

DB01 CHASSIS KIT

1/10 SCALE R/C 4WD HIGH PERFORMANCE OFF ROAD RACER



1/10 電動RC 4WD レーシングバギー

DB01 RRRR シャシーキット

※ボディ、モーター、ヒニオンギヤ、タイヤ、RCメカ、バッテリー類は別売です。

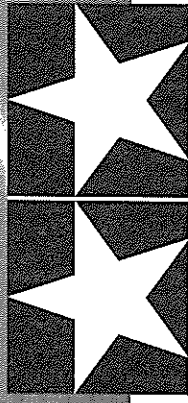
※Body, R/C equipment, motor, pinion gear, tires, battery pack and charger sold separately.

★製品改良のためキットは予告なく仕様を変更することがあります。

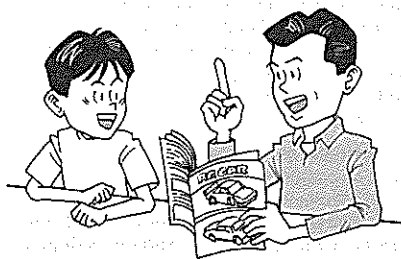
★Specifications are subject to change without notice.

★Technische Daten können im Zuge ohne Ankündigung verändert werden.

★Caractéristiques pouvant être modifiées sans information préalable.



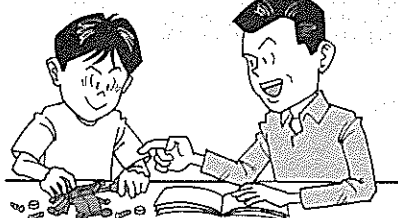
TAMIYA



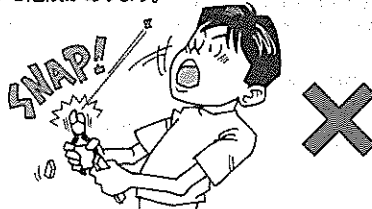
●組み立てる前に説明図を必ずお読みください。また、保護者の方もお読みください。



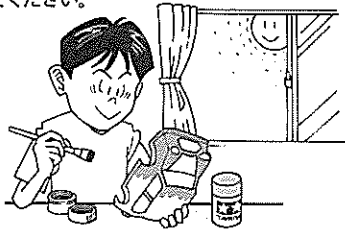
●小さなお子様のいる場所での工作はおやめください。小さな部品やビニール袋を口に入れたりする危険があります。



●小学生やうまく組み立てられない方は、保護者の方やRCカーに詳しい方にお手伝いをお願いしてください。



●工具で固い物を切らないでください。刃が折れるなどの危険があります。



●色を塗る時や、接着剤を使う場合は必ず窓を開けて換気に注意してください。



●組み立てる時はまわりに注意してください。また、工具を振り回すようなことはやめてください。

⚠ CAUTION

- Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions if a child assembles the model.
- When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury.
- Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included in kit).
- Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths or pull vinyl bags over their heads.

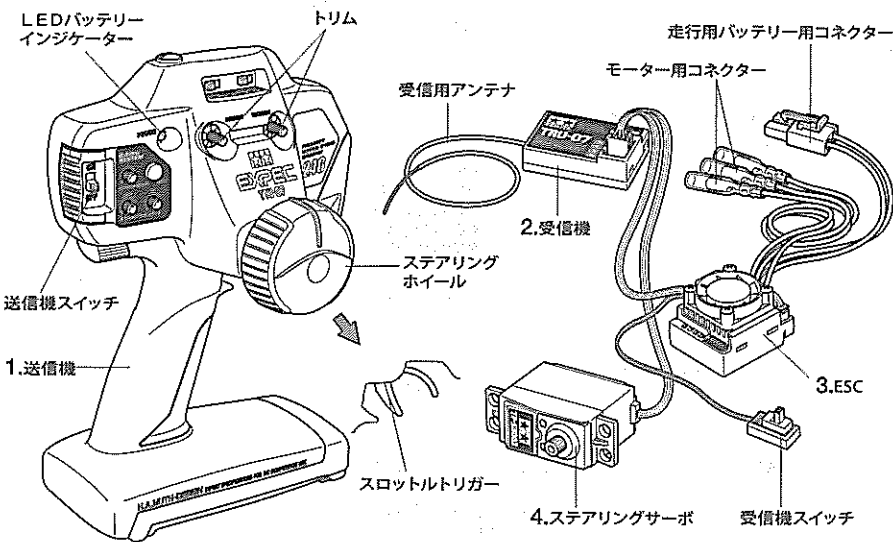
⚠ VORSICHT

- Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben. Falls ein Kind das Modell zusammenbaut, sollte ein beaufsichtigender Erwachsener die Bauanleitung ebenfalls gelesen haben.
- Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht.
- Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen.
- Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen.

