten Seite der Tabelle. Überprüfen Sie nach dem Fahren das Chassis, reinigen Sie es und schauen Sie, dass keine Teile beschädigt sind. Falls doch, reparieren oder tauschen Sie diese vor der nächsten Fahrt. Regelmäßige Wartung ist nötig, um Schäden vorzubeugen und die Leistungsfähigkeit des Autos zu erhalten.

Pour le programme de l'entretien, reportez-vous au côté droit du tableau. Après l'utilisation, nettoyez le châssis et vérifiez toutes les pièces mobiles pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées. Si des pièces sont cassées ou endommagées, réparez-les ou remplacez-les avant la prochaine utilisation. Un entretien régulier est nécessaire pour prévenir les dommages au véhicule et préserver ses performances.

メンテナンス時期は参考走行時間です。走行条件によりメンテナンス時期は異なることがあります。R/Cカー走行後はR/Cカーを掃除しながら各部パーツの点検と動作確認を行います。

パーツが破損、磨耗しているときはパーツの交換を行うなど次の走行に備えてメンテナンスを行います。

メンテナンスを行わないとR/Cカー本来の性能が発揮されず、R/Cカーが壊れる原因ともなりますので走行後は必ずR/Cカーのメンテナンスを行って走行をお楽しみください。

3-1

General Maintenance Entretien du châssis Chassis シャーシのメンテナンス

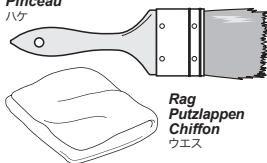
After running, clean the car and lubricate these points.
Replace damaged parts, check that all the screw are tight.

Reinigen Sie das Chassis nach dem Fahren und schmieren Sie die markierten Stellen.
Tauschen Sie beschädigte Teile aus und kontrollieren Sie alle Schrauben auf korrekten Sitz.

Après utilisation, nettoyez le véhicule et lubrifiez ces points.
Remplacez les pièces endommagées, vérifiez que toutes les vis sont serrées.

走行後はR/Cカーの掃除を行いながら、R/Cカーのメンテナンスをします。
シャーシの可動部分には市販のオイル潤滑スプレーを吹き付けます。

Brush
Pinsel
Pinceau
ハケ



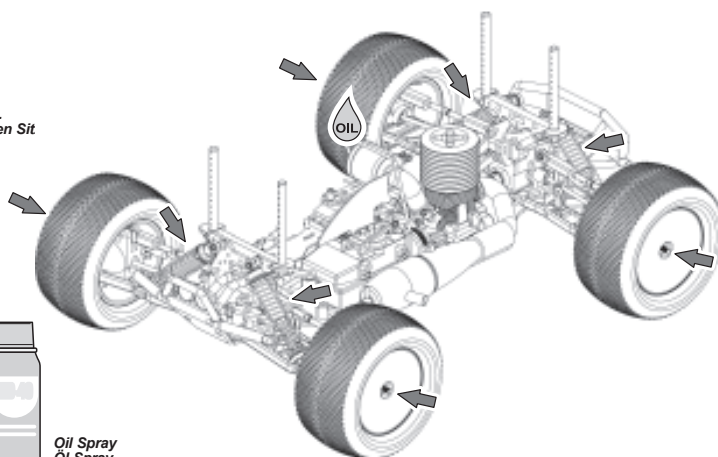
Rag
Putzlappen
Chiffon
ウエス



9062 (US,EU)
9063 (JP)
Nitro Car Cleaner
Nitro-Car Reiniger
Nettoyant Nitro Car
ナイトロカークリーナー



Oil Spray
Öl-Spray
Vaporisateur d'huile
潤滑オイルスプレー



3-2

Air Filter Maintenance Entretien du filtre à air Luftfilter

エアフィルターのメンテナンス

Dirt is the biggest enemy of a nitro engine and proper air filter maintenance is one of most important factors that will affect your engines longevity. We recommend cleaning the element after every run. It is always a good habit to check the element after every run to make sure it is properly seated in the filter body and that the body is fully seated on the carburetor. Never run the engine without the air filter.

Schmutz ist der größte Feind des Motors und die korrekte Wartung des Luftfilters ist einer der wichtigsten Punkte für ein langes Motorleben. Wir empfehlen, dass Sie den Luftfilter nach jeder Fahrt reinigen. Es ist eine gute Angewohnheit den Luftfilter nach jeder Fahrt zu überprüfen und auf den korrekten Sitz auf dem Vergaser achten. Starten Sie den Motor niemals ohne Luftfilter.

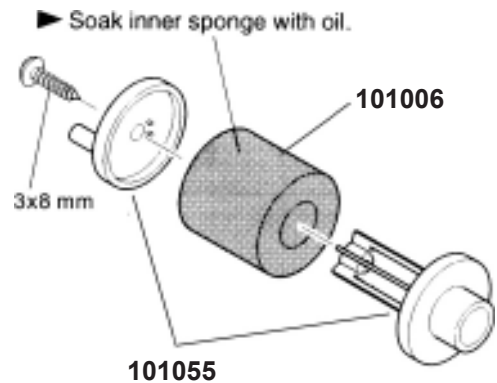
La saleté est le pire ennemi d'un moteur nitro, et l'entretien correct du filtre à air est un des facteurs les plus importants qui aient un effet sur la longévité de votre moteur. Nous vous conseillons de nettoyer l'élément après chaque utilisation. C'est toujours une bonne habitude de vérifier l'élément après chaque utilisation pour vous assurer qu'il est correctement installé dans le boîtier du filtre et que celui-ci a une bonne assise sur le carburateur. Ne faites jamais fonctionner le moteur sans filtre à air.

エンジンにとって大敵である埃や泥からエンジンを守るためにエアフィルターのメンテナンスを走行毎に正しく行ってください。
エアフィルターを取り付けない状態では決してエンジンを始動しないでください。



Attention
Achtung
Attention
注意

If the air filter falls off, you must stop the engine immediately.
Falls der Luftfilter abfällt, müssen Sie sofort den Motor stoppen.
Si le filtre à air tombe, vous devez immédiatement arrêter le moteur
走行中にエアフィルターが外れた場合はすぐに走行をやめエンジンを停止してください。



Cleaning the Filter Element Reinigung des Luftfilterelements

Nettoyage du filtre à air エアフィルターの洗浄

Remove and clean the air filter with nitro fuel when dirty. Spray fuel through the clean side to ensure proper dirt removal. Squeeze the filter to remove excess fuel. To re-coat the air filter with oil, place the element in a plastic bag with several drops of air filter oil. Using your fingers, work the oil into the element making sure it is evenly distributed. After properly cleaning the filter element make sure it is reinstalled correctly. Make sure there are no gaps between the element and body.

Entfernen Sie und reinigen Sie das Luftfilterelement mit Kraftstoff. Sprühen Sie den Kraftstoff von der sauberen Seite durch das Element. Drücken Sie das Element aus um den überflüssigen Kraftstoff zu entfernen. Um das Element wieder zu ölen, stecken Sie es in eine Plastiktüte, geben Sie etwas Luftfilteröl dazu und massieren Sie es gleichmäßig ein. Montieren Sie den Luftfilter nach der Reinigung wieder auf den Vergaser. Achten Sie darauf, dass keine Lücke zwischen dem Luftfilter und dem Vergaser bestehen bleibt.

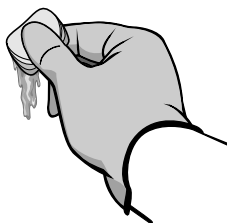
Retirez et nettoyez le filtre à air avec du carburant nitro lorsqu'il est sale. Vaporisez du carburant vers le côté propre pour nettoyer correctement la saleté. Pressez le filtre pour retirer l'excès de carburant. Pour réimprégner le filtre avec l'huile, placez l'élément filtrant dans un sac en plastique avec plusieurs gouttes d'huile pour filtre à air. À l'aide de vos doigts, malaxez l'huile pour qu'elle pénètre à l'intérieur de l'élément, en vous assurant qu'elle est régulièrement répartie. Après avoir correctement nettoyé l'élément filtrant, assurez-vous qu'il est remis en place comme il se doit. Vérifiez bien qu'il n'y a pas d'interstice entre l'élément et le boîtier.

エアフィルターが汚れた場合にはエアフィルターをエアフィルター本体から取り外して走行用燃料で洗浄します。エアフィルターを充分に乾かした後、ビニール袋の中に入れエアフィルターオイルを注ぎフィルターエレメント全体にいきわたるようにしてください。エアフィルターの洗浄後、エアフィルター本体にエアフィルターを隙間がないように注意して取り付けます。

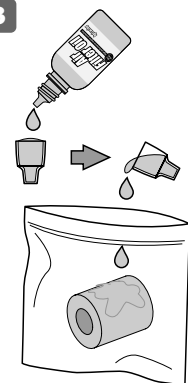
1



2



3



Z190
Air Filter Oil
Luftfilteröl
Huile à filtre à air
エアフィルターオイル

3-3

Wheel Maintenance *Entretien des roues* Reifen/Felgen *タイヤのメンテナンス*

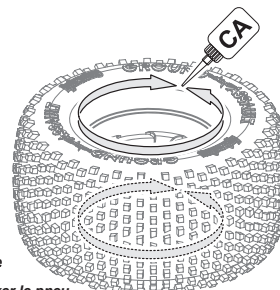
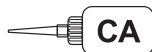
Make sure the tire is secure on the wheel. Re-glue if necessary.

Achten Sie darauf, dass der Reifen fest auf der Felge sitzt. Kleben Sie ihn wenn nötig nach

Vérifiez que le pneu est solidement installé sur la jante. Recollez-le si nécessaire

表裏共にタイヤがホイールに確実に接着されているか確認し、剥がれているところは瞬間接着剤で再接着してください。

Instant Cement
Sekundenkleber
Colle rapide
瞬間接着剤

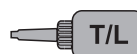


Use a small amount to secure tire
Verwenden Sie nur wenig Kleber.
Utilisez en petite quantité pour fixer le pneu.
瞬間接着剤の付けすぎに注意

3-4

Clutch Maintenance *Entretien de l'embrayage* Kupplung *クラッチメンテナンス*

Thread Lock
Schraubensicherung
Frein à filet
ネジロック剤



Allen Wrench
Inbusschlüssel
Clé Allen
六角レンチ

25 Z903 2.5mm

3x8mm Cap Screw 1

3x14mm Cap Screw 4

5 x 11 x 4mm Ball Bearing 2

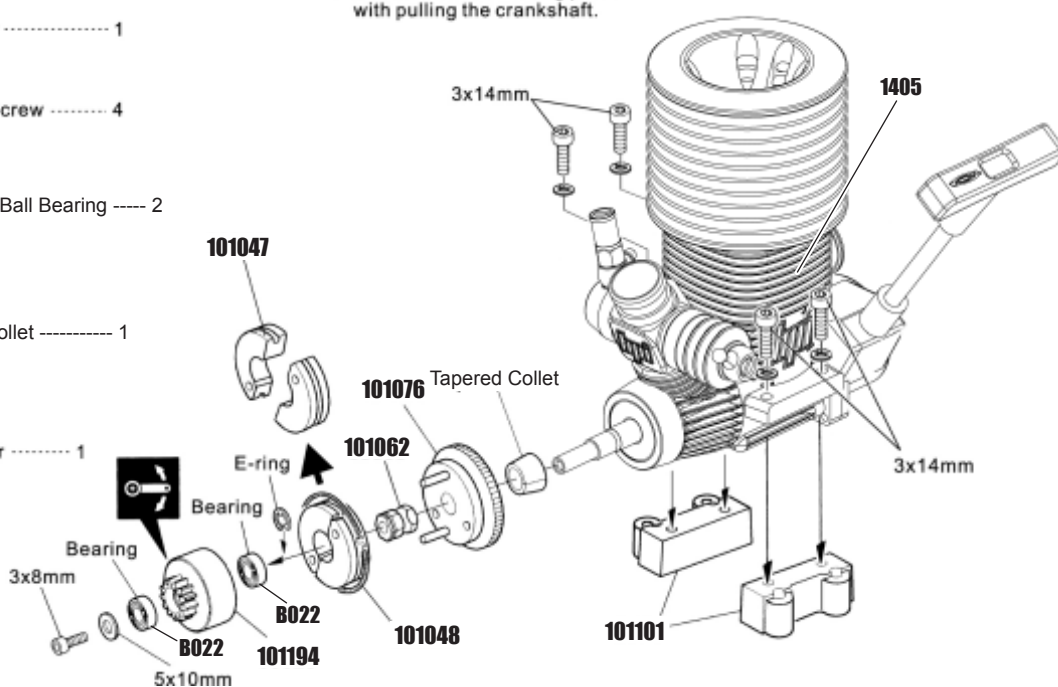
Tapered Collet 1

5x10mm Washer 1

Washer 4

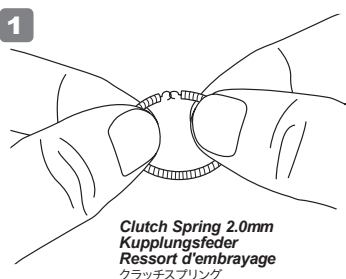
8mm E-ring 1

● Assemble the following parts
with pulling the crankshaft.



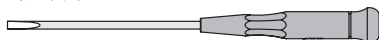
Assemble Clutch Shoe *Montage der Kupplungsbacken* *Montez la masselotte d'embrayage* *クラッチの組立*

1

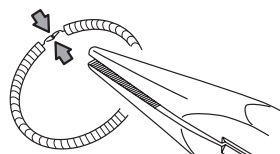


Clutch Spring 2.0mm
Kupplungsfeder
Ressort d'embrayage
クラッチスプリング

Screwdriver
Schraubenzieher
Tournevis
マイナスドライバー

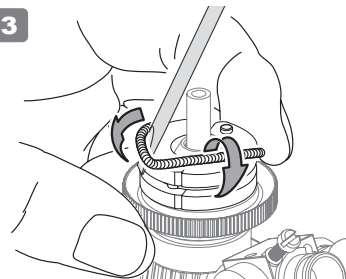


2

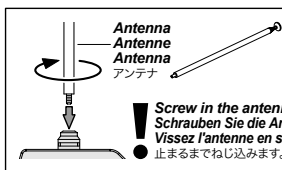


Squeeze with needle nose pliers to lock.
Verdrehen Sie die Enden mit einer Spitzzange,
so dass sie sicher verbunden sind.
Écrasez avec la pince à bords longs pour fermer.
ラジオペンチでつなぎ目をつぶします。

3



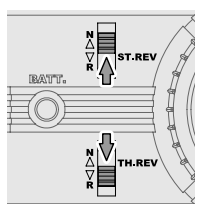
Use flathead screwdriver to install spring.
Verwenden Sie einen Schlitzschraubenzieher um
die Feder zu montieren.
Utilisez un tournevis à tête plate pour mettre le
ressort en place.
マイナスドライバーを使って取り付けます。

Antenna
Antenne
Antenne
アンテナ

Screw in the antenna tightly.
Schrauben Sie die Antenne fest.
Vissez l'antenne en serrant bien.
止まるまでねじ込みます。

Extend the antenna to the maximum length for best performance.
Ziehen Sie die Antenne vollständig aus, um die maximale Sendeleistung zu haben.
Déployez l'antenne à sa longueur maximale pour obtenir les meilleures performances.

アンテナは常にいっぱいまで引き出して使用してください。アンテナを引き伸ばさないとR/Cカーのコントロールができなくなる原因になります。

Reverse Switch
Servowegschalter
Commutateur d'inversion
リバーススイッチ

Servo Factory Settings
Werkseinstellung
Réglages d'usine du servo
● 図の位置になっているが確認してください。

Battery Level Indicator
Batterie Zustands-Anzeige
Indicateur du niveau des piles
バッテリーレベルインジケータ

Good Batteries
Batterien sind in Ordnung
Piles bonnes
電池が充分ある場合は点灯します。



Low Batteries (Light Blinks)
Leere Batterien
Piles faibles
点滅を始めたなら電池を交換してください。

Exchange Batteries
When the battery level indicator (LED) blinks in red, replace the batteries with new ones immediately.

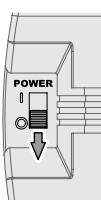
Tauschen Sie die Batterien
Wenn die Batterie Zustands-Anzeige (LED) rot blinkt, tauschen Sie die Batterien sofort gegen neue aus.

Changez les piles
Lorsque le témoin LED indiquant le niveau des piles clignote en rouge, changez immédiatement celles-ci.

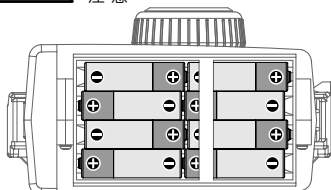
バッテリーの交換目安
赤ランプ (LED) が点滅を始めたなら電池を交換してください。

Power Switch
Hauptschalter
Interrupteur de marche/arrêt
電源スイッチ

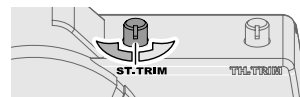
ON
AN
MARCHE
OFF
AUS
ARRÊT



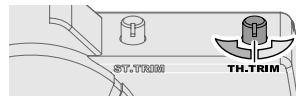
Attention
Achtung
Attention
注意



Do not mix batteries of different ages or types.
Verwenden Sie immer Batterien gleichen Alters und Typs.
Ne mélangez pas des piles de différents âges ou de différents types.
古い電池と新しい電池を混ぜて使わないでください。

Steering Trim
Lenkungs-Trimmung
Trim de direction
ステアリングトリム

To be used for trimming the steering operation.
Um den Geradeauslauf einzustellen.
À utiliser pour régler le fonctionnement de la direction.
ステアリングの直進位置 (ニュートラル) が調整できます。

Throttle Trim
Gas-Trimmung
Trim d'accélération
スロットルトリム

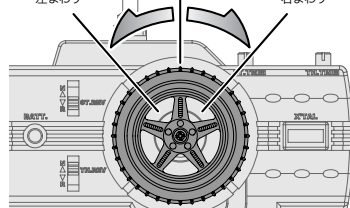
To be used for trimming the throttle operation.
Zum Einstellen der Gas Position.
À utiliser pour régler le fonctionnement de l'accélération.
スロットルの停止位置 (ニュートラル) が調整できます。

Steering Wheel
Lenkrad
Volant de direction
ステアリングホイール

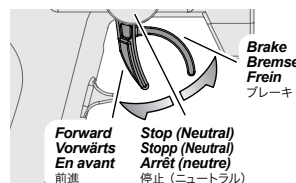
Straight (Neutral)
Geradeaus (Neutral)
Tout droit (neutre)
直進位置 (ニュートラル)

Left turn
Nach links
Vers la gauche
左まわり

Right turn
Nach rechts
Vers la droite
右まわり



To be used for steering operation.
Dient zum Lenken.
À utiliser pour le fonctionnement de la direction.
車の進行方向をコントロールできます。

Throttle Trigger
Gas-Hebel
Gâchette d'accélération
スロットルトリガー

Forward
Vorwärts
En avant
前進

Stop (Neutral)
Stopp (Neutral)
Arrêt (neutre)
停止 (ニュートラル)

Brake
Bremse
Frein
ブレーキ

To be used for throttle operation.
Regelt die Geschwindigkeit.
À utiliser pour le fonctionnement de l'accélération.
R/Cカーのスピードをコントロールできます。

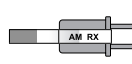
AM 27MHz Transmitter Crystal (TX)

AM Sender Quarz (TX)
Quartz émetteur AM (TX)
AM 27MHz 送信機用クリスタル (TX)

AM Transmitter crystal (TX)
AM Sender Quarz (TX)
Quartz émetteur AM (TX)
AM 送信機用クリスタル (TX)



AM Receiver crystal (RX)
AM Empfänger Quarz (RX)
Quartz récepteur AM (RX)
AM 受信機用クリスタル (RX)



The crystal can be replaced to change frequencies.
Do not use same frequency as other cars.
Transmitter antenna must be extended.

Der Quarz kann gewechselt werden, um auf einer anderen Frequenz zu senden.
Verwenden Sie nicht die gleiche Frequenz wie ein anderes Auto.
Die Senderantenne muss ausgezogen sein.

Le quartz peut être changé pour modifier les fréquences.
N'utilisez pas la même fréquence que les autres voitures présentes.
L'antenne de l'émetteur doit être déployée.

クリスタルを交換することで周波数を変更でき、複数のR/Cカーを同時走行させることができます。
同じ周波数同士では混信してしまうため同時走行はできません。
走行時はアンテナを伸ばしてください。

Band (US, EU) Band (US, EU) Canal (US, EU) バンド US, EU仕様	Band (JP) Band (JP) Canal (JP) バンド 日本仕様	Frequency Frequenz Fréquence 周波数
1. BROWN (#80601) BRAUN MARRON	02.	26.995 MHz
2. RED (#80602) ROT ROUGE	04.	27.045 MHz
3. ORANGE (#80603) ORANGE ORANGE	06.	27.095 MHz
4. YELLOW (#80604) GELB JAUNE	08.	27.145 MHz
5. GREEN (#80605) GRÜN VERT	10.	27.195 MHz
6. BLUE (#80606) BLAU BLEU	12.	27.255 MHz

Do not use FM crystals.
Verwenden Sie keine FM Quarze.
N'utilisez pas de quartz FM
● FM用クリスタルは使用できません。

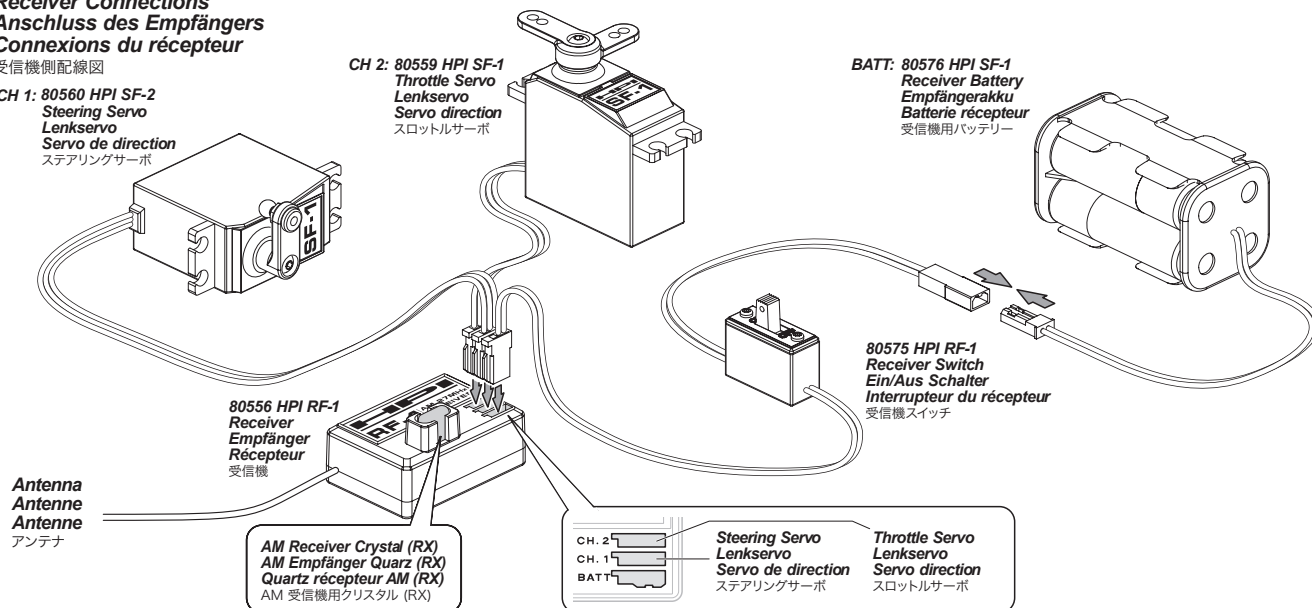
Receiver Connections
Anschluss des Empfängers
Connexions du récepteur

受信機側配線図

CH 1: 80560 HPI SF-2
Steering Servo
Lenkservo
Servo de direction
ステアリングサーボ

CH 2: 80559 HPI SF-1
Throttle Servo
Lenkservo
Servo direction
スロットルサーボ

BATT: 80576 HPI SF-1
Receiver Battery
Empfängerakku
Batterie récepteur
受信機用バッテリー



Throttle Linkage Setup Einstellen des Gasgestänges Réglage de la tringlerie d'accélération スロットルリンケージの調整

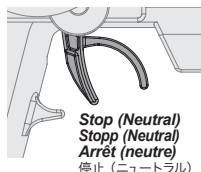
After changing engines, gear ratio, or engine position, check the set up of the throttle linkage.

Wenn Sie die Übersetzung oder den Motor getauscht haben, oder die Motorposition verändert haben, müssen Sie das Gasgestänge neu einstellen.

Après avoir changé de moteur ou modifié le rapport de transmission ou la position du moteur, il faut bien vérifier le réglage de la tringlerie d'accélération.

ギアの交換、調整、エンジン位置を移動したときには必ずスロットルリンケージの調整を行ってください。

Setting Neutral Neutralpunkt Einstellung Réglage du neutre ニュートラルセットアップ



With throttle in neutral position, set up throttle linkage as shown.

Achten Sie darauf, dass das Gas auf Neutral steht, wenn Sie das Gestänge einstellen.

Avec l'accélérateur en position neutre, réglez la tringlerie d'accélération comme indiqué.

スロットルがニュートラルの状態ではリンケージが図のようになるように調整します。

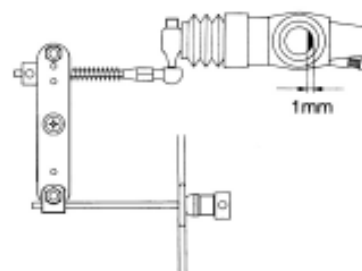
! No brake drag at neutral.

Achten Sie darauf, dass die Bremse in der Neutralposition nicht schleift.

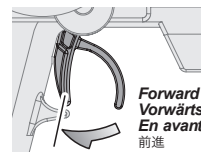
● Vérifiez que le bras du servo est bien parallèle au boîtier du servo

ニュートラルではブレーキが効かないように調整します。

< Neutral >



Setting Full Throttle Einstellung für Vollgas Réglage de l'accélération maximale フルスロットルセットアップ



Pull full throttle. Make sure the carburetor is open.

Geben Sie Vollgas.

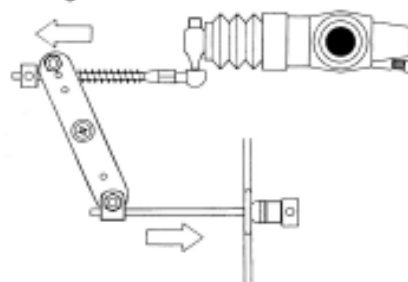
Überprüfen Sie, ob der Vergaser vollständig geöffnet ist.

Tirez à fond sur l'accélérateur.

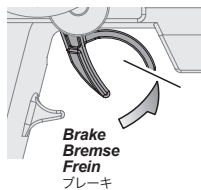
Vérifiez que le carburateur est ouvert.

スロットルが全開位置のときにキャブレターが全開になるように調節します。

< High Throttle >



Setting Full Brake Einstellung für Vollbremsung Réglage du freinage maximal ブレーキセットアップ



Push trigger to the full brake position.

Try pushing the car to make sure the brake works.

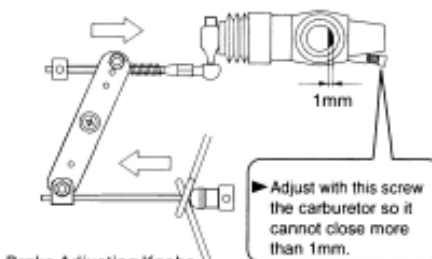
Drücken Sie den Gashebel ganz nach vorne. Versuchen Sie das Auto zu schieben, um zu prüfen, ob die Bremse funktioniert.

Tirez à fond sur la gâchette de frein
Essayez de pousser la voiture pour vérifier que le frein fonctionne.

スロットルトリガーをブレーキ位置にします。

車を手で押してみてもブレーキが効くように調整します。

< Brake >



Brake Adjusting Knobs

● Upper linkage - rear brak

● Lower linkage - front brak

! No brake drag at neutral.

Achten Sie darauf, dass die Bremse in der Neutralposition nicht schleift.

● Vérifiez que le bras du servo est bien parallèle au boîtier du servo

ニュートラルではブレーキが効かないように調整します。

3-6

Chassis Maintenance
Chassis Wartung

Entretien du châssis

1

Gear Differential **Différentiel à engrenage**
Getriebedifferenzial

-  4x4mm Screw 3
-  4x10mm Washer 12
-  **101030**
6mm O-ring 3
-  **101029**
2.5x13.8mm Shaft 3
-  **101027** 8x16mm Ball Bearing 3

STEPS:

1 → 2 → 3 → 4

101066

101060
(For front and rear)
(Pour l'avant et l'arrière)
(Vorne und hinten)

4x4mm

101029

101030

101027

101026

(For center)
(Pour le centre)
(Mitte)

101087

101029

For front and rear
● Pour l'avant et l'arrière
Vorne und hinten
For center
● Pour le centre
Mitte

x2

x1

2

Gear Differential **Différentiel à engrenage**
Getriebedifferenzial

-  3x18mm Screw 8
-  3x19mm Screw 4
-  **101029** 2.5x13.8mm shaft 3
-  **101027** 8x16mm Ball Bearing 3
-  **101030** 6mm O-ring 3

101087

101029

101036

101027

101030

101034

101027

101066

For front and rear
● Pour l'avant et l'arrière
Vorne und hinten

For center
● Pour le centre
Mitte

For front and rear
● Pour l'avant et l'arrière
Vorne und hinten

101028

3x18mm

3x19mm

For center
● Pour le centre
Mitte

For front and rear
● Pour l'avant et l'arrière
Vorne und hinten

For center
● Pour le centre
Mitte

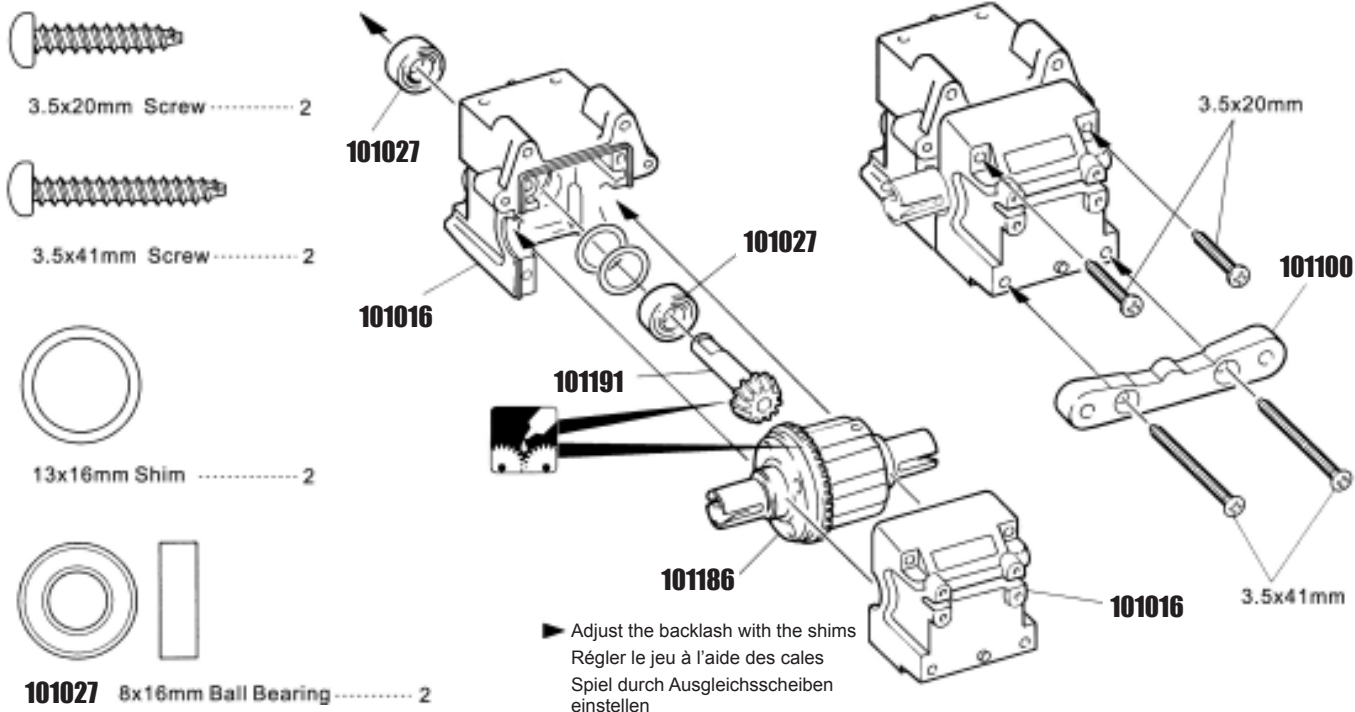
x2

x1

3-6

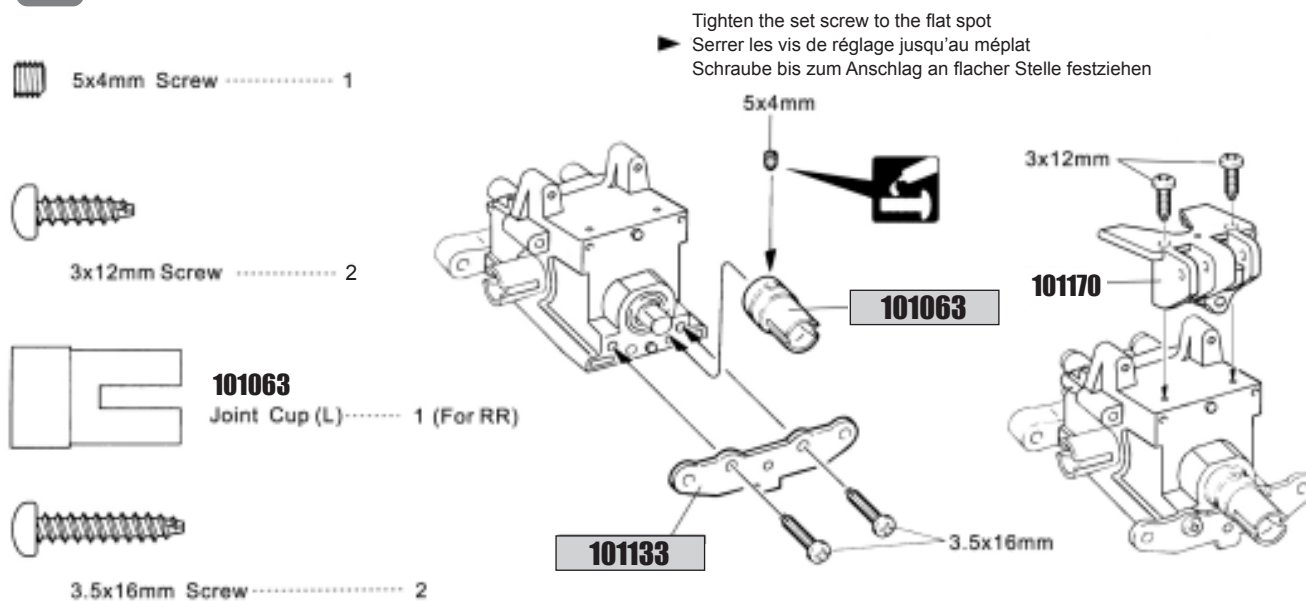
3

Rear Gearbox Boîte de vitesses arrière
Heckgetriebe



4

Rear Gearbox Boîte de vitesses arrière
Heckgetriebe



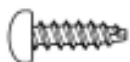
3-6

5

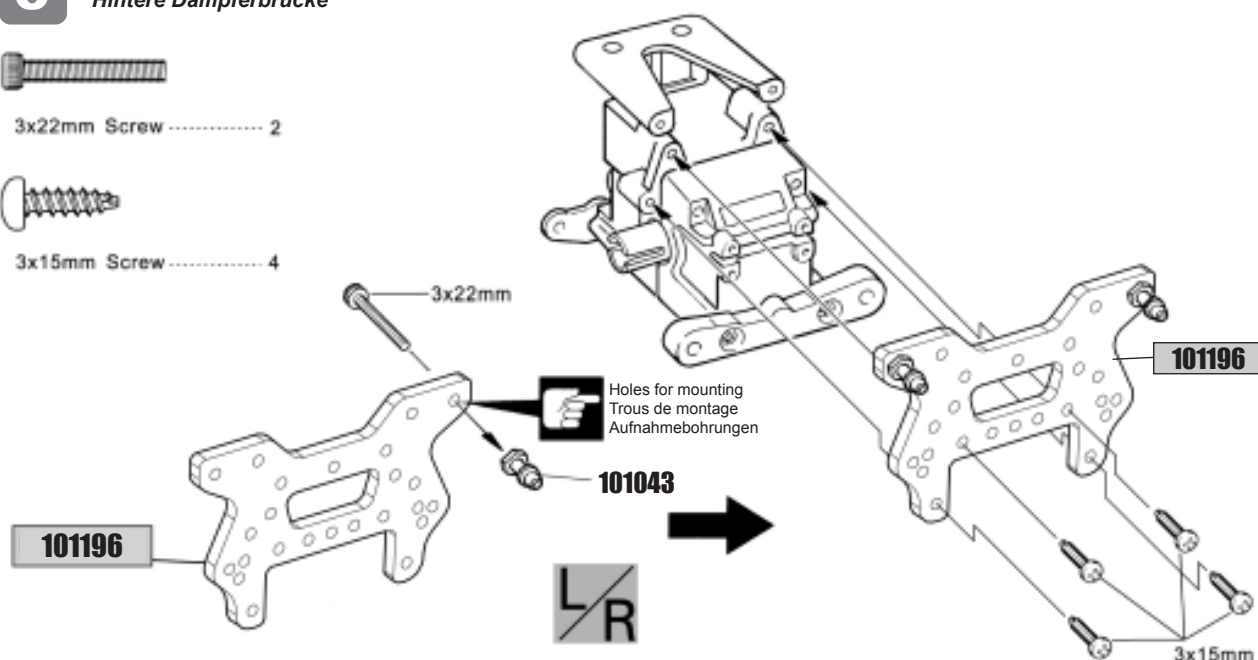
Rear Shock Tower Support d'amortisseur arrière
Hintere Dämpferbrücke



3x22mm Screw 2



3x15mm Screw 4



6

Wing Stay Support d'aileron
Flügelhalterung

101013

3x19mm

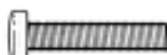
3x19mm



3x16mm Screw 2



3x19mm Screw 4



3x20mm Screw 2



3mm Nut 2

3x20mm

3x20mm



Note the types of screws!
Noter le type des vis!
Auf die Schraubenausführungen achten