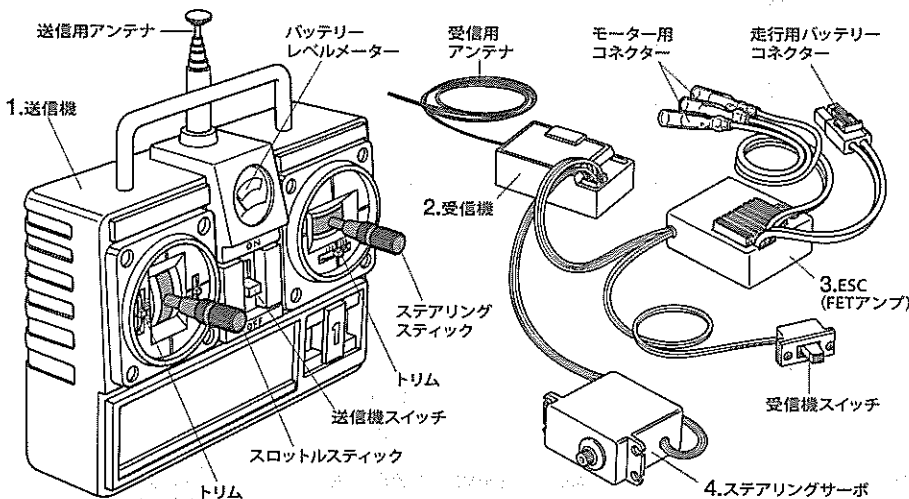
⚠ PRECAUTIONS

- Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage. La construction du modèle par un enfant doit s'effectuer sous la surveillance d'un adulte.
- L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure.
- Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit).
- Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.

《タミヤ・エクスペック GT 2.4G プロポ / ESC (FETアンブ) 付き》 TAMIYA EXPEC GT 2.4G R/C SYSTEM (WITH ELECTRONIC SPEED CONTROLLER)



《スティックタイプ送信機》STICK TYPE TRANSMITTER



《2チャンネルプロポの名称》

- 送信機=コントロールボックスとなるもので、ステアリング、スロットルの操作を電波信号に変えて発信します。
 - ステアリングホイール、スロットルトリガー=ステアリングホイールでステアリングサーボを、スロットルトリガーでESC (FETアンブ) をコントロールします。
- 受信機=送信機からの電波を受け、それをESC (FETアンブ) やサーボにつなえます。
- ESC (FETアンブ) =受信機が受けた電波信号を電気的な信号に変え、車のスピードをコントロールします。
- ステアリングサーボ=受信機が受けた電波信号を機械的な動きに変え、ハンドルを切ります。

COMPOSITION OF 2 CHANNEL R/C UNIT

- Transmitter: Serves as control box. Steering wheel/stick and throttle trigger/stick movements are transformed into radio signals which are transmitted through the antenna.
 - Wheel & Trigger: Moves servos, which steer car and adjust throttle.
- Receiver: Accepts signals from the transmitter and converts them into pulses that operate the model's servo and speed controller.
- Electronic speed controller: Accepts signals received from the receiver and controls the current going to the motor.
- Steering servo: Transforms signals received from the receiver into mechanical movements.

ZUSAMMENSTELLUNG DER 2-KANAL RC-EINHEIT

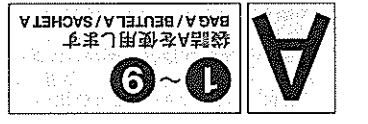
- Sender: Dient als Steuergerät. Lenkrad/-knüppel- und Gaszuggriff/-knüppelbewegungen werden in Funksignale umgewandelt und über die Antenne ausgesendet.
 - Lenkrad und Gaszuggriff: Setzt die Servos in Bewegung, welche das Auto lenken und Gas geben.
- Empfänger: Der Empfänger nimmt die Signale des Senders auf und wandelt sie in Steuerimpulse für das Lenkservo und den Fahrregler um.
- Elektronischer Fahrregler: Erhält Steuersignale vom Empfänger und regelt den zum Motor fließenden Strom.
- Lenkservo: Wandelt die vom Empfänger kommenden Lenksignale in mechanische Bewegung um.