3mm

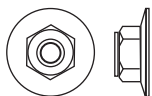
3x16mm

3-6

7

Rear Suspension Suspension arrière

Radaufhängung hinten



Z680 Nut #2 2



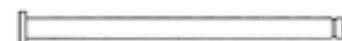
2.5mm E-ring 2



101027
8x16mm Ball Bearing 4



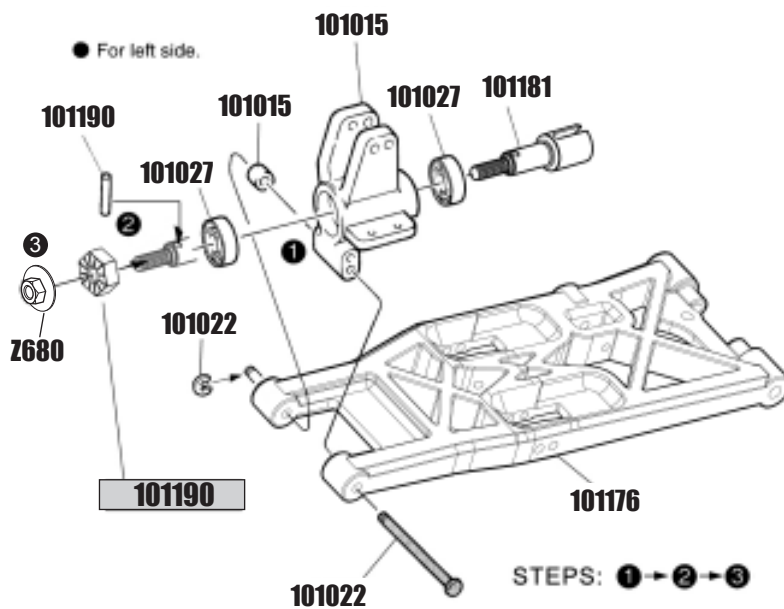
101015 3x8x5mm Plastic Collar 2



101022 3x49mm Shaft 2



101082 3x16.8mm Shaft 2



STEPS: 1 → 2 → 3

8

Rear Suspension Suspension arrière

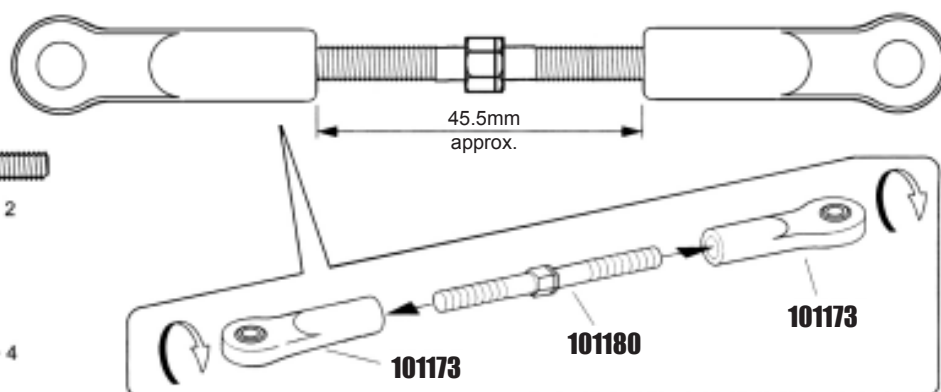
Radaufhängung hinten



101180 5x51mm Screw 2



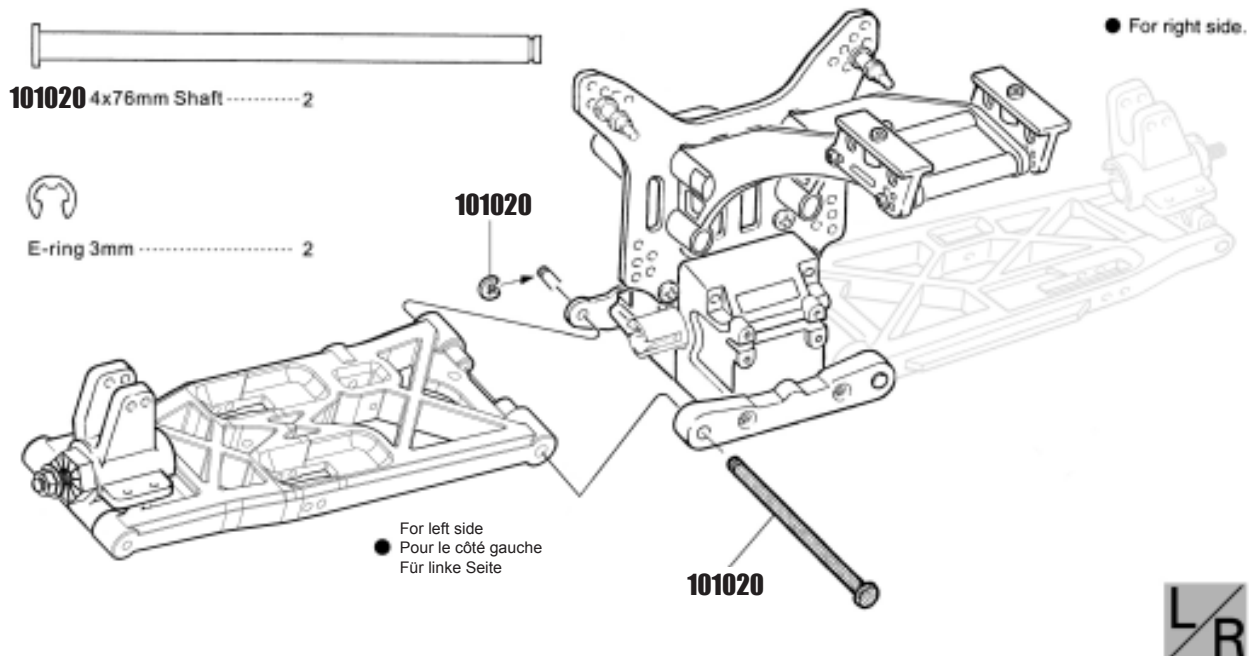
101173 7.8mm Ball End 4



3-6

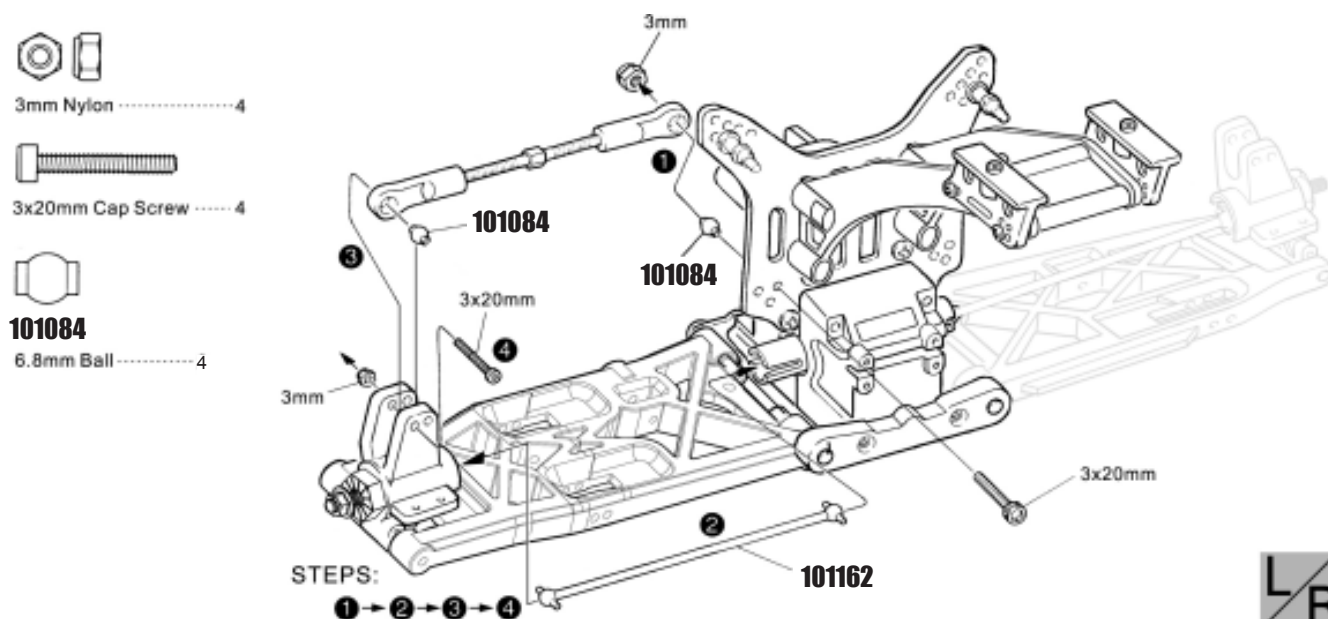
9

Rear Suspension Suspension arrière
Radaufhängung hinten



10

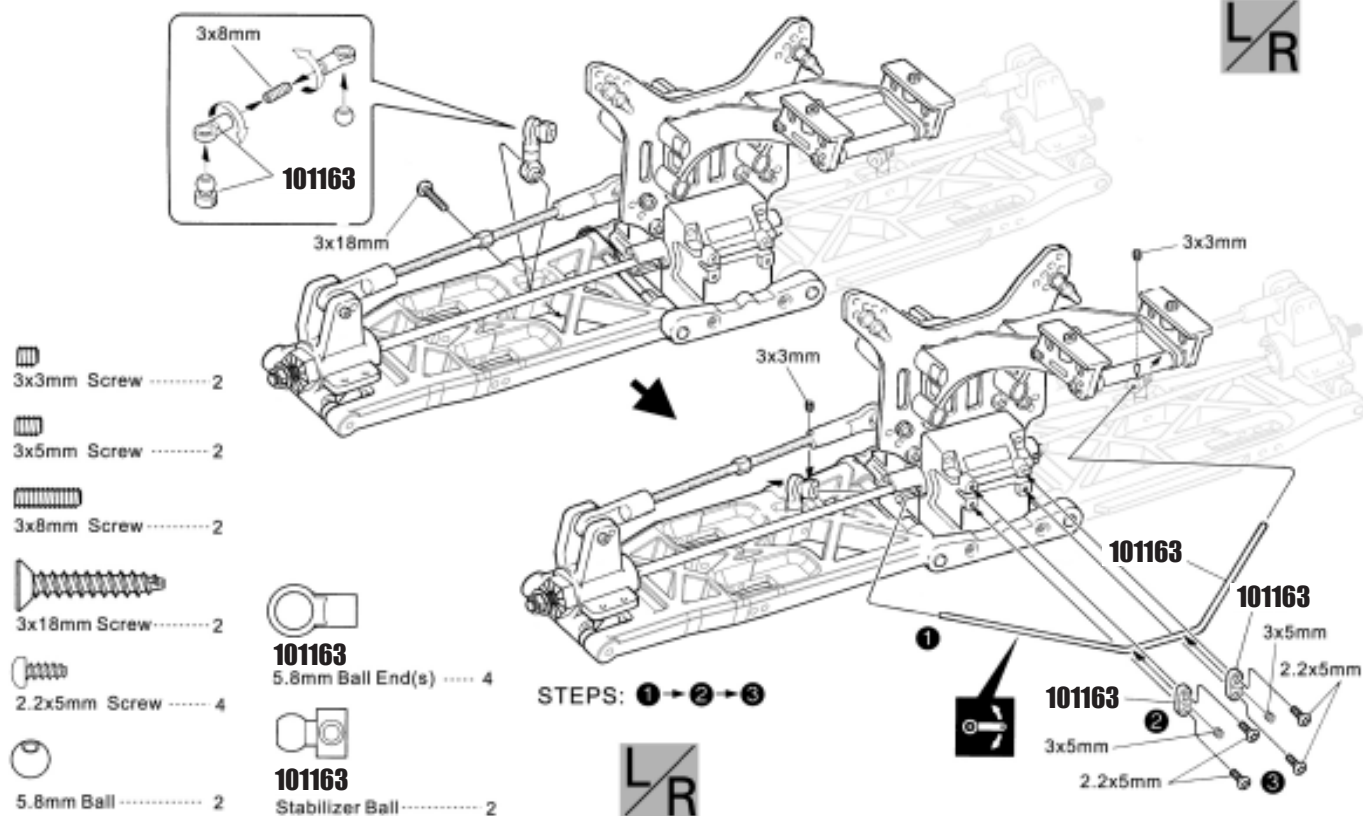
Wing Aile
Flügel



3-6

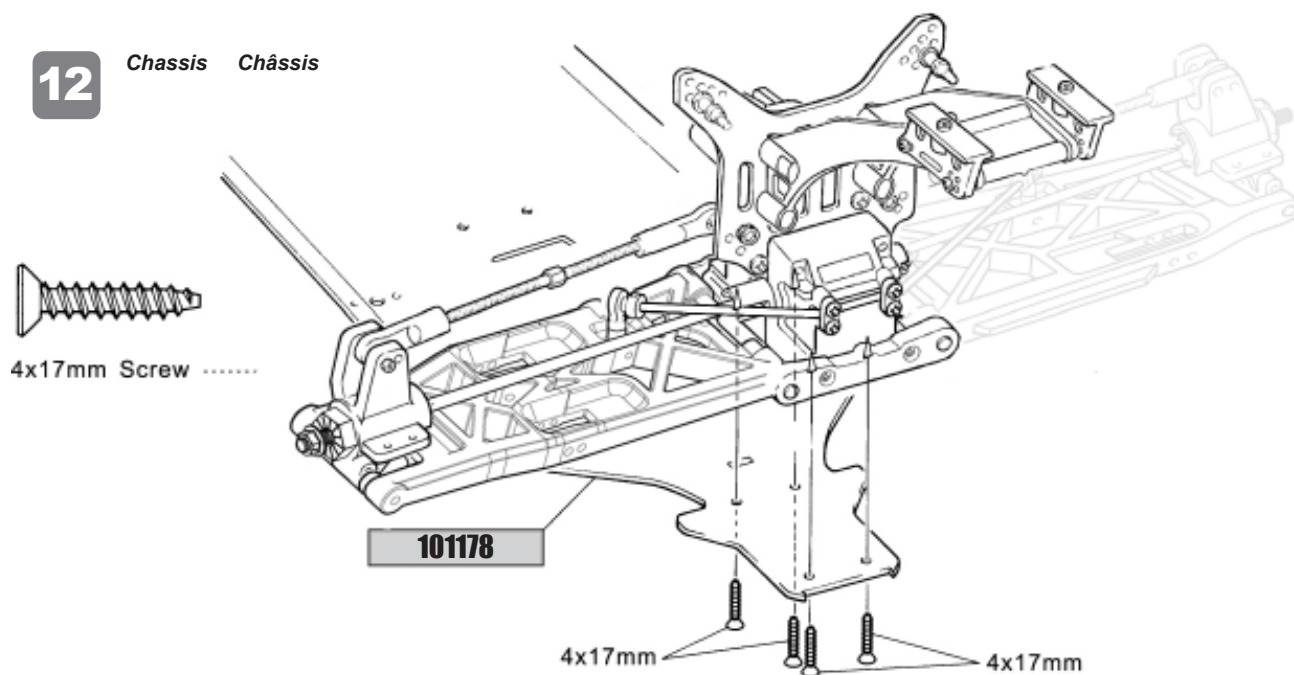
11

Rear Stabilizer Stabilisateur arrière
Heckstabilisator



12

Chassis Châssis



3-6

13

Rear chassis Châssis arrière Chassis hinten



3x13mm Screw 4



3x32mm Cap Screw 1



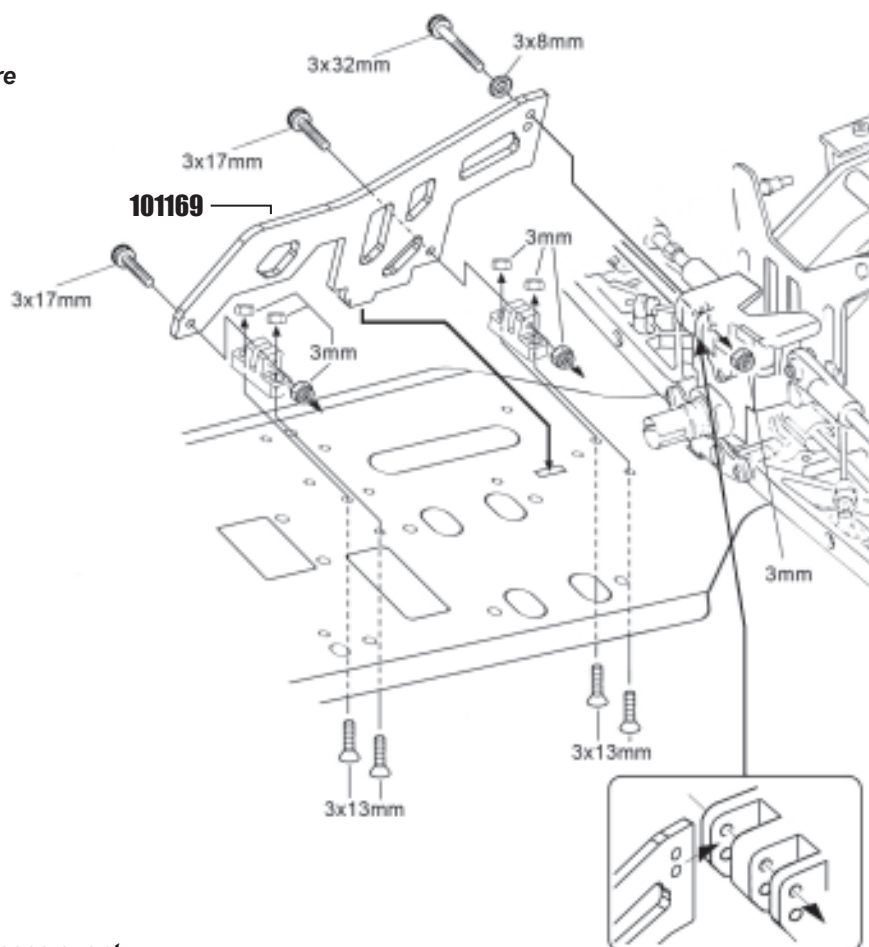
3x17mm Cap Screw 2



3x8mm Washer 1



3mm Nut 7



14

Front gearbox Boîte de vitesses avant Frontgetriebe



3.5x20mm Screw 2



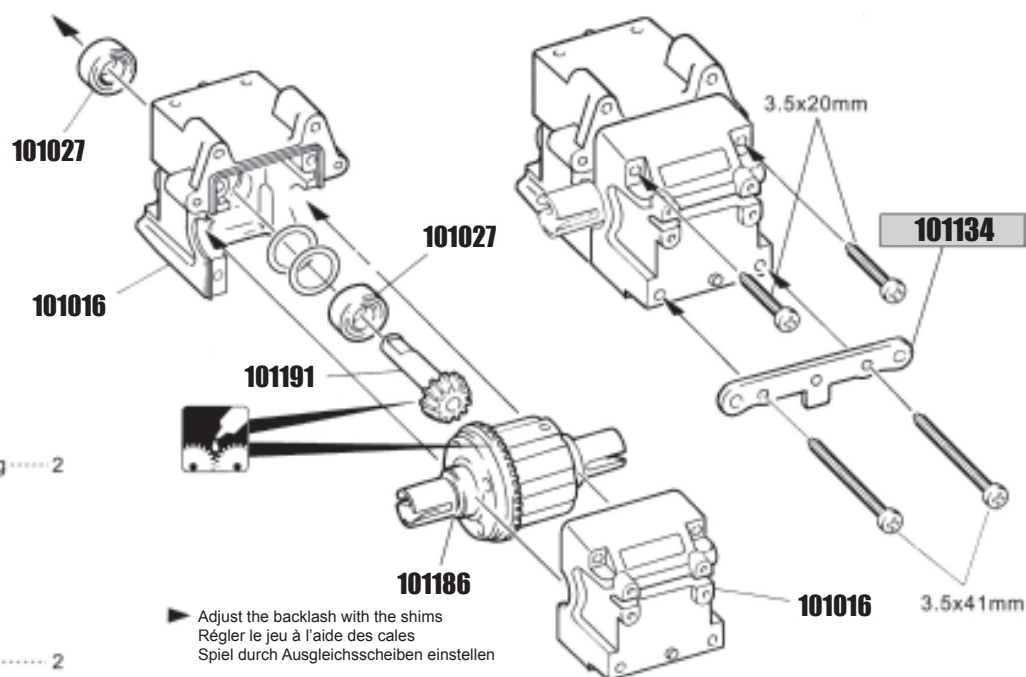
3.5x41mm Screw 2



101027 8x16mm Ball Bearing 2



13x16mm Shim 2



3-6

15

Front Gearbox
Frontgetriebe

Boîte de vitesses avant



5x4mm Screw 1



3.5x16mm Screw 2

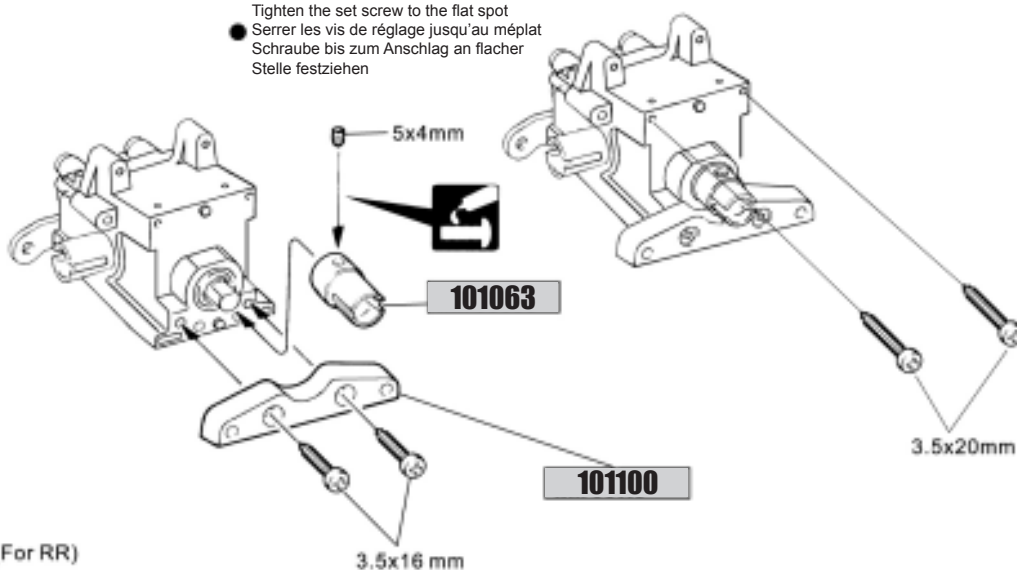


3.5x20mm Screw 2



101063 Joint Cup (S) 1 (For RR)

Tighten the set screw to the flat spot
Serrer les vis de réglage jusqu'au méplat
Schraube bis zum Anschlag an flacher
Stelle festziehen



16

Front Shock Tower Support d'amortisseur avant
Vordere Dämpferbrücke



3x22mm Cap Screw 2



3x15mm Screw 5

3x22mm

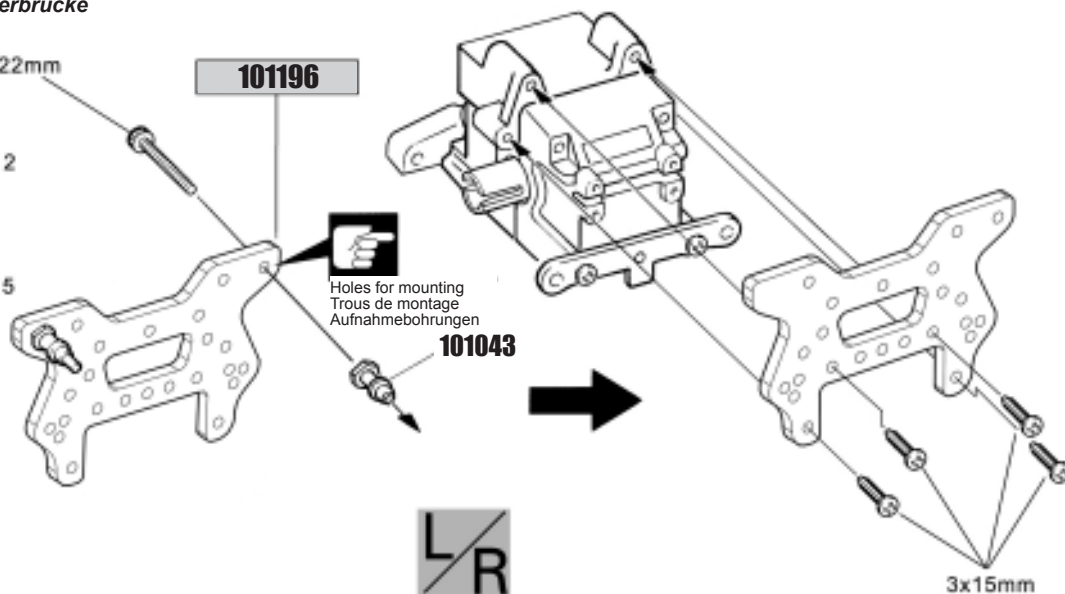
101196

Holes for mounting
Trous de montage
Aufnahmebohrungen

101043



3x15mm



3-6

17

Front Suspension Left *Suspension avant Gauche*
Radaufhängung vorne links



Z680 Nut #2 ----- 2



4x10mm Cap Screw----- 2



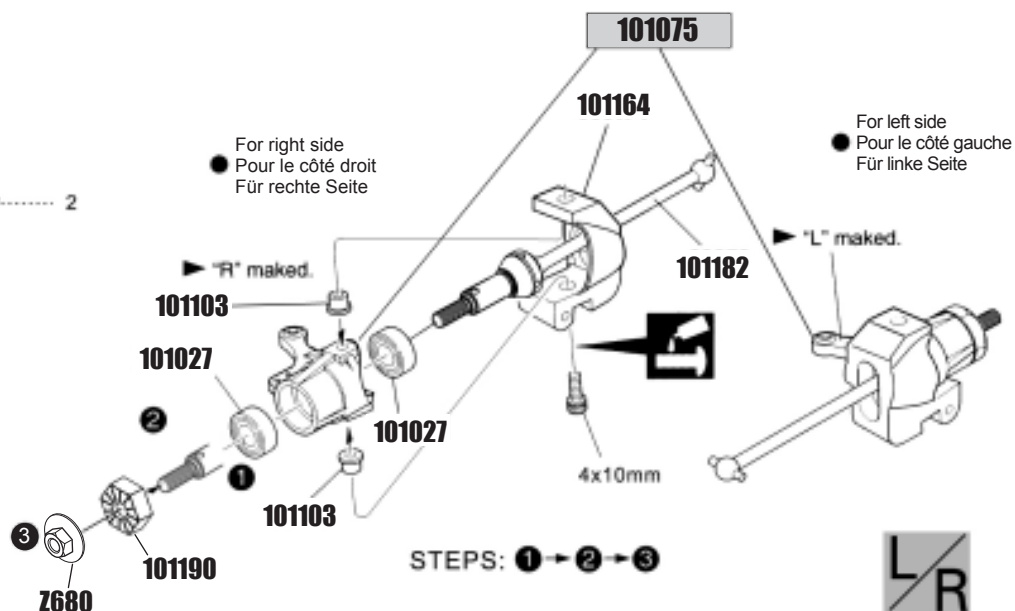
101103

Knuckle Collar -----4



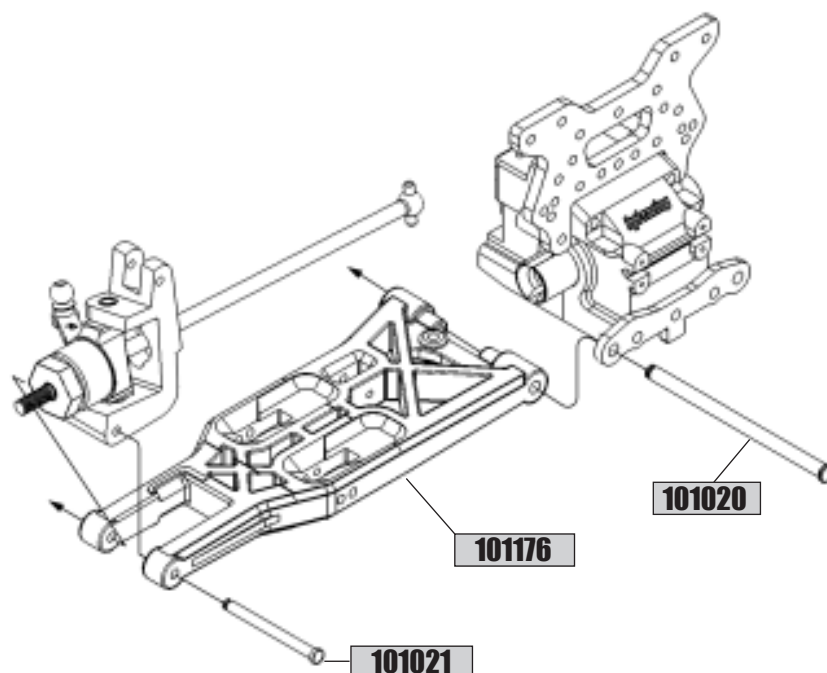
101027

8x16mm Ball Bearing 4



18

Front Hubs into wishbones *Moyeux avant dans triangles de suspension*
Vordere Naben in Querlenkern