COMPOSITION D'UN ENSEMBLE R/C 2 VOIES

- Emetteur: sert de boîtier de commande. Les actions sur le manche de direction/volant ou sur le manche de gaz/gâchette sont converties en signaux radio transmis par le biais de l'antenne.
 - Volant/Gâchette: permettent de contrôler respectivement la direction et le régime moteur du modèle.
- Récepteur: capte les signaux de l'émetteur, les convertit en impulsions et contrôle les mouvements du(des) servo(s) et le variateur électronique de vitesse.
- Variateur électronique de vitesse: reçoit un signal du récepteur et régule la quantité de courant alimentant le moteur.
- Servo de direction: convertit les signaux émanant du récepteur en mouvements mécaniques.

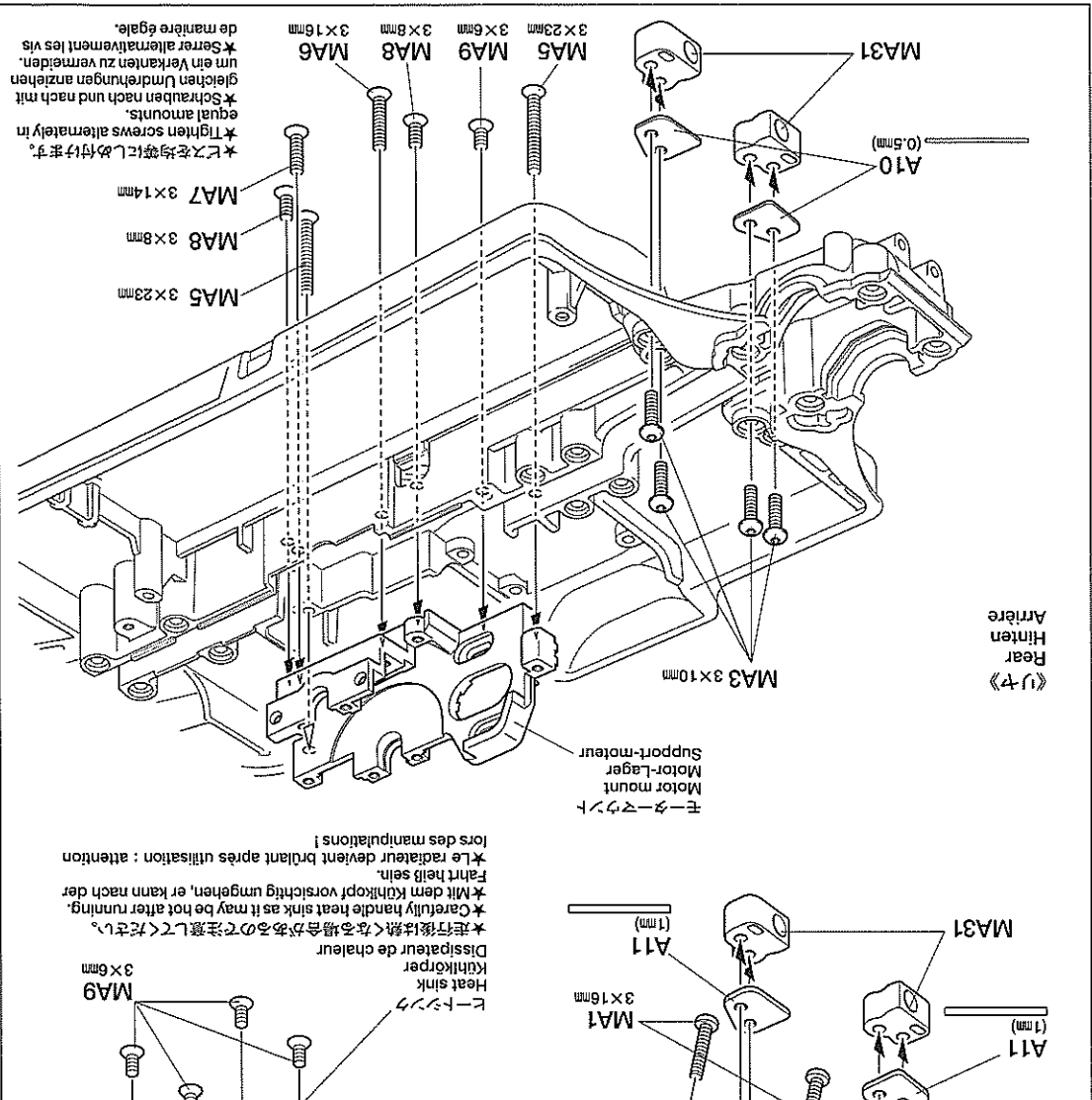
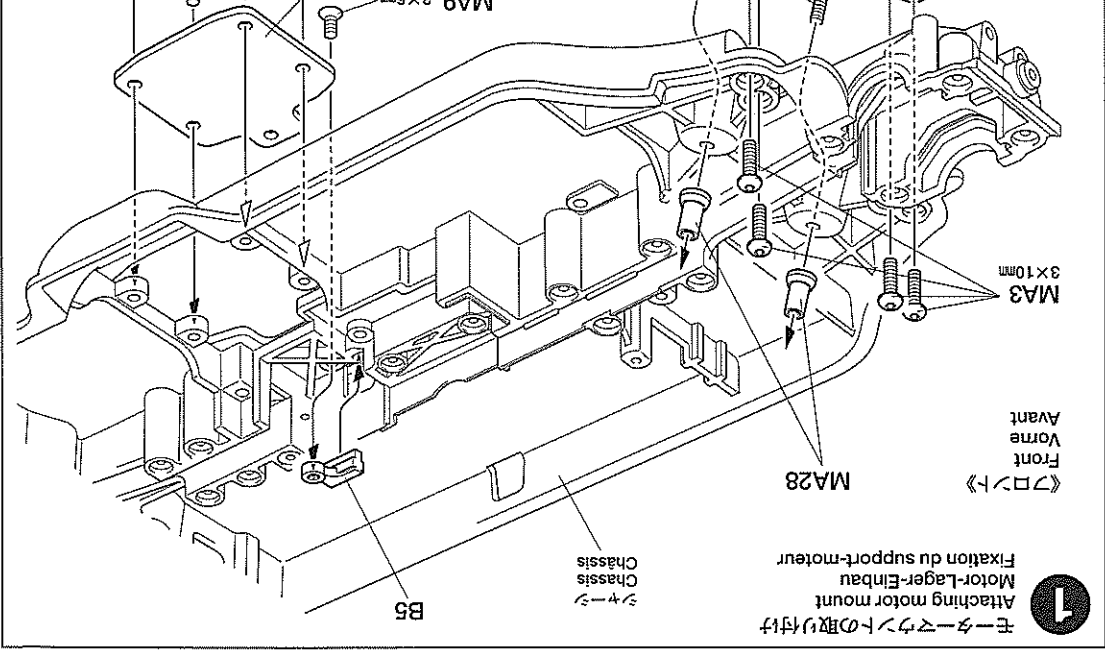


【組み立て上の注意】
●このキットは、剛性を高めるために長いビスを多用し、またネジの締め込みが硬くなっています。
●This kit uses many long screws for heightened durability and attachment may be tight.
●Beim Zusammenbau beachten (Beim längeren Bausatz werden viele längere Schrauben für erhöhte Festigkeit verwendet; deren Befestigung kann etwas strammer gehen.
●Ce kit utilise beaucoup de vis longues pour accroître sa longévité et la robustesse des ajustages.
*はじめに別売の走行用/充電用ニスを専用充電器を使って充電してください。
*Charger battery pack with compatible charger (avaliable separately).
*Den Akku pack mit einem geeigneten Ladegerät aufladen (getrennt erhältlich).
*Utiliser un chargeur compatible avec le pack d'accus (disponible séparément).



- MA31 x4** Suspension block / Aufhängungsblock / サスブロック
- MA28 x2** Steering post / Lagerezapfen der Lenkung / ステアリングポスト
- MA9 x6** Screw / Schraube / 3x6mm六角皿ビス
- MA8 x2** Screw / Schraube / 3x8mm六角皿ビス
- MA7 x1** Screw / Schraube / 3x14mm六角皿ビス
- MA6 x1** Screw / Schraube / 3x16mm六角皿ビス
- MA5 x2** Screw / Schraube / 3x23mm六角皿ビス
- MA3 x8** Screw / Schraube / 3x10mm六角皿ビス
- MA1 x2** Screw / Schraube / 3x16mm六角皿ビス
- Bloc de suspension**
- Colonnnettes de direction**
- Vis**

※ご購入の際は、また組み立ての前には必ず内容をお確かめください。万一不良部品、不足部品などありました場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
※小さなビス、ナット類が多く、よく似た形の部品もあります。図をよく見てゆっくり確実に組んでください。金具部品は少し多めに入っています。予備として使ってください。
※このマークはモーターナットを差す部分に指示されています。必ず、ナットを差して、組み込んでください。
*Study the instructions thoroughly before assembly.
*There are many small screws, nuts and similar parts. Assemble them carefully referring to the drawings. To prevent trouble and finish the model with good performance, it is necessary to assemble each step exactly as shown.
*Apply molybdenum grease to the places shown by this mark. Apply grease first, then assemble.



2

MA11 ×8
2×8mm六角皿タッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse

MA16 ×4
1510ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

MA18 ×6
5×10×0.3mmシム
Shim
Scheibe
Cale

MA19 ×4
5×10×0.1mmシム
Shim
Scheibe
Cale

☆ギヤのクリアランス調整に使用します。
☆Use shims for clearance adjustment.
☆Verwenden Sie Scheiben zur Spieleinstellung.
☆Utiliser des cales pour régler l'espace.

MA21 ×4
5mm Oリング
O-ring
O-Ring
Joint torique

MA22 ×4
1.6×8mmシャフト
Shaft
Achse
Axe

MA24 ×4
クロスシャフト
Cross shaft
Kegelradwelle
Axe support de planétaire

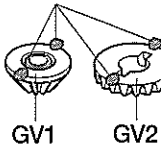
MA26 ×4
デフジョイント
Diff joint
Differential-Gelenk
Accouplement de différentiel

2

ギヤデフの組み立て
Gear differential units
Kegeldifferential-einheiten
Différentiels à pignons

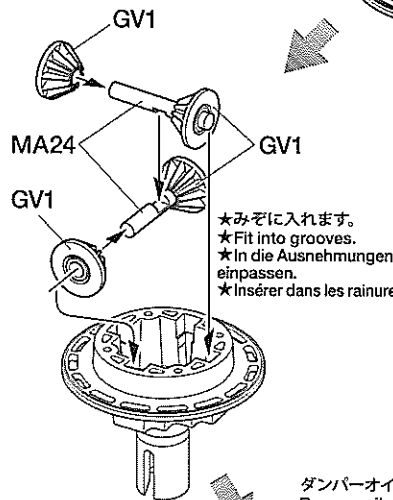
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

★きれいに切り取ります。
★Remove.
★Entfernen.
★Enlever.

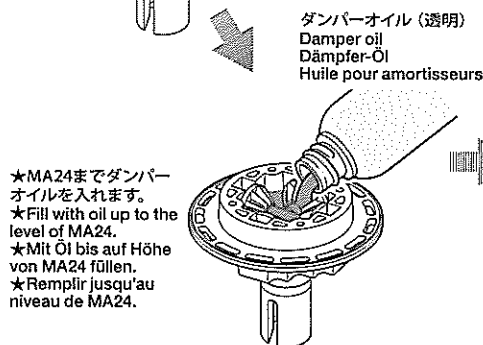


★みぞに入れます。
★Fit into grooves.
★In die Ausnehmungen einpassen.
★Insérer dans les rainures.

ギヤデフブリーケース
Differential case
Differentialgehäuse
Carter de différentiel

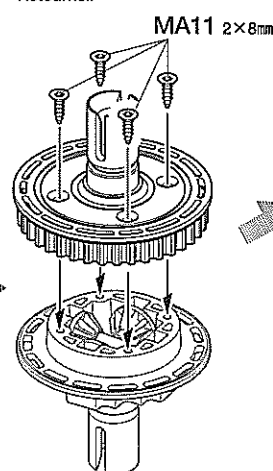


★みぞに入れます。
★Fit into grooves.
★In die Ausnehmungen einpassen.
★Insérer dans les rainures.



★MA24までダンパーオイルを入れます。
★Fill with oil up to the level of MA24.
★Mit Öl bis auf Höhe von MA24 füllen.
★Remplir jusqu'au niveau de MA24.