3-6

19

Front Turnbuckles *Tendeurs avant*
Vordere Spannschlösser



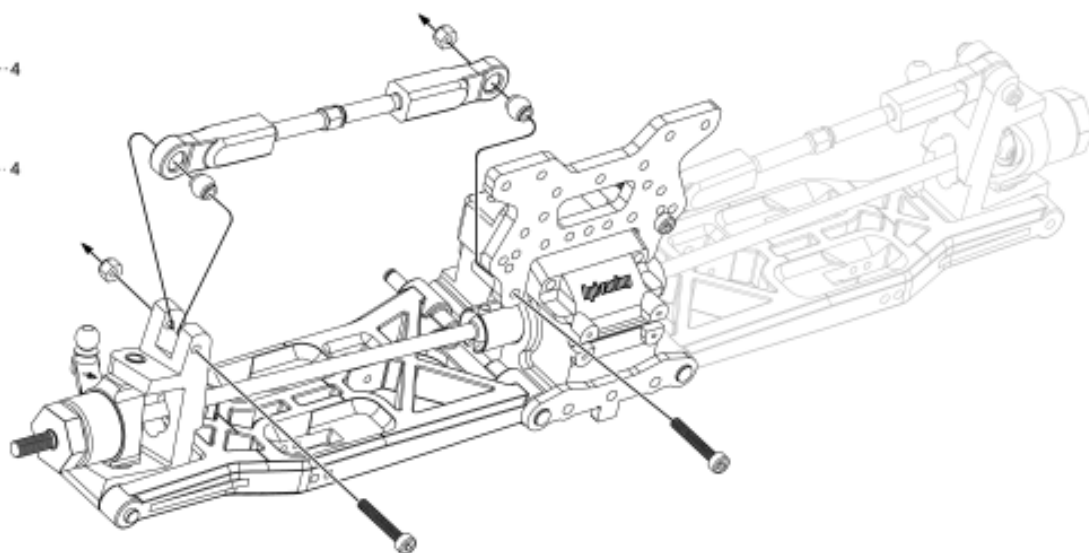
3mm Nylon 4



3x20mm Cap Screw 4



101084
6.8mm Ball 2

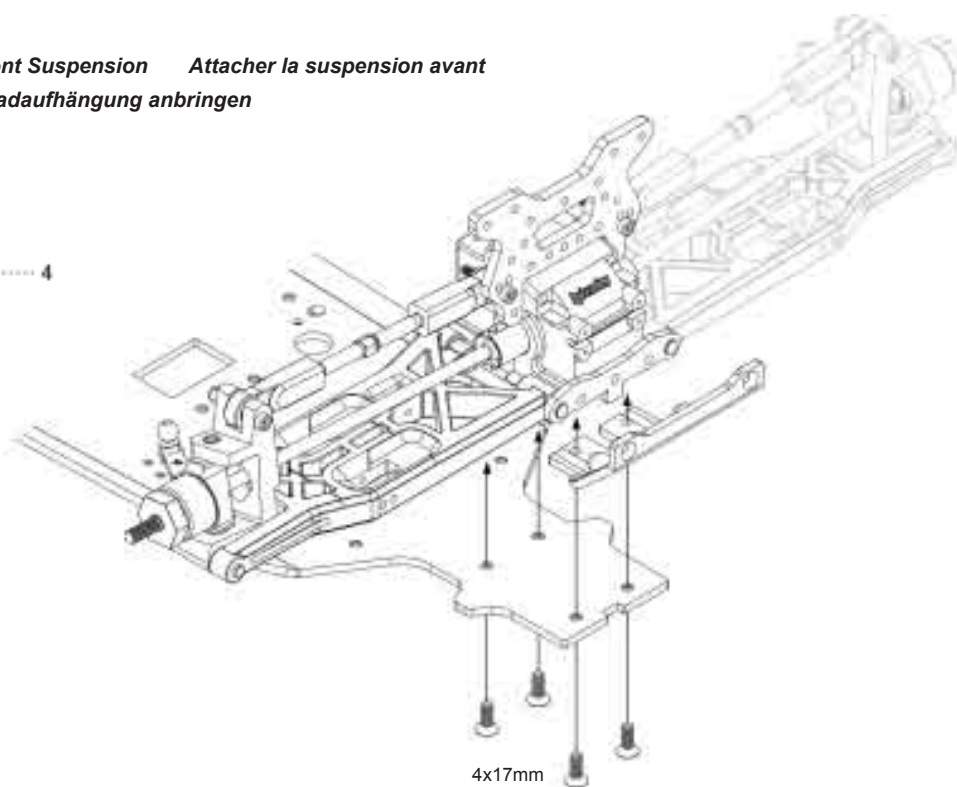


20

Attach Front Suspension *Attacher la suspension avant*
Vordere Radaufhängung anbringen



4x17mm Screw 4



4x17mm

3-6

21

Center Gearbox
Boîte de vitesses
centrale
Getriebe mittig



101053 3x14mm Disk Plate Bolt 4



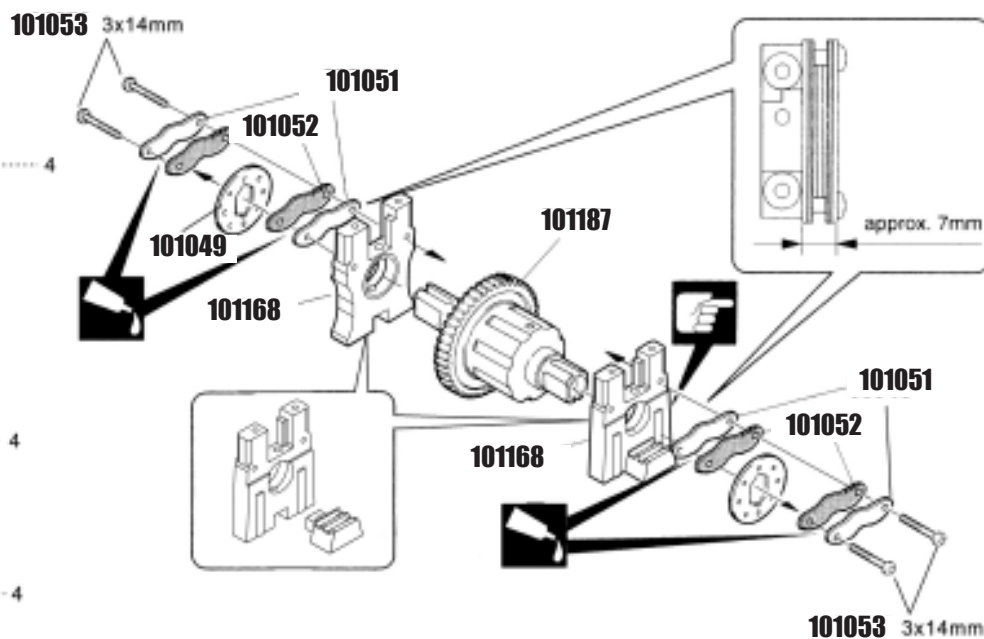
3x6mm Screw 4



101051 Brake Caliper 4



101052 Brake Pad (Black) 4

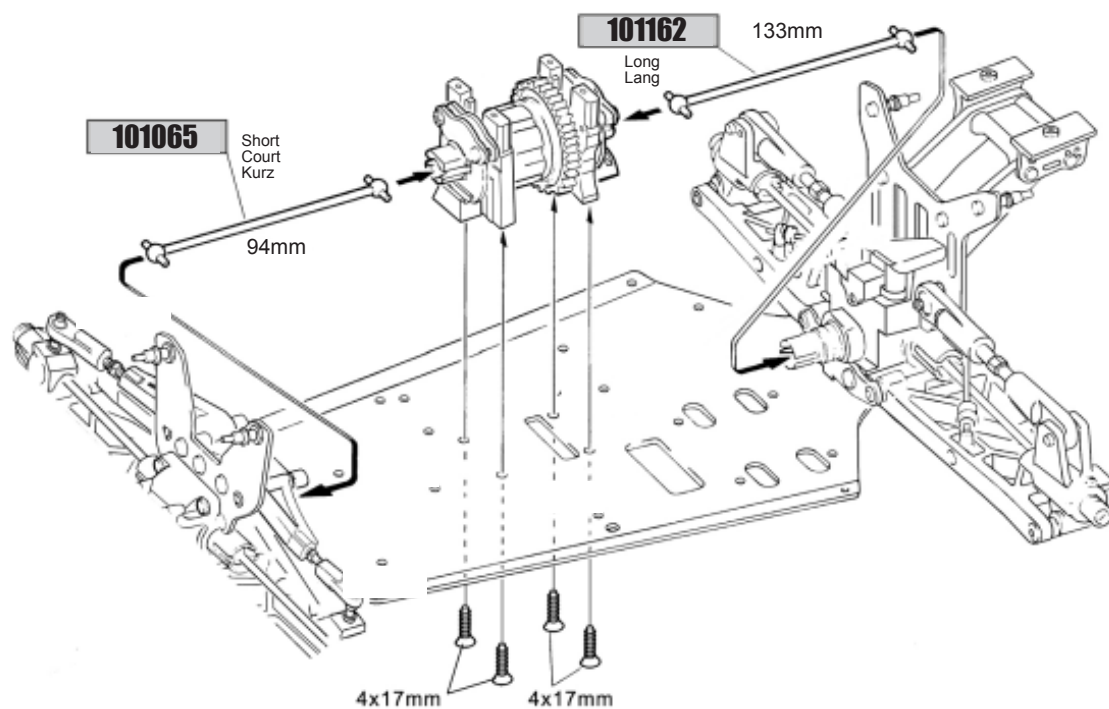


22

Center Gearbox
Boîte de vitesses centrale
Getriebe mittig



4x17mm Screw 4



3-6

23

Center Gearbox
Boîte de vitesses centrale
Getriebe mittig



3x3mm Screw 2



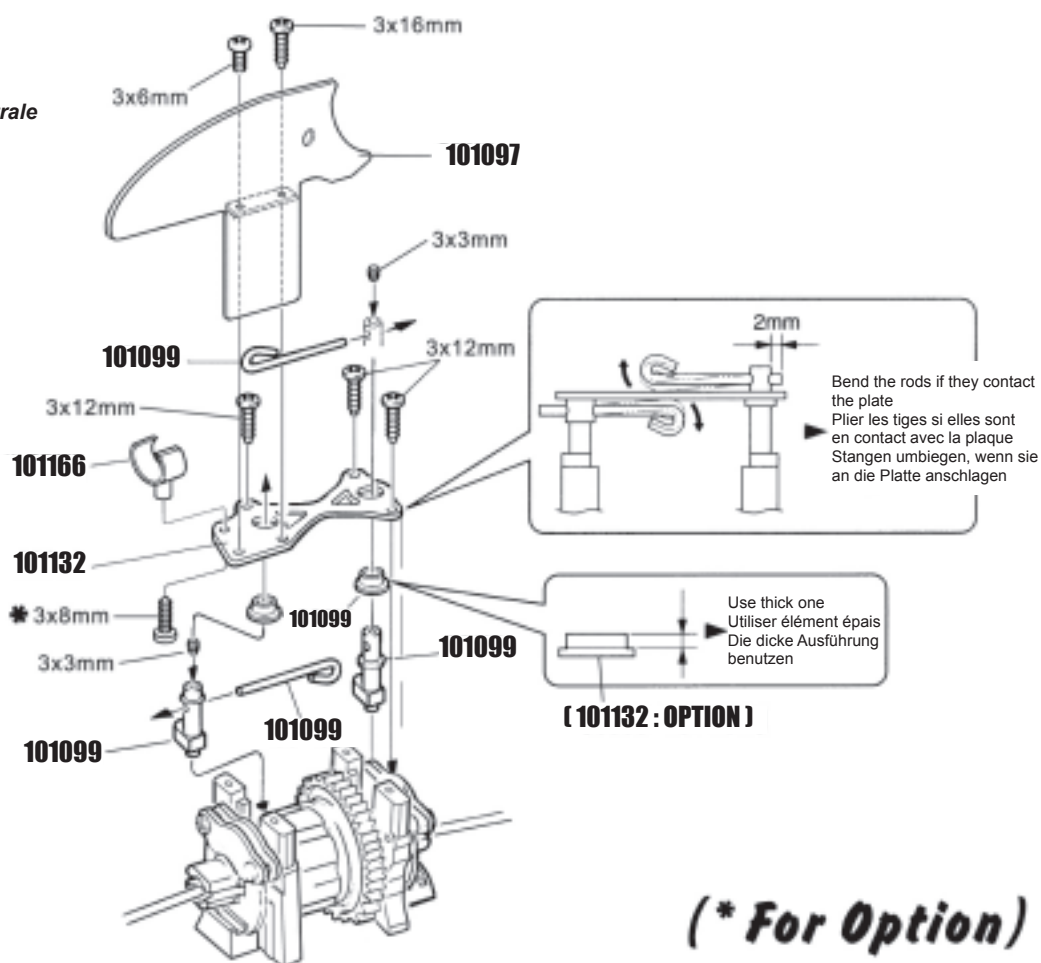
3x16mm Screw 1



3x12mm Screw 3



3x8mm Screw 1



24

Steering Direction
Lenkung



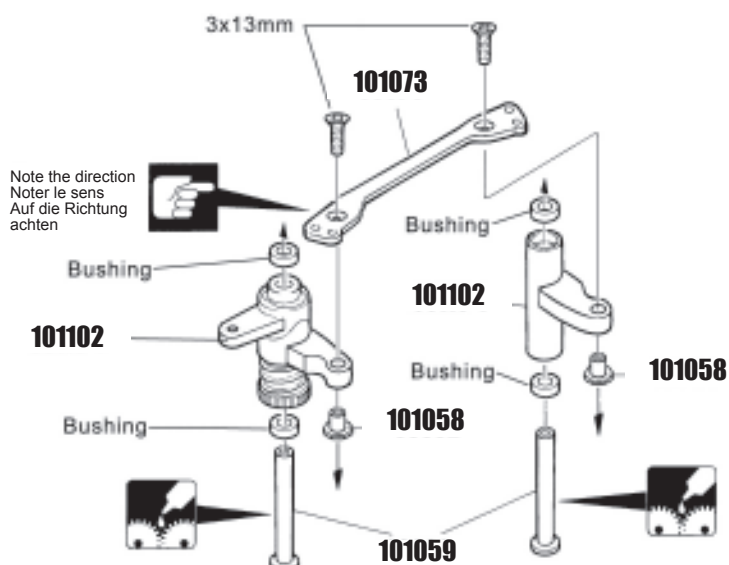
3x13mm Screw 2



101058 flanged Nut 2



6x10mm Metal Bushing 4
(101141 : OPTION)



3-6

25 Steering Direction Lenkung

3x12mm Screw..... 2

4x8mm Screw..... 2

4x10mm Screw..... 2

3x15mm Screw..... 4

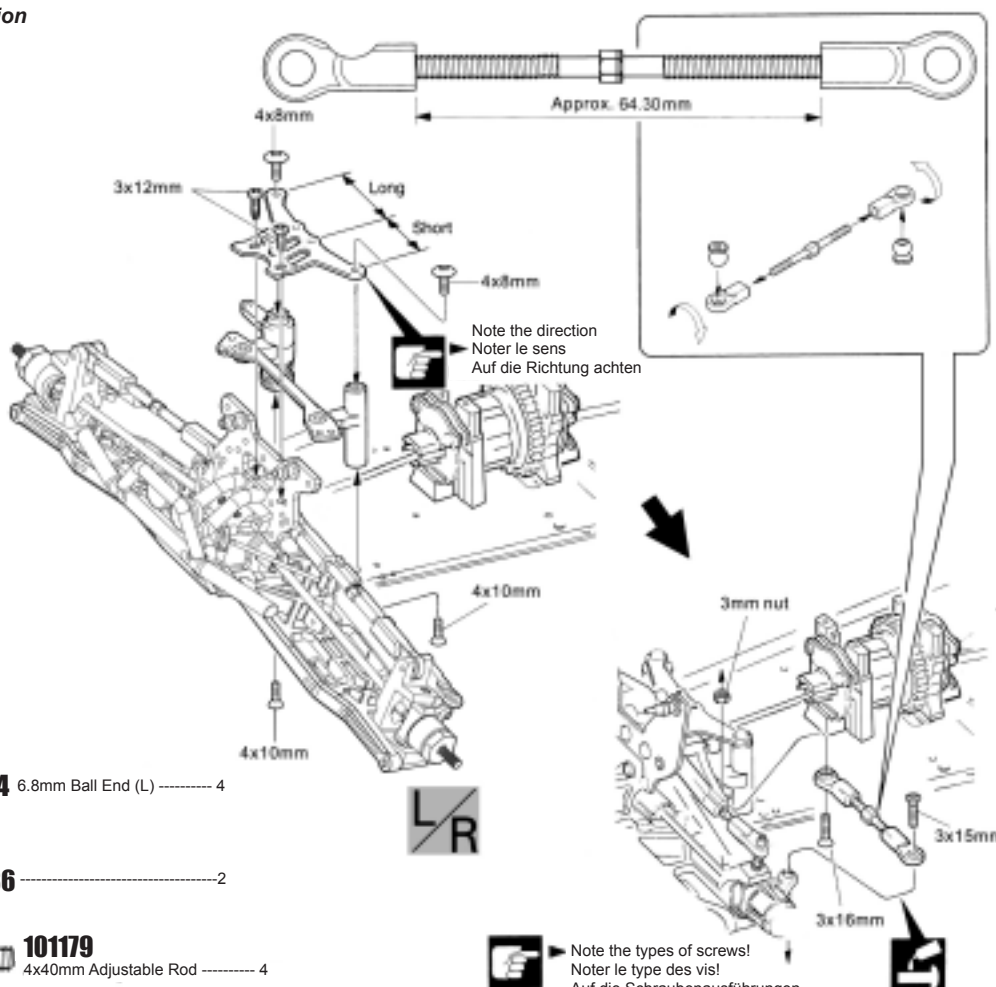
3mm Nut..... 2

Tapered Collar..... 4

101174 6.8mm Ball End (L)..... 4

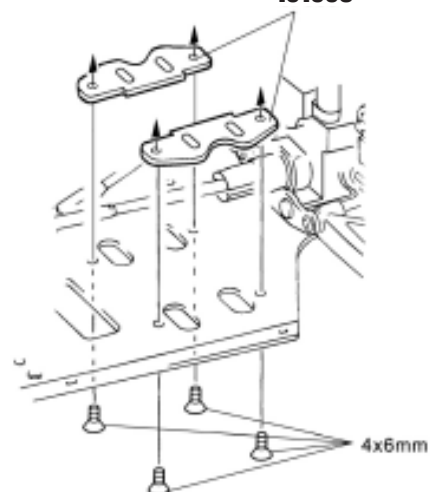
101086..... 2

101179 4x40mm Adjustable Rod..... 4



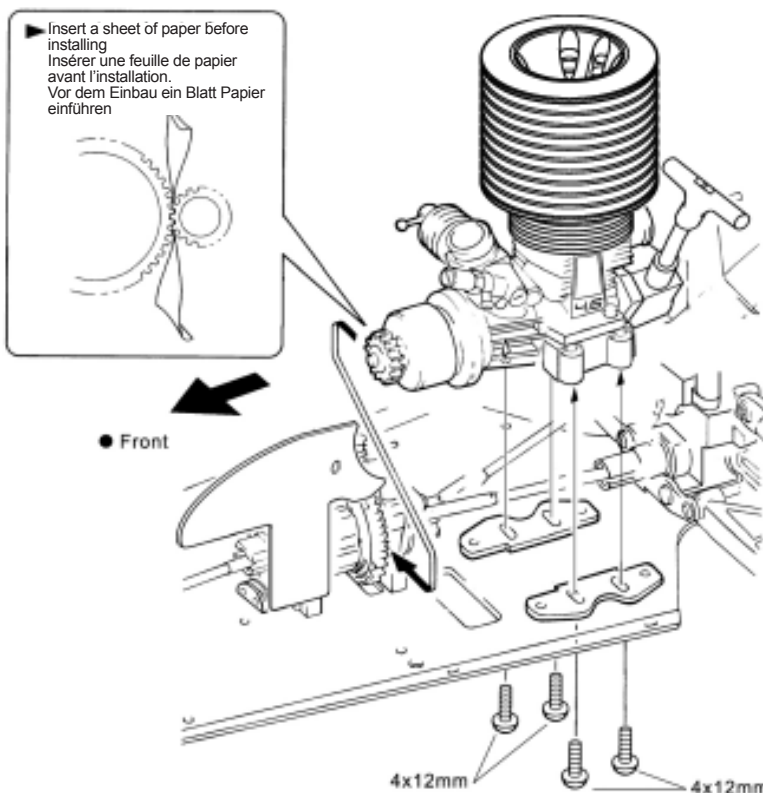
26 Engine Moteur Motor

101008



4x6mm Screw..... 4

4x12mm Cap Screw..... 4



3-6

27

**Muffler Pot d'échappement
Schalldämpfer**



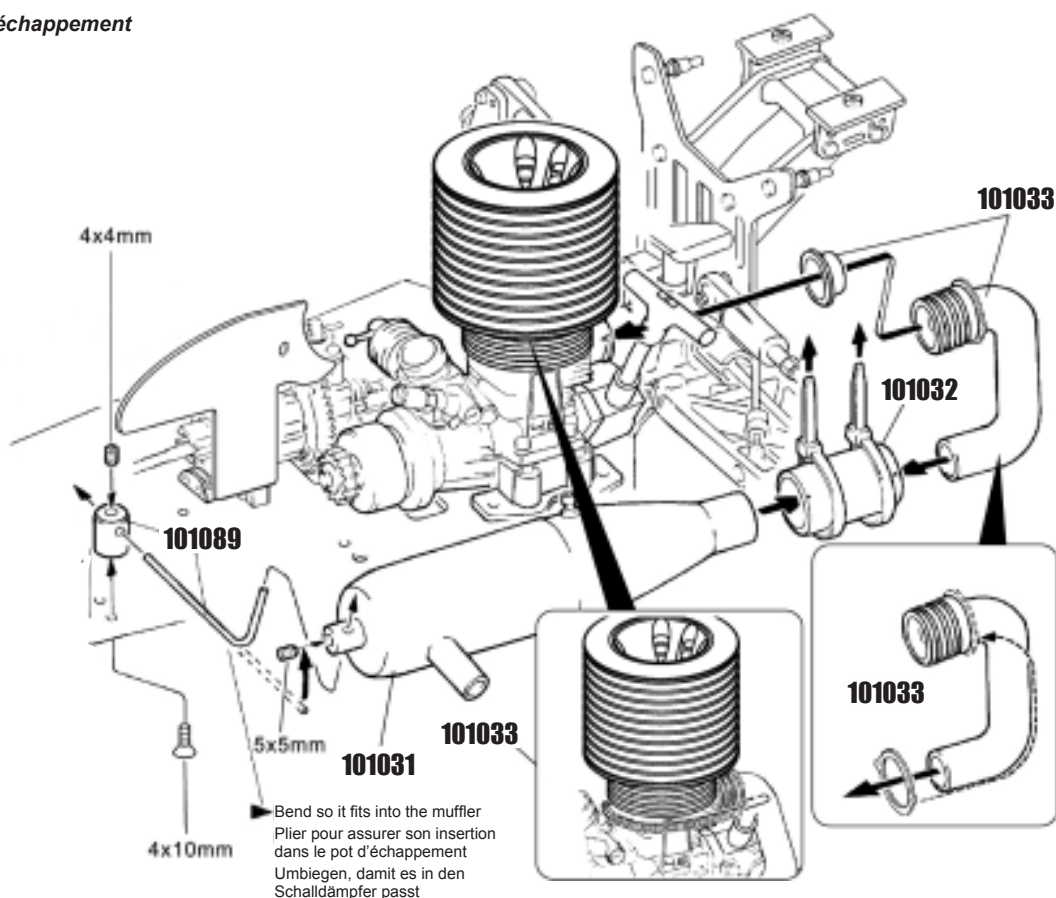
4x4mm Screw 1



5x5mm Screw 1

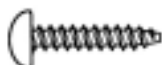


4x10mm Screw 1



28

**Fuel Tank Réservoir de carburant
Kraftstofftank**



3x19mm Screw 2



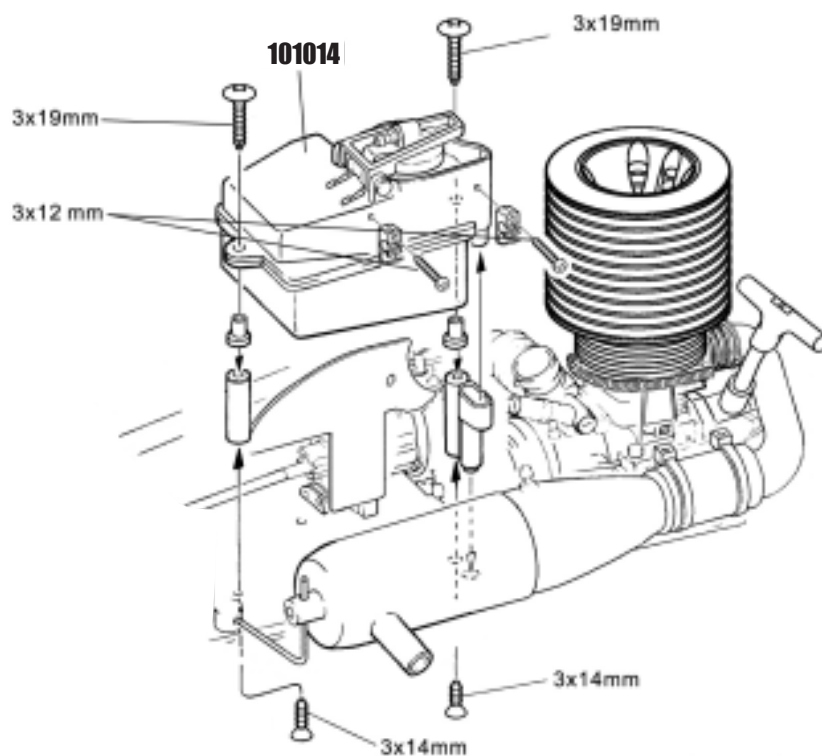
3x14mm Screw 2



3x12mm Screw 2



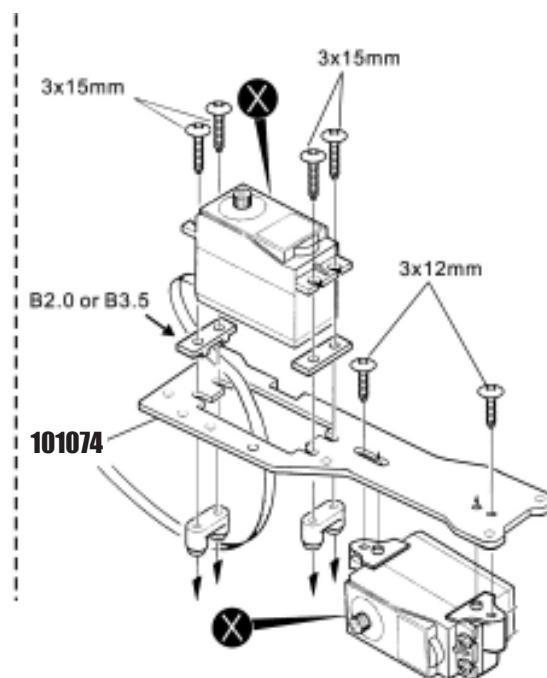
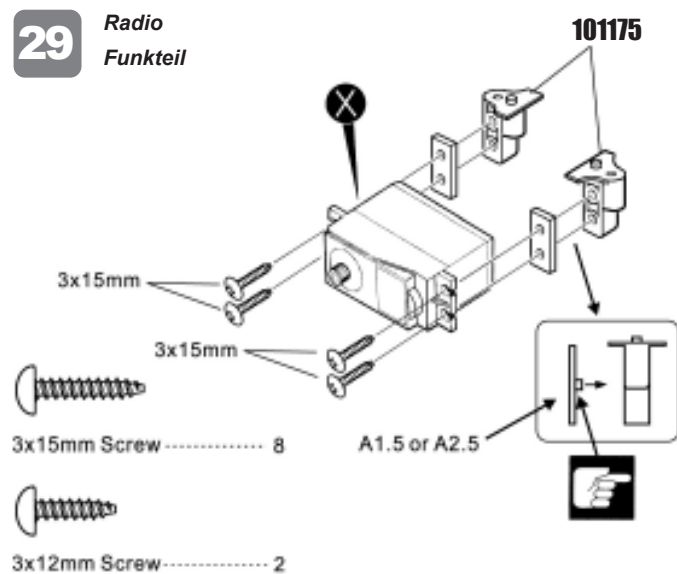
► Note the types of screws!
Noter le type des vis!
Auf die Schraubenausführungen achten!



3-6

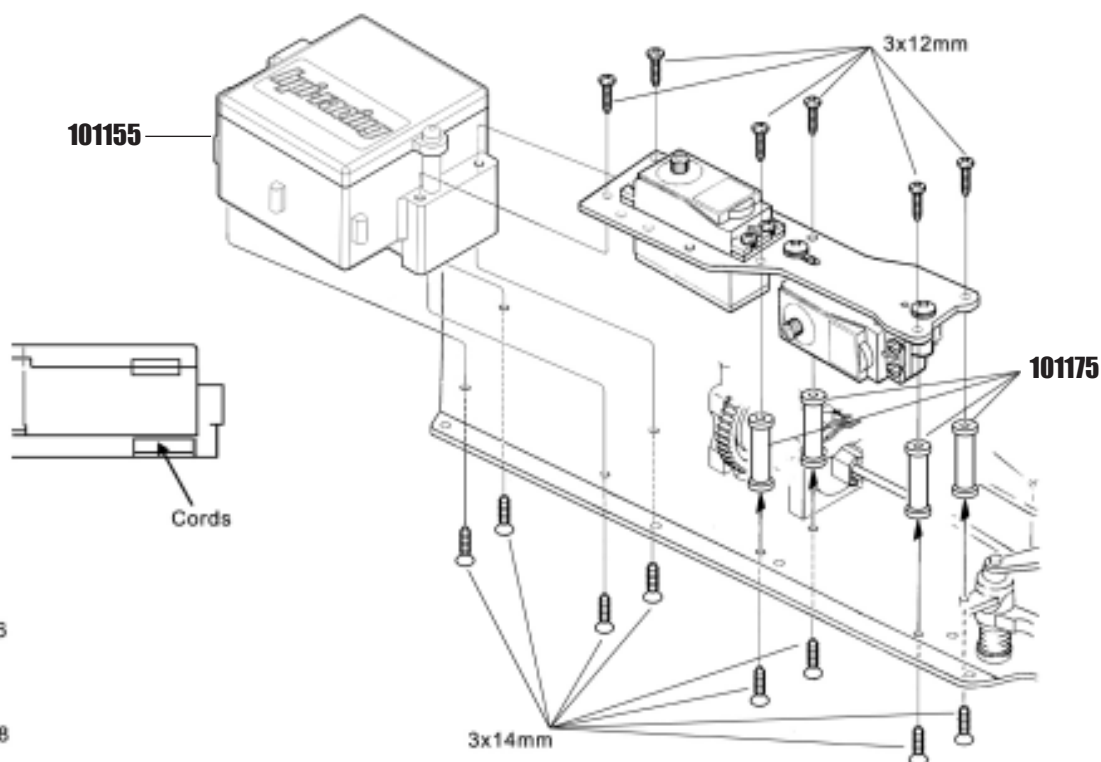
29

Radio
Funkteil



30

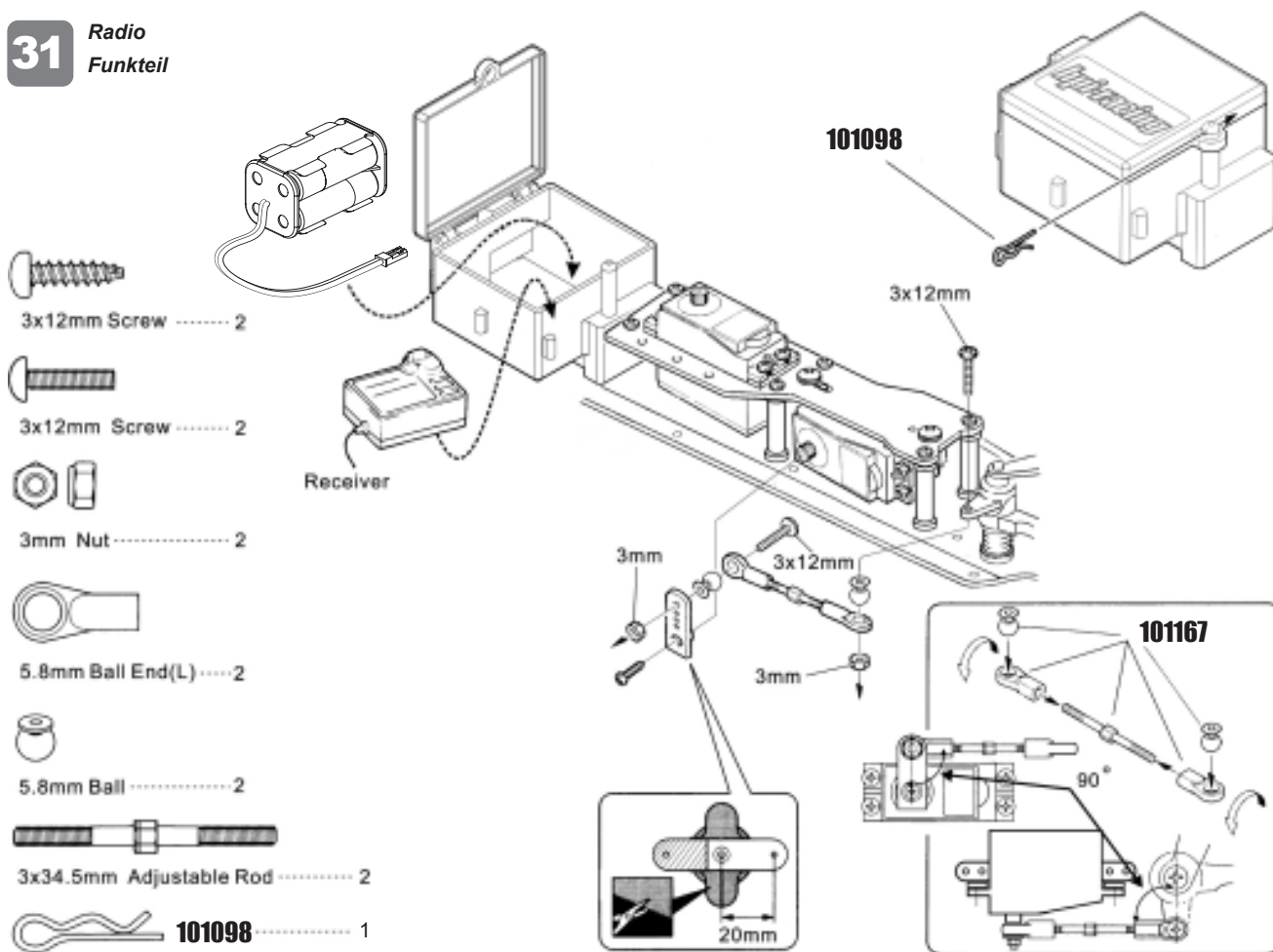
Radio
Funkteil



3-6

**Radio
Funkteil**

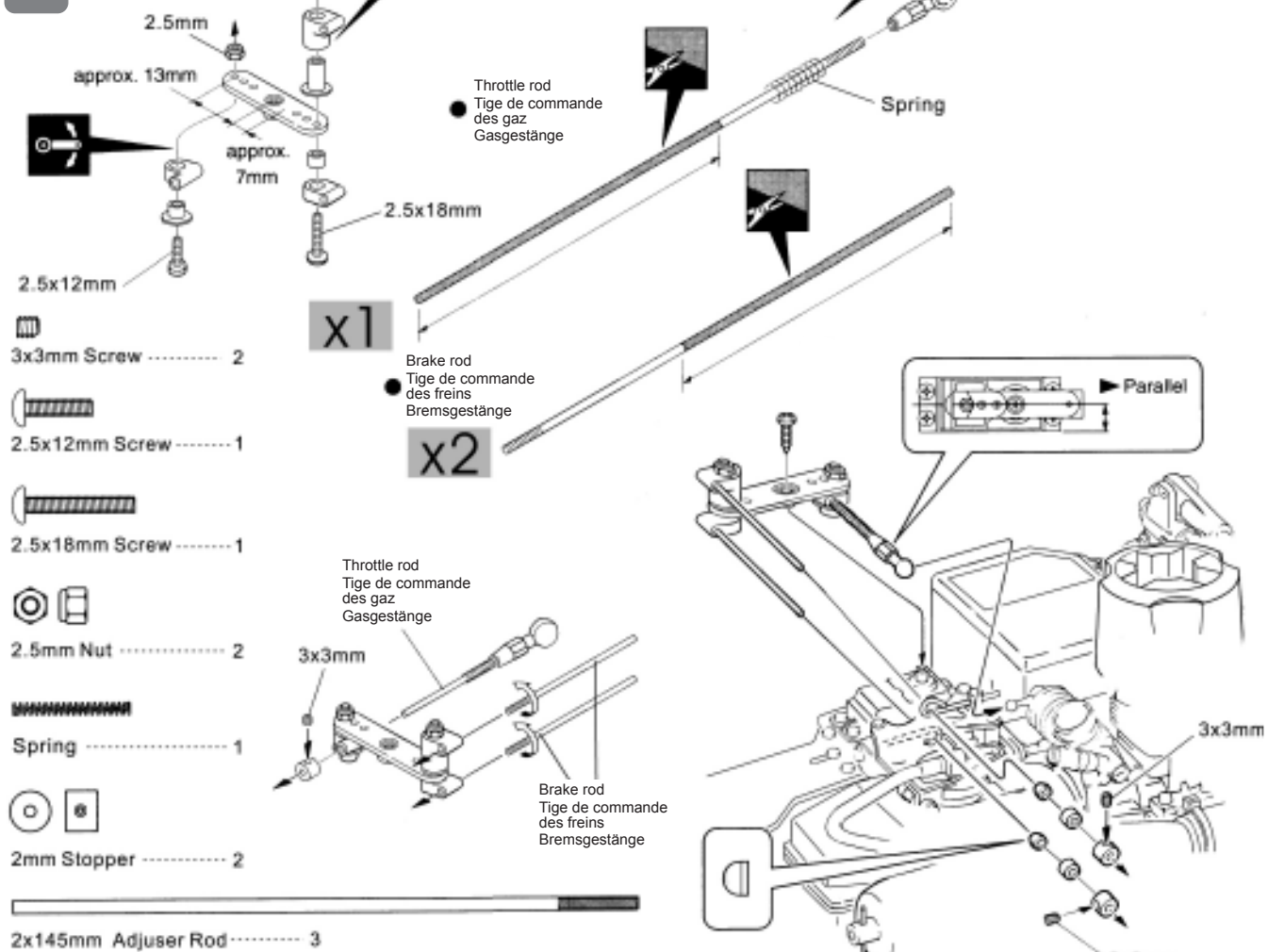
Funkteil



3-6

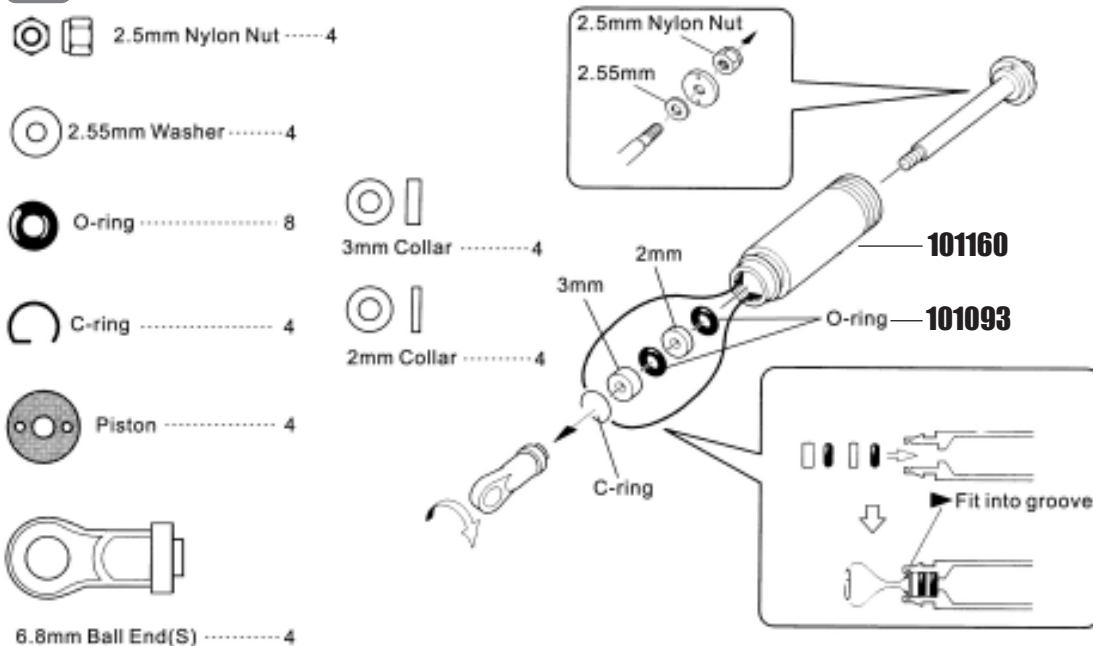
32

Radio Funkteil



33

Shock Amortisseur Stoßdämpfer

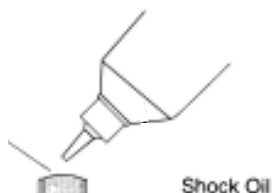


3-6

34

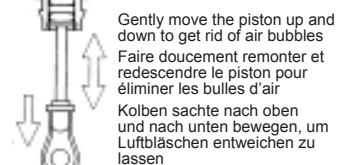
Shock Amortisseur Stoßdämpfer

Fill until shock oil nearly overflows
Remplir jusqu'à ce que l'huile déborde presque
Öl fast bis zum Überlaufen auffüllen