上下反転
Turn upside down.
Die Oberseite nach unten drehen.
Retourner.



MA34
デフガスケット
Differential gasket
Differentialgehäuse-Dichtung
Joint de carter de différentiel

★みぞに入れます。
★Fit into grooves.
★In die Ausnehmungen einpassen.
★Insérer dans les rainures.

39Tギヤデフプリー
Differential pulley
Zahnriemenrad
Poulie de différentiel

☆MA18
5×10×0.3mm

☆MA19
5×10×0.1mm

MA16
1510

MA11 2×8mm

MA26

MA16
1510

3

MA3 ×4
3×10mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis

MA4 ×6
3×8mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis

MA10 ×2
3×25mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique

MA15 ×2
5mmビロボール
Ball connector
Kugelkopf
Connecteur à rotule

リヤデフカバーの組み立て
Rear differential cover
Hinteren Differential-Abdeckung
Carter de différentiel arrière

六角棒レンチ (2.5mm L)
Hex wrench (2.5mm L)
Imbusschlüssel (2,5mm L)
Clé Allen (2,5mm L)

MA10 3×25mm

MA15 5mm

MA10 3×25mm

MA15 5mm

MA15 5mm

MA15 5mm

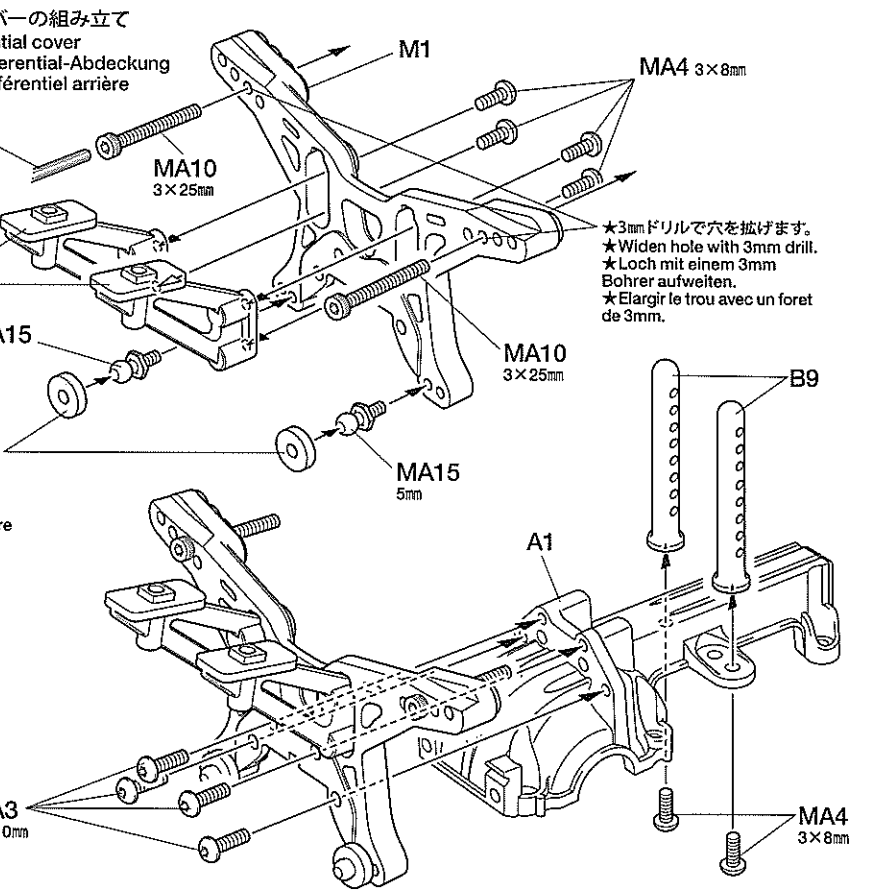
MA15 5mm

MA15 5mm

MA15 5mm

MA15 5mm

MA15 5mm













★3mmドリルで穴を拡げます。
★Widen hole with 3mm drill.
★Loch mit einem 3mm Bohrer aufweiten.
★Élargir le trou avec un foret de 3mm.