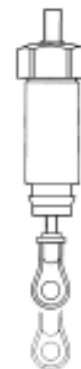
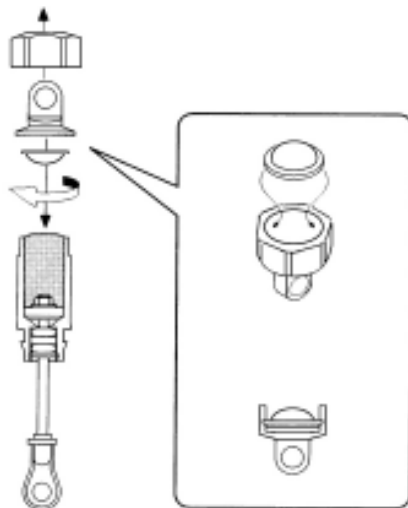


Shock Oil

Pull the piston down
Tirer le piston vers le bas
Kolben nach unten bewegen



Gently move the piston up and down to get rid of air bubbles
Faire doucement remonter et redescendre le piston pour éliminer les bulles d'air
Kolben sanfte nach oben und nach unten bewegen, um Luftbläschen entweichen zu lassen



Check if piston moves smoothly
Vérifier si le piston se déplace sans à-coups
Prüfen, ob sich der Kolben ruckelfrei bewegt

x4

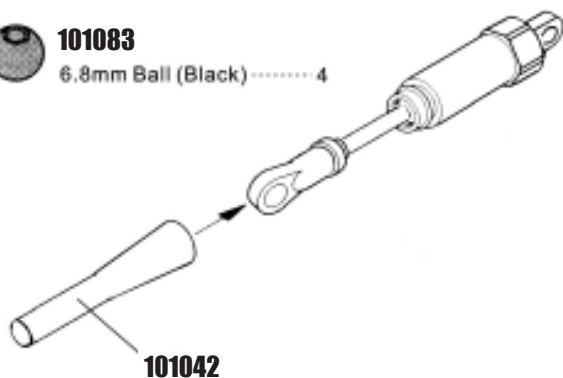
35

Shock Amortisseur Stoßdämpfer

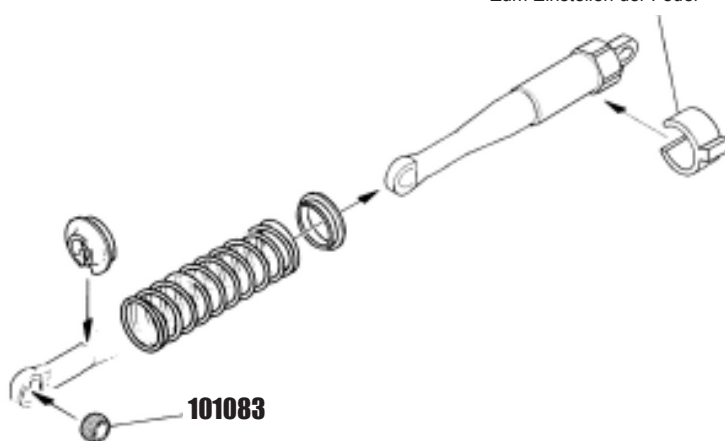


101083

6.8mm Ball (Black)4



101042



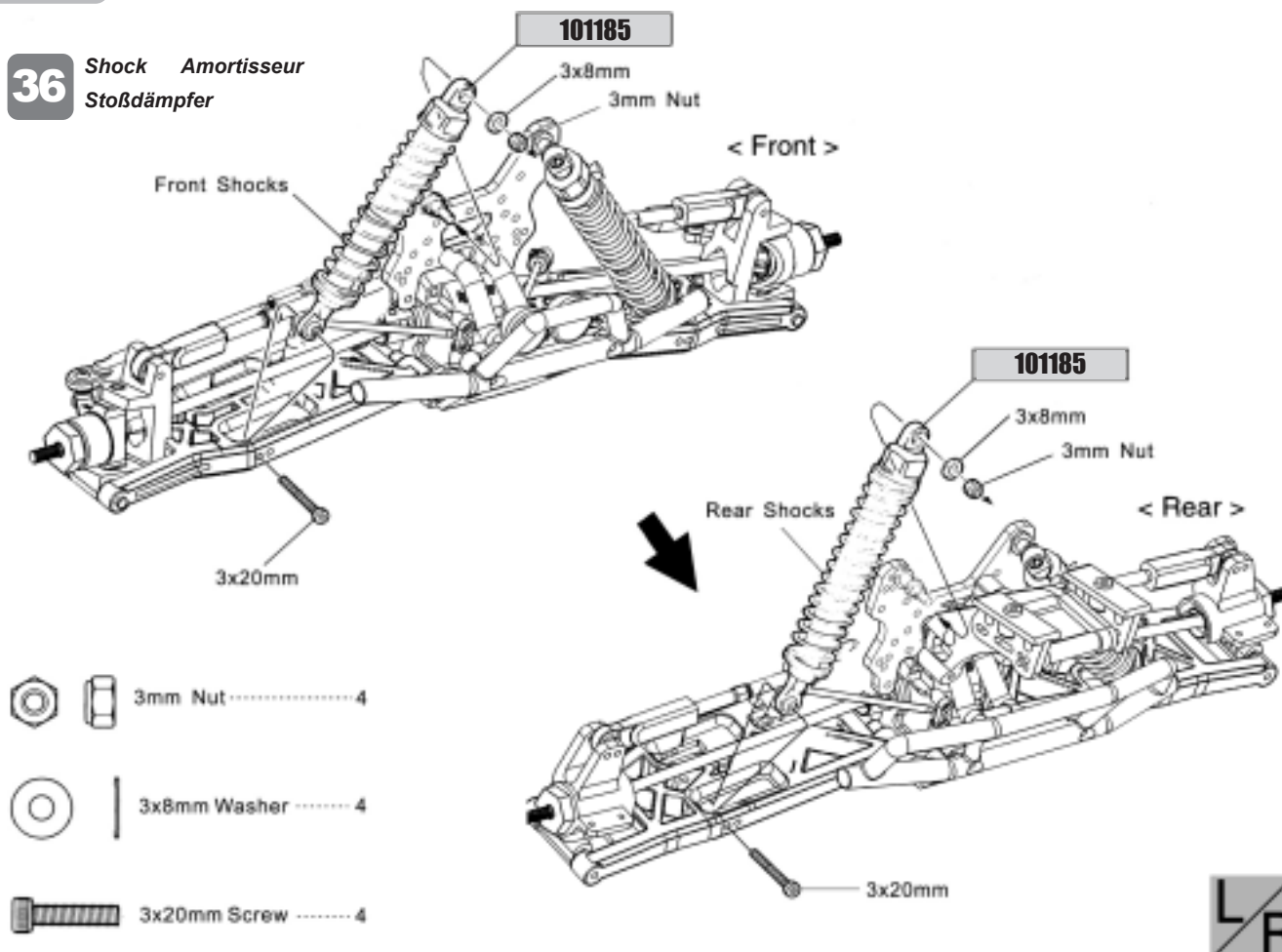
101083

For spring adjustment
● Pour le réglage de ressort
Zum Einstellen der Feder

3-6

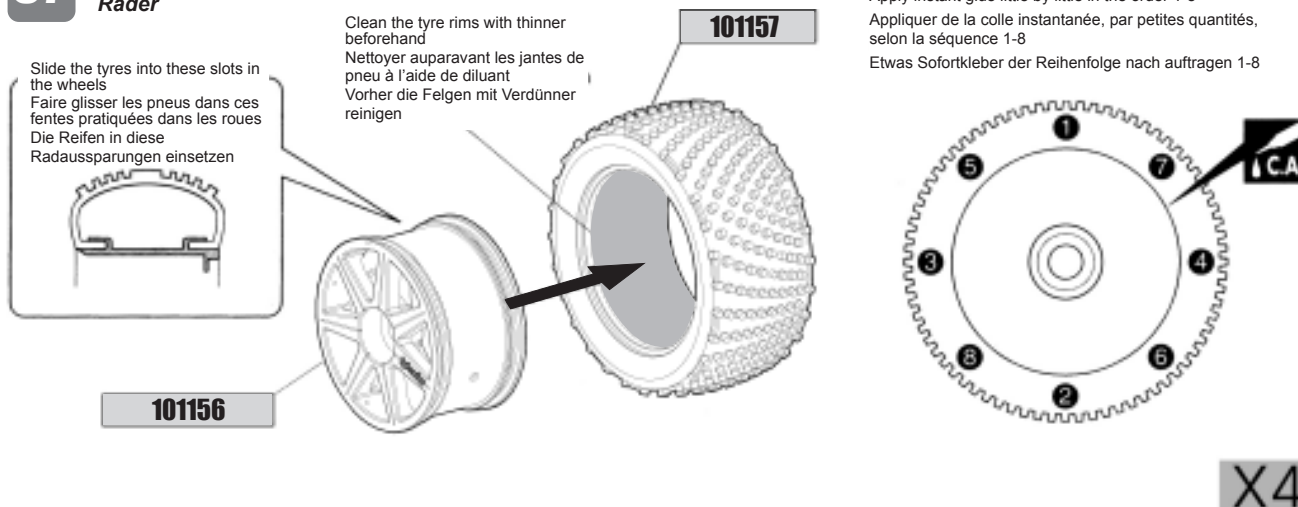
36

Shock Amortisseur
Stoßdämpfer



37

Wheels Roues
Räder



3-6

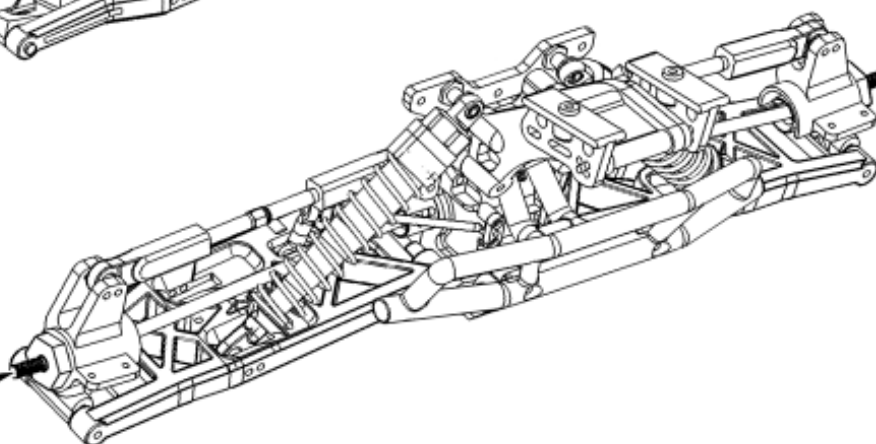
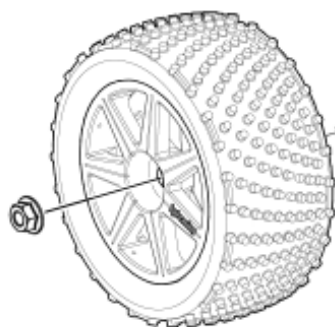
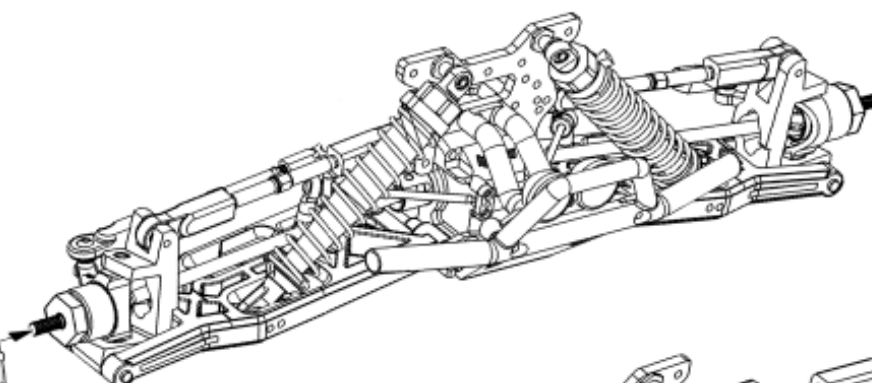
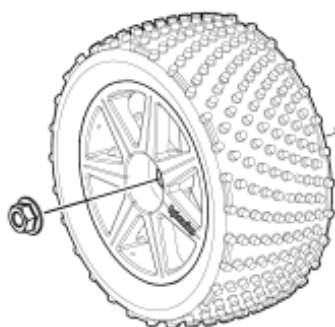
38

Wheels Roues
Räder



Z680 Nut #2 2

Front Avant Vorne



Rear Arrière Hinten



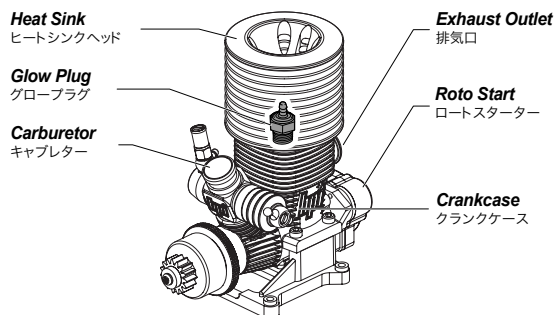
Engine Maintenance エンジンのメンテナンス

Drain all remaining fuel from the fuel tank. Use a fully charged glow igniter and try to restart the engine to burn any remaining fuel out of the lines. After burning off the fuel, remove the glow plug and add several drops of after run oil, then crank the engine over to spread it throughout the engine.

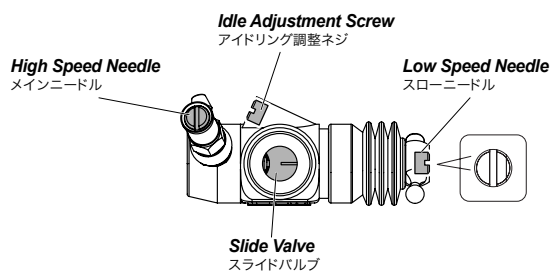
R/Cカー走行後、エンジンのメンテナンスを行います。メンテナンスを行うと次回のエンジン始動が容易になり、エンジンの寿命を延ばすことができます。

燃料タンクに残った燃料を全て取りぞきます。次にタンクを空にした状態でエンジンを始動させ、燃料パイプ内に残った燃料も全て燃焼させます。燃料を完全に燃焼させた後グロープラグを取りはずし、プラグ穴から市販のエンジンメンテナンスオイルを数滴エンジン内部に注入した後、ロートスターターでエンジンを回しエンジン内部にメンテナンスオイルを行き渡らせます。その後プラグを元通りに取り付けます。

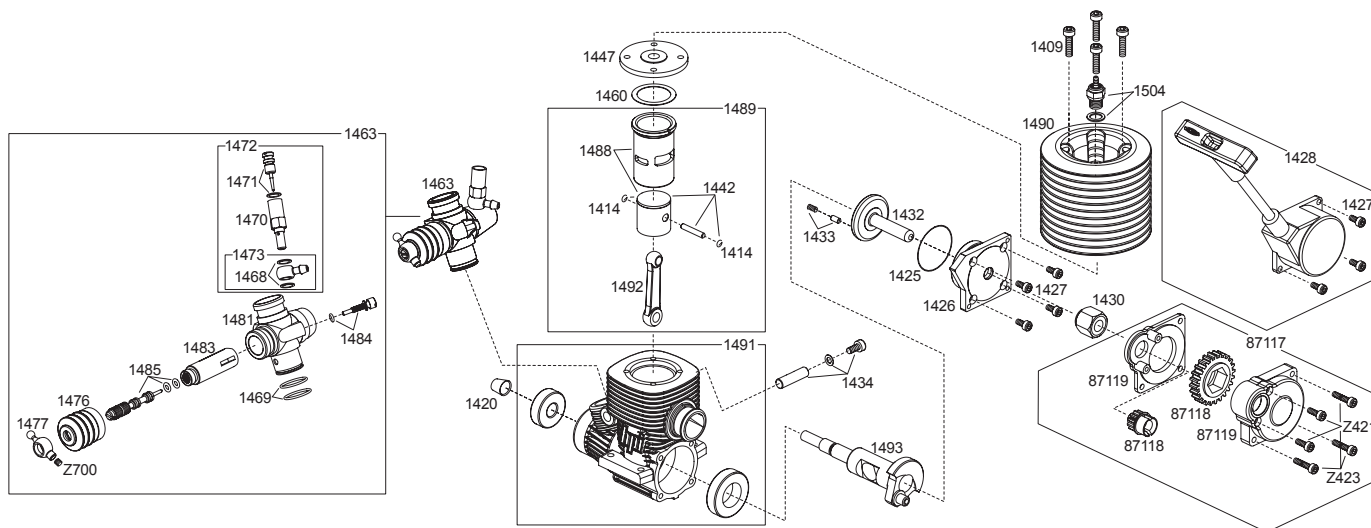
Engine Features エンジン各部名称



Carburetor Features キャブレター各部名称



Exploded view 展開図



Spare Parts List スペアパーツリスト

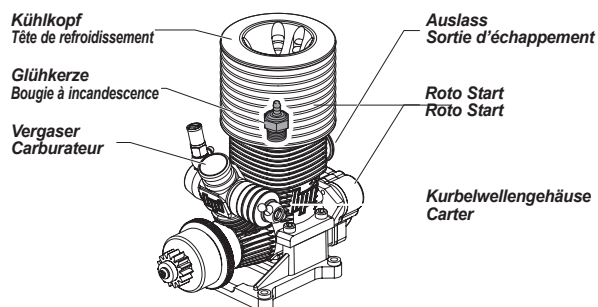
Number 品番	Qty. 入数	Description 品名	Number 品番	Qty. 入数	Description 品名	Number 品番	Qty. 入数	Description 品名
1495	1	Nitro Star F4.6 Engine With Pullstart ナイトロスターF4.6エンジン(リコイル付)	1450	1	Dust Protection And O-Ring Complete Set スロットルカバー/Oリングセット	1485	1	Idle Needle Valve(F4.6/D-cut) アイドルニードルバルブ(F4.6/D-Cut)
1414	2	Retainer For Piston Pin リテーナー	1460	4	GASKET FOR CYLINDER (0.2mm/F4.6) シリンダーガスケット (0.2mm/F4.6)	1488	1	Cylinder/Piston Set (F4.6) シリンダー/ピストンセット(F4.6)
1409	4	CAP HEAD SCREW M3.5x16mm キャップネジM3.5x16mm	1463	1	Slide Carburetor Complete (Composite/F4.6/D-Cut) スライドキャブレターセット (コンポジット/F4.6)	1489	1	Cylinder/piston/Connecting Rod Set (F4.6) シリンダー/ピストン/コンロッドセット(F4.6)
1420	1	Brass Collet コレット	1468	2	Washer Set For Fuel Line Fitting ニッパルワッシャーセット	1490	1	Aluminum Heatsink Head (Purple/F4.6) アルミヒートシンクヘッド (パープル/F4.6)
1425	1	O Ring For Cover Plate (21BB) バックプレートOリング	1469	2	O-Ring For Carburetor Body キャブレター Oリング	1491	1	Crankcase (Black/F4.6) クランクケース(ブラック/F4.6)
1426	1	Cover Plate (F4.1) カバープレート	1470	1	Main Needle Valve Holder メインニードルホルダー	1492	1	Connecting Rod (F4.6) コンロッド (F4.6)
1427	8	Screw M2.6x6mm For Cover Plate リアカバープレートスクリュー	1471	1	Main Needle メインニードル	1493	1	Crankshaft (SG Shaft/F4.6) クランクシャフト (SGシャフト/F4.6)
1428	1	Pullstart Assy. (w/o One-Way Bearing) リコイルスターターセット	1472	1	Main Needle/Fuel Intake Set メインニードルセット	1504	1	Glow Plug Cold R5 グロープラグ コールド R5
1430	1	One Way Bearing For Pullstart ワンウェイベアリング	1473	1	Fuel Line Fitting/Washer Set ニッパル	87117	1	Back Plate Unit For Nitro Star BB Series And Force 21/25 バックプレートユニット (ロートスタート)
1432	1	Starting Shaft (21BB) スターターシャフト	1476	1	Dust Protection スロットルカバー	87118	1	Gear Set For Back Plate Unit ギヤセット (バックプレートユニット/ロートスタート)
1433	1	Starting Pin/Pressure Spring (21BB) スターティングピン/プレッシャースプリング	1477	1	Uniball スロットルバルブボール	87119	1	Case For Back Plate Unit ケースセット (バックプレートユニット/ロートスタート)
1434	1	Lock Pin For Carburetor (21BB) キャブレターロックピン	1481	1	Slide Carburetor Main Body (Composite) スライドキャブレターメインボディ (コンポジット)	Z421	12	Cap Head Screw M2.6x8mm キャップスクリュー
1442	1	Piston Pin/Retainer Set ピストンピン/リテーナーセット	1483	1	Slide Valve スライドバルブ	Z423	12	Cap Head Screw M2.6x12mm キャップスクリュー
1447	1	Underhead (F4.6) アンダーヘッド (F4.6)	1484	1	Idle Adjustment Screw アイドルアジャストスクリュー	Z700	6	Set Screw M3x4mm セットスクリュー

Wartung des Motors Entretien du moteur

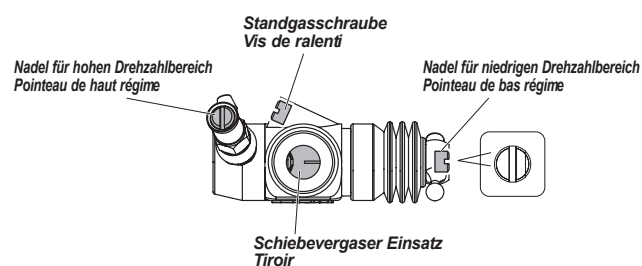
Entfernen Sie den restlichen Kraftstoff aus dem Tank. Verwenden Sie einen geladenen Glühkerzenstecker und versuchen Sie den Motor zu starten und dabei den Kraftstoff in der Leitung zu verbrennen. Nachdem Sie dies getan haben, entfernen Sie die Glühkerze und geben Sie ein paar Tropfen After-Run Öl in den Motor. Drehen Sie dann den Motor durch, um das Öl zu verteilen.

Retirez tout le carburant restant dans le réservoir. Utilisez un chauffe-bougie chargé et essayez de redémarrer le moteur afin de brûler tout le carburant qui pourrait rester. Après avoir brûlé tout le carburant, retirez la bougie et ajoutez plusieurs gouttes d'huile de stockage, puis retournez le moteur pour bien la répandre partout à l'intérieur du moteur.

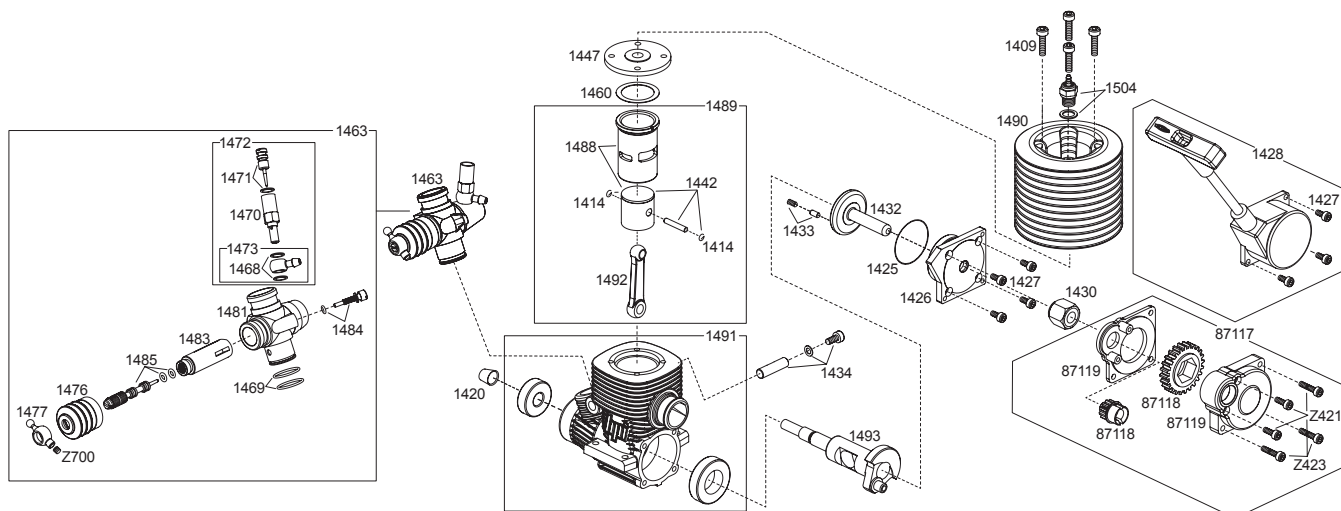
Motor Caractéristiques du moteur



Vergaser Caractéristiques du carburateur



Explosionszeichnung Vue éclatée



Ersatzteilliste Liste de pièces détachées

Nummer Numéro	Anzahl Qté.	Beschreibung Description	Nummer Numéro	Anzahl Qté.	Beschreibung Description	Nummer Numéro	Anzahl Qté.	Beschreibung Description
1495	1	Nitro Star F4.6 Motor mit Seilzugstarter Moteur Nitro Star F4.6 avec lanceur	1450	1	O-ring Komplettsatz Protection Anti-poussière Et Jeu Complet De Joints Toriques	1485	1	Standgasschraube (F4.6/d-cut) Soupape pointeau de ralenti (F4.6/Coupe D)
1414	2	Kolbenbolzen Clips (21 BB) Clip pour axe de piston (21BB)	1460	4	Zylinderkopfdichtung (0.2mm/4st/F4.6) Joint pour culasse (0.2mm/4p./F4.6)	1488	1	Zylinder/kolben Set (F4.6) Jeu cylindre/Piston (F4.6)
1409	4	Inbusschraube M3.5x16mm Vis tête cylindrique M3.5x16mm	1463	1	Schiebervergaser (Komplett/kunststoff/F4.6/D-cut) Carbureteur à tiroir complet (Composite/F4.6/Coupe D)	1489	1	Zylinder/kolben/pleuel Set (F4.6) Jeu piston/Cylindre/Bielle (F4.6)
1420	1	Messinghülse Cône laiton	1468	2	Unterlagscheiben Für Einlasstutzen Jeu de rondelles pour alimentation en carburant	1490	1	Aluminium Kuehlkopf (Lila/F4.6) Tete de refroidissement aluminium (Violet/F4.6)
1425	1	O-Ring Dichtung Für Hintere Abdeckung Joint torique pour plaque de fermeture (21BB)	1469	2	O-ring Für Vergasergehäuse Joint torique pour corps de carburateur	1491	1	Kurbelwellengehäuse (Schwarz/F4.6) Carter (Noir/F4.6)
1426	1	Abdeckplatte (F4.1) Plaque de fermeture (F4.1)	1470	1	Hauptduesennadel Halter Support de soupape pour pointeau principal	1492	1	Pleuel (F4.6) Bielle (F4.6)
1427	8	Schrauben Für Hintere Abdeckung Vis M2.6x6mm Pour plaque de fermeture	1471	1	Hauptduesennadel Pointeau principal	1493	1	Kurbelwelle (SG-typ/F4.6) Vilebrequin (Type SG/F4.6)
1428	1	Seilzugstarter Ohne Freilaufagler Ensemble Lanceur (Sans Roulement Roue Libre)	1472	1	Hauptduesennadelsatz Jeu pointeau principal/alimentation en carburant	1504	1	Gluehkerze Kalt R5 Bougie froide R5
1430	1	Freilaufagler Für Seilzugstarter Roulement roue libre pour lanceur	1473	1	Einlasstutzen Mit Unterlagscheiben Jeu adaptateur alimentation en carburant/rondelles	87117	1	Hintere Abdeckung / Nitro Star Bb Unité de plaque arrière pour Nitro Star série BB et Force 21/25
1432	1	Welle Für Seilzugstarter (21 BB) Axe de démarrage (21BB)	1476	1	Staubschutz Protection anti-poussières	87118	1	Getriebeatz Hintere Abdeckung Jeu de pignons pour unité de plaque arrière
1433	1	Startpin Und Druckfeder (21 BB) Goupille de démarrage/Ressort de pression (21BB)	1477	1	Vergaser Kuehlkopf Uniball	87119	1	Gehäuse Hintere Abdeckungseinheit Boîtier pour unité de plaque arrière
1434	1	Vergaser Klemmstift (21 BB) Goupille de blocage pour carburateur (21BB)	1481	1	Gehäuse Schiebervergaser Corps de carburateur à tiroir (composité)	Z421	12	Inbusschraube M2.6x12 schwarz Vis tête cylindrique M2.6x12mm
1442	1	Kolbenbolzen Mit Clips Jeu axe de piston/Clips	1483	1	Schiebervergaser Einsatz Tiroir	Z423	12	Inbusschraube M2.6x12 schwarz Vis tête cylindrique M2.6x12mm
1447	1	Brennraumeinsatz (F4.6) Embase (F4.6)	1484	1	Leerlaufdrehzahlsschraube Vis de ralenti	Z700	6	Madenschraube M3x3mm Vis sans tête M3x4mm

3-7

Rebuilding The Engine エンジンのリビルド

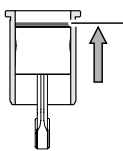
There comes a time when your engine just won't provide the performance it did when it was new. When that time comes a rebuild is in order. Follow the steps below to disassemble, repair and then reassemble the engine.

エンジンが新品時と同等の性能を発揮しないと感じたときは、エンジンのリビルドを行います。下記の手順を参考に分解、修理及び組み立てをしてください。

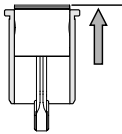
Check engine compression. If there is no compression, the engine will not start.

エンジン圧縮の確認
エンジンの圧縮がなくなるとエンジンは始動しませんのでピストン、スリーブを交換してください。

OK!



NO!



Allen Wrench
六角レンチ

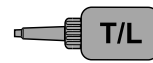
2mm Z904 2.0mm

2.5mm Z903 2.5mm

70332 Glow Plug Wrench
グロープラグレンチ

8mm

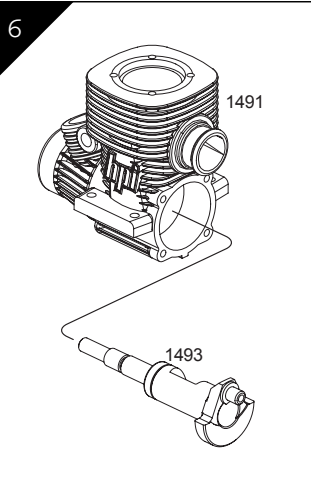
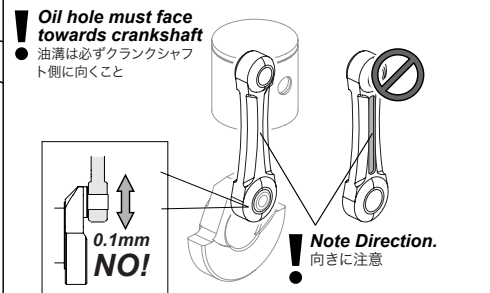
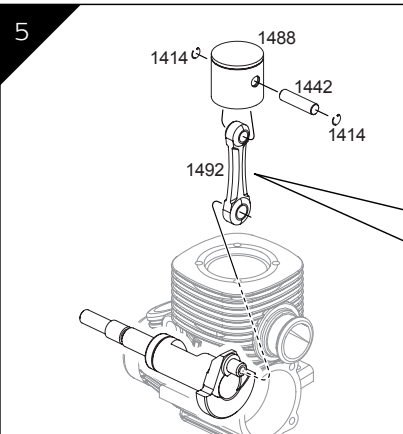
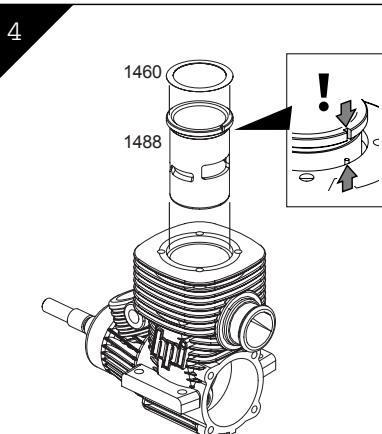
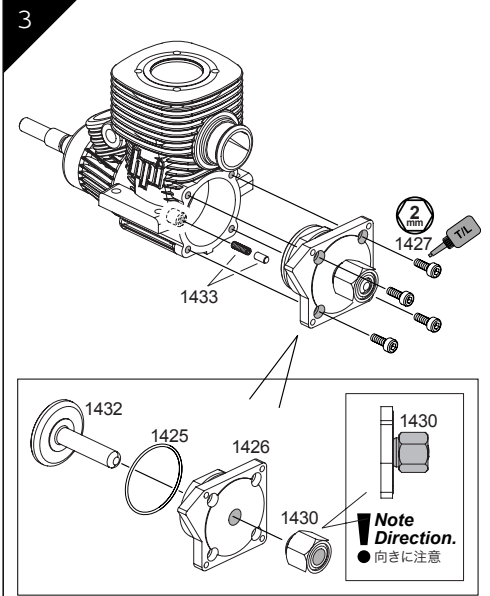
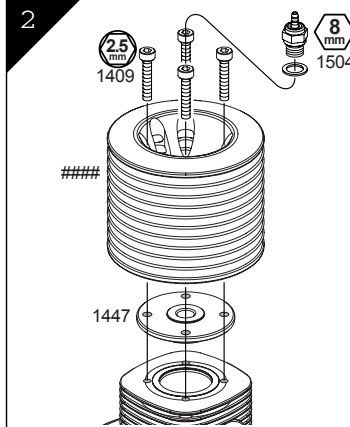
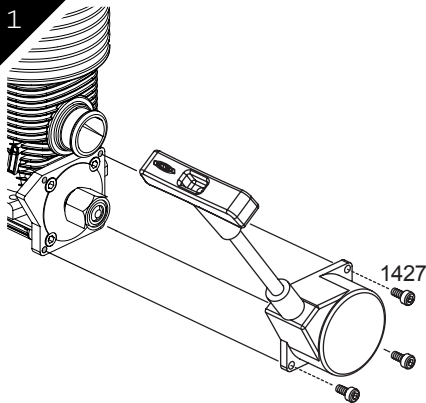
Thread Lock
ネジロック剤



Oil Spray
オイルスプレー



Z164 Grease
グリス



Engine Assembly エンジンの組立

After completely disassembling the engine, examine the components to determine which parts need to be replaced. Scratches on the crankshaft, or piston and sleeve are signs that dirt has entered the engine. Before reassembly, thoroughly clean all parts to make sure they are free of foreign debris. Reassemble the engine in the reverse order of disassembly (Step 6 - Step 1). Make sure to note the direction of the oil hole on the rod and the direction of the sleeve as they are critical to proper engine function. As you assemble the engine, use a small amount of oil on each part to make sure they are well lubricated and move freely. When you are finished, the new components will need to be broken in. Please turn to 2-7 and follow the instructions to break in the new components.

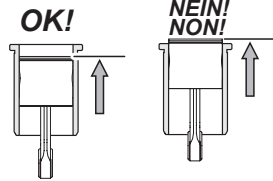
エンジンを完全に分解した後、交換が必要な部品をチェックをします。クランクシャフトやピストン、シリンダー等に傷が入っている場合はエンジン内に異物が入り込んだ可能性があります。再組み立てをする前に、異物の付着がないようにしっかりと洗浄してください。エンジンの組み立ては、分解の逆の順番で行います。(ステップ6 - ステップ1)組み立てる際には、コンロッドの油溝の向きとシリンダーの向きに充分注意してください。各部がスムーズに動くように、少量のオイルを付けながら組み立てを行います。リビルド終了後は、新しく組み込んだパーツのブレークインが必要です。説明書2-7を参考にブレークインを行ってください。

Überholen des Motors Reconstruction du moteur

Eines Tages wird Ihr Motor nicht mehr die Leistung bringen, die er bis dahin gebracht hat. Wenn dies der Fall ist, muss der Motor überholt werden. Folgen Sie den unten aufgeführten Schritten, um den Motor zu zerlegen, zu reparieren und ihn wieder zusammen zu bauen.

Il arrive un moment où votre moteur ne donne plus les mêmes performances qu'à l'état neuf. Quand ce moment arrive il est temps de le refaire. Suivez les étapes ci-dessous pour le démonter, le réparer puis le remonter.

Überprüfen Sie die Kompression des Motors. Wenn er zu wenig Kompression hat, kann er nicht starten.
Vérifiez la compression du moteur. S'il n'y a pas de compression, le moteur ne démarrera pas.



Inbusschlüssel
Clé Allen

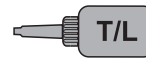
2 mm Z904 2.0mm

2.5 mm Z903 2.5mm

70332
Glühkerzenschlüssel
Clé à bougies

8 mm

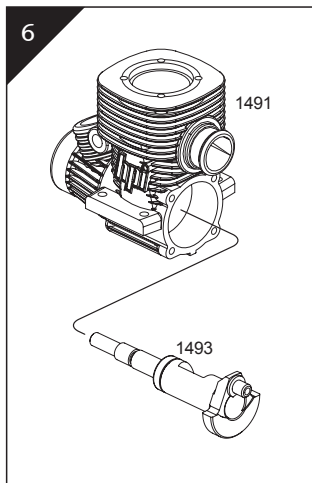
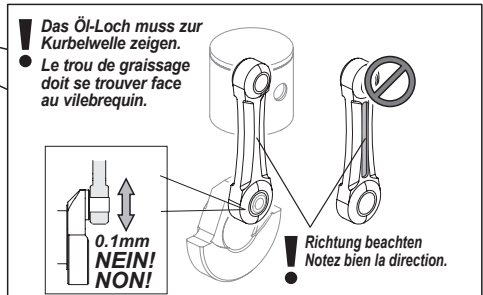
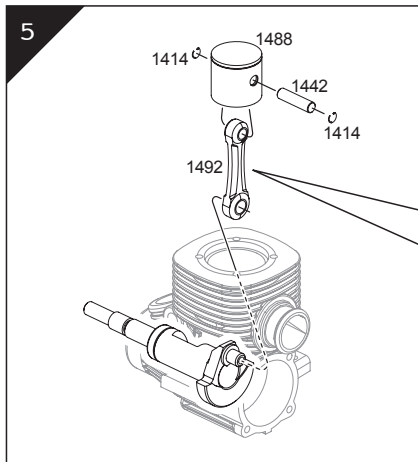
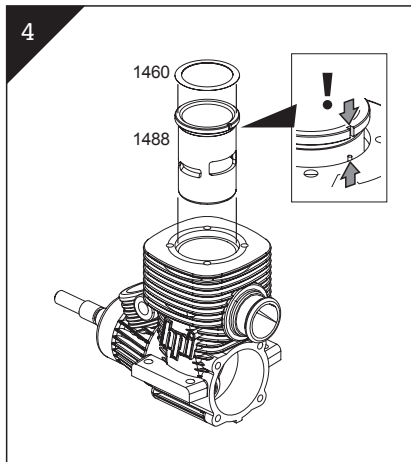
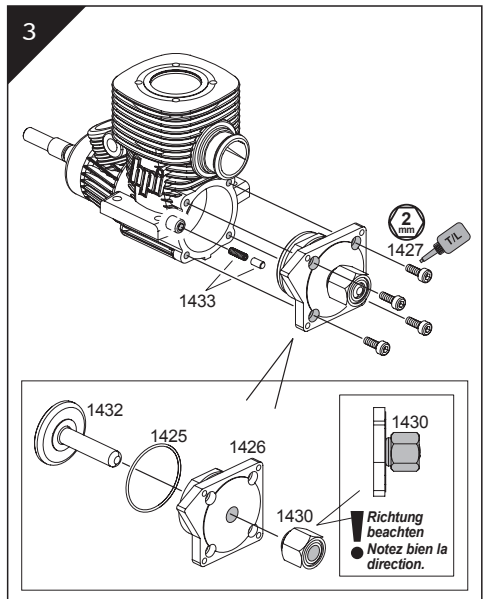
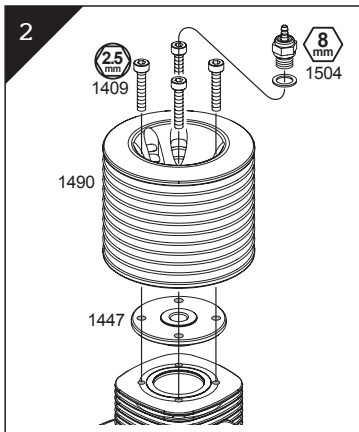
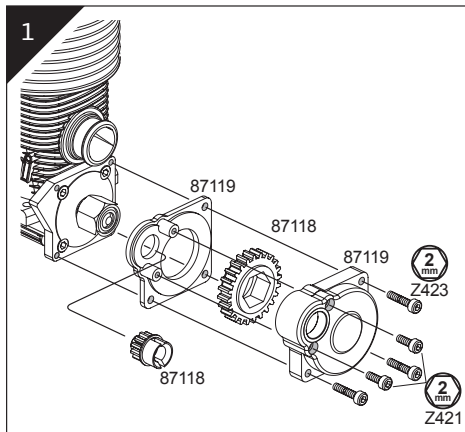
Schraubensicherung
Frein à filet



Öl-Spray
Vaporisateur d'huile



Z164
Fett
Graisse



Zusammenbau des Motors Remontage du moteur

Nachdem Sie den Motor vollständig zerlegt haben, untersuchen Sie die einzelnen Komponenten, um zu sehen, welche Teile getauscht werden müssen. Kratzer auf der Kurbelwelle, dem Kolben oder der Buchse sind Zeichen dafür, dass Schmutz in den Motor gelangt ist. Bevor Sie den Motor wieder zusammen bauen, reinigen Sie alle Teile sorgfältig. Montieren Sie den Motor wieder in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage (Schritt 6 - Schritt 1). Achten Sie auf die Richtung des Öl-Lochs im Pleuel und auf die Richtung der Laufbuchse, da diese wichtig für die Funktion des Motors sind. Verwenden Sie während dem Zusammenbau auf jedem Teil ein wenig Öl, so dass sich alles gut bewegen lässt. Wenn Sie fertig sind, müssen die neuen Teile natürlich wieder dem Einlaufvorgang unterzogen werden. Schauen Sie dazu bitte wieder in Abschnitt 2-7.