タミヤカタログ

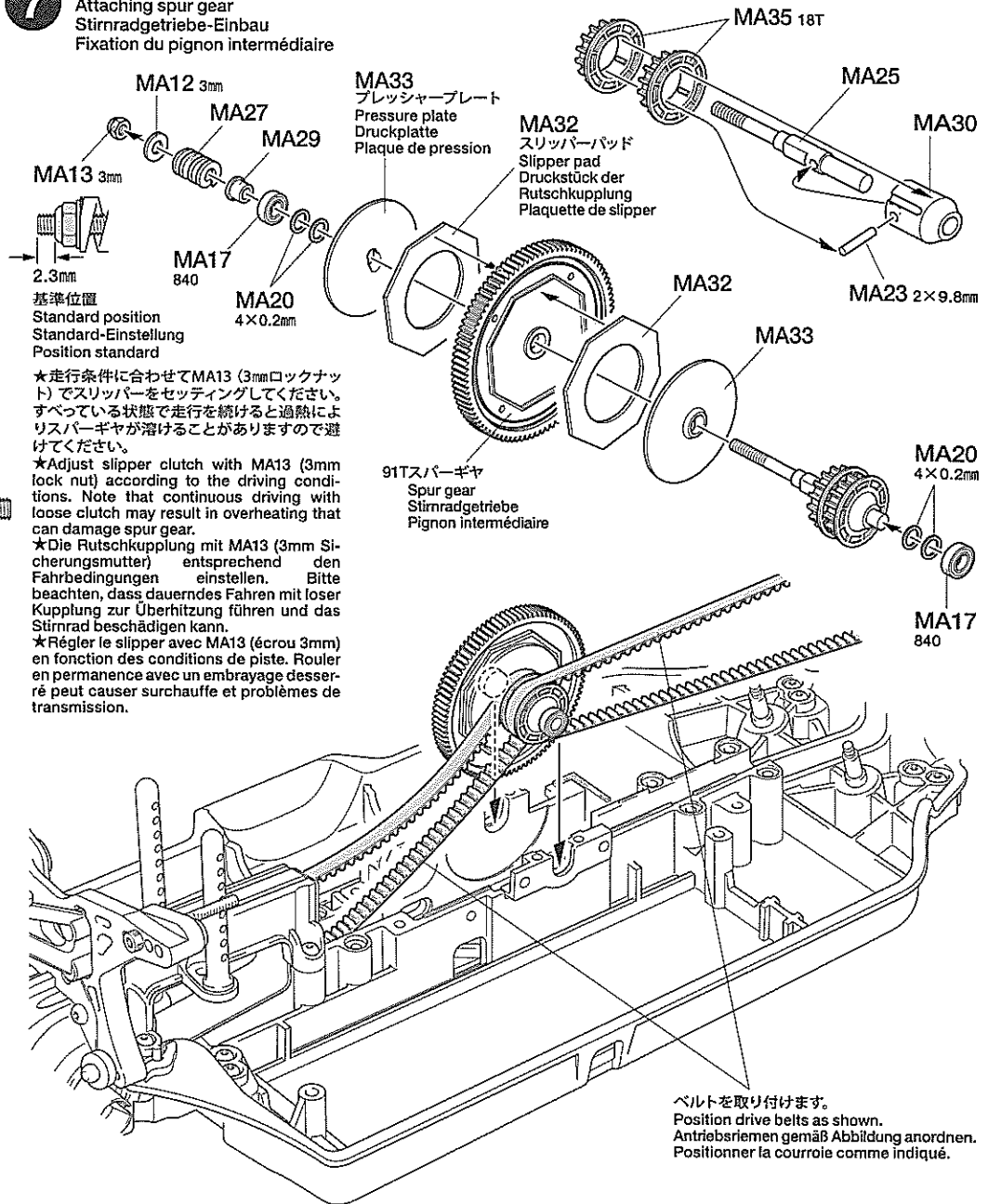
スケールモデルを中心に掲載したタミヤカタログは年に一回発行されています。ご希望の方は模型店でおたずねください。