Après avoir complètement démonté le moteur, examinez les composants pour savoir quelles pièces doivent être remplacées. Des griffures sur le vilebrequin, ou le piston et sa chemise, sont des signes que de la poussière a pénétré dans le moteur. Avant le remontage, nettoyez soigneusement toutes les pièces pour vous assurer qu'il ne reste pas de corps étrangers. Remontez le moteur dans l'ordre inverse du démontage (étape 6 à étape 1). N'oubliez pas de bien noter la direction du trou de graissage sur la bielle et la direction de la chemise car elles sont fondamentales pour que le moteur fonctionne correctement. Tout en remontant le moteur, mettez un peu d'huile sur chaque pièce afin de vous assurer qu'elles soient bien lubrifiées et se déplacent librement. Lorsque vous avez terminé, les nouveaux composants devront être rodés. Veuillez vous reporter au paragraphe 2-7 et suivre les instructions de rodage.

Nach dem Zusammenbau folgen Sie bitte den Anleitungen auf den folgenden Seiten, um den Motor korrekt einlaufen zu lassen. Après avoir monté le moteur, suivez les instructions sur ces pages pour le rodage et la mise au point de votre moteur reconstruit.

Abschnitte in der Anleitung
Section de référence

Einlaufphase
Einstellen der Gestänge
Vergasereinstellung

Rodage
Mise au point de la tringlerie
Mise au point du carburateur

2-7
2-6
2-8

4 **Parts Reference** **Übersicht aller Teile**

Référence des pièces

Part Number	Description	Standard or Option
101006	Air Filter Foam	STD
101007	Air Filter Set Trophy Truggy	STD
101008	Engine Mount Adapter 4mm	STD
101010	Front Bumper	STD
101015	Rear Wheel Hub (L, R)	STD
101016	Differential Case	STD
101020	Rear Pins Of Lower Suspension	STD
101021	Front Pins Of Lower Suspension	STD
101022	Rear Pins Of Lower Suspension	STD
101026	Differential Housing	STD
101027	Sealed Bearings 8X16mm	STD
101028	Differential Pads	STD
101029	Differential Shaft	STD
101030	O-Ring 6mm	STD
101031	Aluminum Tuned Pipe	STD
101032	Exhaust Connector	STD
101033	Exhaust Manifold Set	STD
101039	Air Filter Connector Black	STD
101042	Dust-Proof Cover	STD
101043	Shock Holder Pin	STD
101047	2Pcs Racing Clutch Shoe	STD
101048	Clutch Springs	STD
101049	Disk Brake	STD
101050	3X20mm Screws	STD
101051	Disk Brake Plate	STD
101052	Brake Pads	STD
101053	3X14mm Screws	STD
101055	Air Cleaner Cover Black	STD
101057	Switch Dust-Proof Cover Black	STD
101058	Steering Parts	STD
101059	Steering Holders	STD
101060	Front Wheel Axle Shaft	STD
101062	Clutch Nut	STD
101063	Output Joint	STD
101065	94mm Center Shaft	STD
101066	Centre Diff. Axle Shaft	STD
101069	St. Holder Reinforcement	STD
101073	Steering Holder Adapter	STD
101074	Upper Chassis	STD
101075	Steering Arm L, R	STD
101076	Flywheel (For 2Pcs Shoe)	STD
101079	Antenna	STD
101080	Ball For Steering Push Rod	STD
101081	Wheel Angle Adjuster	STD
101083	6.8mm Ball	STD
101084	Fixing Ball For Upper Suspension	STD
101086	Ball End (L)	STD
101087	Steel Differential Gear Set	STD
101089	Tune Pipe Holder Set	STD
101093	Rear Shock Rebuild Kit	STD
101095	Screw Set (28Pcs)	STD
101096	Screw Set B	STD
101097	Parts/Screws	STD
101098	Body Clip	STD
101099	Brake Cam Set	STD
101100	Suspension Holder Std.	STD

4 **Parts Reference** **Übersicht aller Teile**

Référence des pièces

Part Number	Description	Standard or Option
101101	Engine Mount Set	STD
101102	Servo Saver	STD
101103	Front Steering Fixing Parts	STD
101104	Front Chass Anti-Bending Rod	STD
101106	Shock Top & End Set	STD
101109	Sealed Bearing 5X10mm (2Pcs)	STD
101110	Foam Body Washer (10Pcs)	STD
101117	Stone Fuel Filter (L)/Brown	OPT
101118	Stone Fuel Filter (S)/Blue	OPT
101121	Air Filter Connector	OPT
101124	1/8 Deck Wing Black	STD
101125	Air Cleaner Outer Foam	OPT
101126	Air Cleaner Cover	OPT
101128	Middle Universal Shaft	OPT
101130	St. Holder Support 6061	OPT
101132	Front Holder For Diff. Gear	OPT
101133	Rear Suspension Holder 7075	OPT
101134	Front Suspension Holder 7075	OPT
101135	Steering Holder Adapter 7075	OPT
101136	Upper Chassis	OPT
101137	Steering Arms 7075	OPT
101140	Sealed Bearing 5X8mm	OPT
101141	6X10mm Sealed Bearing	OPT
101142	Hard Differential Gear Set	OPT
101145	Front Stabilizer Set	OPT
101146	Alum. Suspension Holder (0 Deg) 6061	OPT
101147	Alum. Suspension Holder (3 Deg) 6061	OPT
101148	Alum. Front Chassis Anti Bending Rod	OPT
101150	CNC Engine Cooling Mount Set	OPT
101151	CNC Tuned Pipe Mounting	OPT
101155	Receiver Box Truggy	STD
101156	7 Spoke Black Chrome Trophy Truggy Wheel	STD
101157	Shredder Tyre for Truggy	STD
101158	Insert for Shredder Tyre	STD
101161	Shock Caps	OPT
101162	133mm Center Shaft	STD
101163	Front Roll Bar Set 3mm	STD
101164	Front Hub Carriers	STD
101165	8*16mm Sealed Bearing	STD
101166	Center Diff. Plate	STD
101167	Steering Turnbuckle	STD
101168	Center Diff. Mount	STD
101169	Rear Brace Chassis Mount (2pcs)	STD
101170	Rear Brace Bulkhead Mount	STD
101171	Rear Brace Screws	STD
101172	Bumper Set Truggy	STD
101173	Camber Link Ball Ends	STD
101174	Steering Link Ball Ends (4pcs)	STD
101175	Servo Mounting Parts	STD
101176	F/R Suspension Arm Truggy	STD
101177	Rear Chassis Brace	STD
101178	Aluminium Chassis 6065 Truggy	STD
101179	4*83mm Steering Link Turnbuckle (2pcs)	STD
101180	Camber Link Turnbuckle (2pcs)	STD
101181	Rear Axle	STD
101182	Front UJ Driveshaft Truggy	STD

4 *Parts Reference* *Übersicht aller Teile*

Référence des pièces

<i>Part Number</i>	<i>Description</i>	<i>Standard or Option</i>
101183	Center Roll Bar Set	STD
101184	Black Shock Spring (2pcs)	STD
101185	Shock Set Truggy (1pr)	STD
101186	Complete Differential Truggy F/R	STD
101187	Complete Differential Truggy 50T Center	STD
101188	50T Center Spur Gear	STD
101189	Body Mount Set Truggy	STD
101190	17mm Hex and Pin Set (4pcs)	STD
101191	10T Spiral Input Gear	STD
101192	43T Spiral Diff. Gear	STD
101193	Brake Adjuster (2pcs)	STD
101194	15T Clutch Bell	STD
101195	Truggy Painted Body	STD
101196	Shock Tower Truggy	STD
101197	150cc Truggy Fuel Tank	STD
101198	Trophy Truggy Decal Sheet	STD
101199	Racing Clutch Shoes (3pcs)	OPT
101200	Alum. Racing Clutch Shoes (3pcs)	OPT
101201	Racing Clutch Springs (3pcs)	OPT
101202	Aluminium Chassis 7071 Truggy	OPT
B022	Ball Bearing 5 x 11 x 4mm (2pcs)	STD
Z680	Flanged Lock Nut M5 x 8mm Black (4pcs)	STD

4 *Parts Reference* *Übersicht aller Teile*

Référence des pièces

<i>Part Number</i>	<i>Description</i>	<i>Standard or Option</i>
101006	Mousse filtre à air	STD
101007	Set filtre à air Lightning 2	STD
101008	Adaptateur support moteur 4 mm	STD
101010	Parechoc avant	STD
101015	Fusée arrière D/G	STD
101016	Carter différentiel	STD
101020	Axe support triangle inférieur	STD
101021	Axe support fusée avt. inférieur	STD
101022	Axe support fusée arr. inférieur	STD
101026	Boîtier différentiel	STD
101027	Roulement étanche 8x16 mm	STD
101028	Joint différentiel	STD
101029	Axe différentiel	STD
101030	Joint torique 6 mm	STD
101031	Résonateur aluminium	STD
101032	Raccord pipe/résonateur	STD
101033	Pipe échappement	STD
101039	Raccord filtre à air noir	STD
101042	Protection amortisseur	STD
101043	Rotule fixation amortisseur	STD
101047	Masselotte embrayage racing (S2)	STD
101048	Ressort embrayage	STD
101049	Disque de frein	STD
101050	Vis 3x20 mm	STD
101051	Plaquette disque de frein	STD
101052	Garniture de frein	STD
101053	Vis 3x14 mm	STD
101055	Cage filtre à air noire	STD
101057	Protection interrupteur noire	STD
101058	Pièces direction	STD
101059	Tube sauve servo	STD
101060	Sortie différentiel avant	STD
101062	Ecrou d'embrayage	STD
101063	Noix de cardan	STD
101065	Axe central 94 mm	STD
101066	Sortie différentiel central	STD
101069	Renfort sauve servo	STD
101073	Adaptateur support direction	STD
101074	Platine support servo	STD
101075	Fusée avant (D/G)	STD
101076	Volant moteur (embrayage 2 points)	STD
101079	Antenne	STD
101080	Rotule commande direction	STD
101081	Clé réglage biellette	STD
101083	Rotule 6,8 mm	STD
101084	Rotule suspension supérieure	STD
101086	Chape (L)	STD
101087	Pignon différentiel acier	STD
101089	Support résonateur	STD
101093	Kit réparation amortisseur arrière	STD
101095	Jeu de vis (S28)	STD
101096	Jeu de vis B	STD
101097	Set de pièces	STD
101098	Epingle carrosserie	STD
101099	Set came de frein	STD
101100	Support suspension standard	STD

4 *Parts Reference* *Übersicht aller Teile*

Référence des pièces

<i>Part Number</i>	<i>Description</i>	<i>Standard or Option</i>
101101	Set support moteur	STD
101102	Sauve servo	STD
101103	Palier fixation fusée avant	STD
101104	Tirant renfort châssis avant	STD
101106	Pièces amortisseur	STD
101109	Roulement étanche 5x10 mm (S2)	STD
101110	Rondelle carrosserie mousse (S10)	STD
101117	Filtre carburant (L) Brun	OPT
101118	Filtre carburant (S) Bleu	OPT
101121	Raccord filtre à air	OPT
101124	Aileron noir 1/8	STD
101125	Mousse externe filtre à air	OPT
101126	Cage filtre à air	OPT
101128	Cardan central arrière	OPT
101130	Platine sauve servo 6061	OPT
101132	Support avant différentiel	OPT
101133	Support suspension arrière 7075	OPT
101134	Support suspension avant 7075	OPT
101135	Adaptateur support direction 7075	OPT
101136	Platine support servo	OPT
101137	Fusée avant 7075 (D/G)	OPT
101140	Roulement étanche 5x8 mm	OPT
101141	Roulement étanche 6x10 mm	OPT
101142	Pignon différentiel renforcé	OPT
101145	Barre anti-roulis avant	OPT
101146	Support suspension Alu. (0 Deg) 6061	OPT
101147	Support suspension Alu. (3 Deg) 6061	OPT
101148	Tirant alu. renfort châssis avant	OPT
101150	Support moteur ventilé	OPT
101151	Support résonateur	OPT
101155	Boîtier radio (Trophy Truggy)	STD
101156	Jantes 7 batons Chrome-noir (Trophy Truggy)	STD
101157	Pneus Shredder (Trophy Truggy)	STD
101158	Insert pour pneus (Trophy Truggy)	STD
101161	Bouchon d'amortisseurs	OPT
101162	Axe cardan central 133mm	STD
101163	Set de Barre anti-roulis 3mm	STD
101164	Etrier avant	STD
101165	Roulement à billes 8x16mm	STD
101166	Plaque Différentiel central	STD
101167	Biellette de direction	STD
101168	Support de differential central	STD
101169	Renfort châssis arrière (2pcs)	STD
101170	Support de renfort cellule arrière	STD
101171	Visserie renfort arrière	STD
101172	Set parechoc (Trophy Truggy)	STD
101173	Chape pour rotule (carrossage)	STD
101174	Chape pour rotule (direction)	STD
101175	Pièces support de servo	STD
101176	Bras de suspension (Trophy Truggy)	STD
101177	Renfort châssis arrière	STD
101178	Châssis aluminium 6065 (Trophy Truggy)	STD
101179	Biellette de direction 2 pcs (Trophy Truggy)	STD
101180	Biellette de carrossage 2pcs (Trophy Truggy)	STD
101181	Axe arrière	STD
101182	Cardans avant (Trophy Truggy)	STD

4 *Parts Reference* *Übersicht aller Teile*

Référence des pièces

<i>Part Number</i>	<i>Description</i>	<i>Standard or Option</i>
101183	Arceau central	STD
101184	Ressorts noir pour amortisseurs (2pcs)	STD
101185	Set d'amortisseurs pour Trophy Truggy (1 paire)	STD
101186	Differential complet avant/arrière	STD
101187	Différentiel central complet (50 dents)	STD
101188	Couronne centrale 50d	STD
101189	Support de carrosserie (Trophy Truggy)	STD
101190	Set Hexagone 17mm (4pcs)	STD
101191	Couple conique 10 dents	STD
101192	Couple conique 43 dents	STD
101193	Régulateur de frein (2pcs)	STD
101194	Cloche d'embrayage 15 dents	STD
101195	Carrosserie peinte (Trophy Truggy)	STD
101196	Support d'amortisseur (Trophy Truggy)	STD
101197	Réservoir (Trophy Truggy)	STD
101198	Autocollant (Trophy Truggy)	STD
101199	Masselottes d'embrayage competition (3pcs)	OPT
101200	Masselottes d'embrayage en aluminium (3pcs)	OPT
101201	Ressorts d'embrayage (3 pcs)	OPT
101202	Châssis aluminium 7071 (Trophy Truggy)	OPT
B022	Ball Bearing 5 x 11 x 4mm (2pcs)	STD
Z680	Flanged Lock Nut M5 x 8mm Black (4pcs)	STD

4 Parts Reference Übersicht aller Teile

Référence des pièces

Part Number	Description	Standard or Option
101006	Luftfilter (Schaumstoff)	STD
101007	Luftfilter Set	STD
101008	Motorhalter Adapter 4mm	STD
101010	Frontrammer	STD
101015	Radtraeger hinten (links, rechts)	STD
101016	Getriebegehaeuse	STD
101020	Querlenkerstifte hinten, unten, innen	STD
101021	Querlenkerstifte vorne, unten	STD
101022	Querlenkerstifte hinten, unten, aussen	STD
101026	Differentialgehaeuse	STD
101027	Lager 8x16mm (gedichtet)	STD
101028	Differentialdichtung	STD
101029	Differentialwelle	STD
101030	O-Ring 6mm	STD
101031	Resorohr (Aluminium)	STD
101032	Resorohrverbinder	STD
101033	Kruemmer Set	STD
101039	Luftfilteranschluss (schwarz)	STD
101042	Staubschutz fuer Daempfer	STD
101043	Daempferaufnahme	STD
101047	Kupplungsbelaege 2-Backen Racing Kupplung	STD
101048	Kupplungsfedern	STD
101049	Bremsscheibe	STD
101050	Schrauben 3x20mm	STD
101051	Bremsbacken	STD
101052	Bremsbelaege	STD
101053	Schrauben 3x14mm	STD
101055	Luftfiltergehaeuse (schwarz)	STD
101057	Staubschutz fuer Schalter (schwarz)	STD
101058	Lenkungslager	STD
101059	Lenkungspfoeten	STD
101060	Radachse (vorne)	STD
101062	Schwungscheibenmutter	STD
101063	Differentialabtrieb	STD
101065	Knochen 94mm (Mitte)	STD
101066	Mitteldiffabtrieb	STD
101069	Lenkungshalter-Verstaerkung	STD
101073	Lenkungsplatte	STD
101074	Oberdeck (lila)	STD
101075	Lenkhebel (links, rechts)	STD
101076	Schwungscheibe (fuer 2-Backen Kupplung)	STD
101079	Antenna	STD
101080	Lenkungs-Kugelpfopf	STD
101081	Spurstangenschluessel	STD
101083	Kugelpfopf 6.8mm	STD
101084	Kugelpfopf fuer obere Aufhaengung	STD
101086	Kugelpfanne (L)	STD
101087	Kegelradset (Stahl)	STD
101089	Resorohrhalterung Set	STD
101093	Ersatzteilesset Stossdaempfer hinten	STD
101095	Schrauben Set (28 St.)	STD
101096	Schrauben Set B	STD
101097	Zubehoer Set/Schrauben	STD
101098	Karosseriekammern	STD
101099	Bremshebel Set	STD
101100	Querlenkerhalter (Std.)	STD

4 **Parts Reference** **Übersicht aller Teile**

Référence des pièces

Part Number	Description	Standard or Option
101101	Motorhalter Set	STD
101102	Servo Saver	STD
101103	Lenkhebelschrauben/Zubehoer	STD
101104	Chassis-Strebe (vorne)	STD
101106	Daempferzubehoer Set	STD
101109	Lager 5x10mm (gedichtet/2 St.)	STD
101110	Karosserieunterlagscheiben (10 St.)	STD
101117	Treibstofffilter (L/braun)	OPT
101118	Treibstofffilter (S/blau)	OPT
101121	Luftfilteranschluss	OPT
101124	Heckfluegel 1/8 (schwarz)	STD
101125	Luftfilterelement (aussen)	OPT
101126	Luftfiltergehaeuse	OPT
101128	Kardanwelle (Mitte)	OPT
101130	Lenkungshalter-Strebe (6061)	OPT
101132	Mitteldiffplatte	OPT
101133	Querlenkerhalter (hinten/7075)	OPT
101134	Querlenkerhalter (vorne/7075)	OPT
101135	Lenkungsplatte (7075)	OPT
101136	Oberdeck (silber)	OPT
101137	Lenkhebel (7075)	OPT
101140	Lager 5x8mm (gedichtet)	OPT
101141	Lager 6x10mm (gedichtet)	OPT
101142	Kegelradset (gehaertet)	OPT
101145	Stabilisator Set (vorne)	OPT
101146	Querlenkerhalter (0 Grad/6061)	OPT
101147	Querlenkerhalter (3 Grad/6061)	OPT
101148	Chassis-Strebe (vorne/Aluminium)	OPT
101150	CNC Motorhalter (mit Kuehlrippen)	OPT
101151	CNC Resohalter	OPT
101155	Empfänger Box Truggy	STD
101156	7-Speichen Trophy Truggy Felge schwarz-chrom	STD
101157	Shredder Reifen für Truggy	STD
101158	Reifeneinlage für Shredder Reifen	STD
101161	Dämpferkappen	OPT
101162	133mm Mittelwelle	STD
101163	Vorderes Stabilisator Set 3mm	STD
101164	Vordere Radträger	STD
101165	Gedichtetes Kugellager 8x16mm	STD
101166	Mitteldifferential Platte	STD
101167	Lenkstange	STD
101168	Mitteldifferential Halterung	STD
101169	Chassis-Befestigung der hinteren Strebe (2St)	STD
101170	Bulkhead-Befestigung der hinteren Strebe	STD
101171	Schrauben für hintere Strebe	STD
101172	Rammer Set Truggy	STD
101173	Sturz-Kugelköpfe	STD
101174	Lenkungs-Kugelköpfe (4St)	STD
101175	Servohalter teile	STD
101176	Schwingen v/h Truggy	STD
101177	Hintere Chassis-Strebe	STD
101178	Aluminium Chassis 6065 Truggy	STD
101179	Spurstange 4x83mm (2St)	STD
101180	Sturz-Stange (2St)	STD
101181	Hintere Radachse	STD
101182	Vorderer Kardan Truggy	STD

4 *Parts Reference* *Übersicht aller Teile*

Référence des pièces

<i>Part Number</i>	<i>Description</i>	<i>Standard or Option</i>
101183	Überrollbügel Set Mitte	STD
101184	Dämpferfeder schwarz (2St)	STD
101185	Dämpfer Set Truggy (1Paar)	STD
101186	Komplettes Differential v/h Truggy	STD
101187	Komplettes Mitteldifferential 50Z Truggy	STD
101188	Hauptzahnrad 50Z	STD
101189	Karosseriehalter Set Truggy	STD
101190	Radmitnehmer und Pin Set 17mm	STD
101191	Spiral Eingangs-Zahnrad 10Z	STD
101192	Spiral Differential-Zahnrad 43Z	STD
101193	Bremsgestängesteller	STD
101194	Kupplungsglocke 15Z	STD
101195	Lackierte Truggy Karosserie	STD
101196	Dämpferbrücke Truggy	STD
101197	Kraftstofftank 150cc Truggy	STD
101198	Aufkleber Set Trophy Truggy	STD
101199	Racing-Kupplungsbeläge (3St)	OPT
101200	Aluminium Racing-Kupplungsbeläge (3St)	OPT
101201	Racing-Kupplungfedern (3St)	OPT
101202	Aluminium Chassis 7071 Truggy	OPT
B022	Ball Bearing 5 x 11 x 4mm (2pcs)	STD
Z680	Flanged Lock Nut M5 x 8mm Black (4pcs)	STD



www.hpiracing.com
HPI Racing USA
70 Icon Street
Foothill Ranch, CA 92610 USA
(949) 753-1099

www.hpiracing.co.jp
HPI Japan
3-22-20 Takaoka-Kita, Hamamatsu
Shizuoka, Japan
053-430-0770

www.hpieurope.com
HPI Europe
21 William Nadin Way, Swadlincote,
Derbyshire, DE11 0BB, UK
(44) 01283 229400