7

- 
MA12 ×1
 3mmワッシャー
 Washer
 Beilagscheibe
 Rondelle
- 
MA13 ×1
 3mmロックナット(薄)
 Lock nut (thin)
 Sicherungsmutter
 (dünn)
 Ecrou de blocage (fin)
- 
MA17 ×2
 840ベアリング
 Ball bearing
 Kugellager
 Roulement à billes
- 
MA20 ×4
 4×0.2mmシム
 Shim
 Scheibe
 Cale
- 
MA23 ×1
 2×9.8mmシャフト
 Shaft
 Achse
 Axe
- 
MA25 ×1
 センターシャフト
 Center shaft
 Zentralwelle
 Axe central
- 
MA27 ×1
 スリッパースプリング
 Slipper spring
 Feder der
 Rutschkupplung
 Ressort de slipper
- 
MA29 ×1
 スリッパースペース
 Slipper spacer
 Distanzstück der
 Rutschkupplung
 Entretoise de slipper
- 
MA30 ×1
 センタードライブハブ
 Center drive hub
 Zentralnabe
 Moyeu central
- 
MA35 ×2
 18Tプーリー
 Pulley
 Rolle
 Poulie

7

スパーギヤの取り付け
 Attaching spur gear
 Stirnradgetriebe-Einbau
 Fixation du pignon intermédiaire

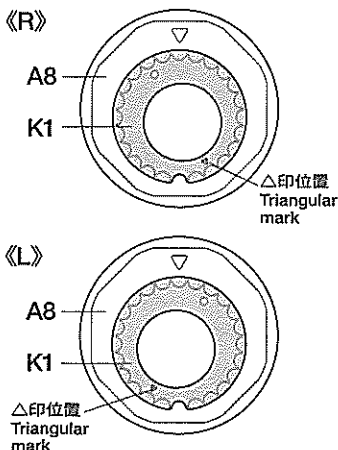


8

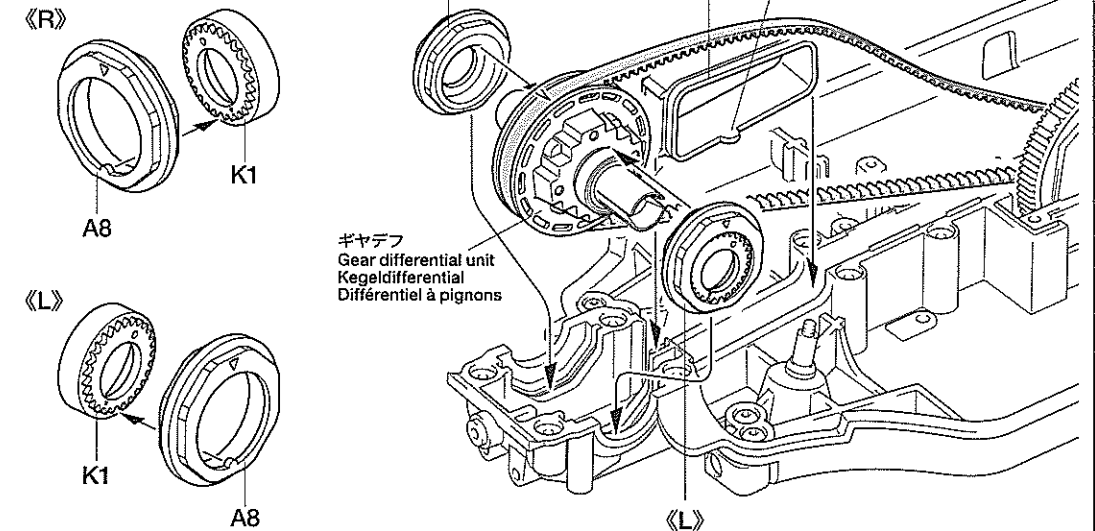
8

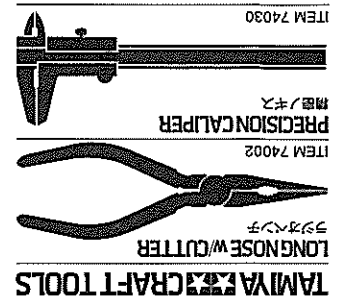
フロントギヤデフの取り付け
 Attaching front gear differential unit
 Einbau des vorderen Kegeldifferentials
 Fixation du différentiel à pignons avant

- ★K1の▽印が下図の位置になるように取り付けてください。
- ★Attach K1 as shown noting position of triangular mark.
- ★K1 wie abgebildet anbringen und dabei auf Lage der dreieckigen Markierung achten.
- ★Fixer K1 comme montré en notant la position de la marque triangulaire.



- ★部品の向きに注意してください。
- ★Note direction.
- ★Auf die Richtung achten.
- ★Noter le sens.





TAMAYA CRAFT TOOLS

※917/21-キヤは48ピッチです。48ピッチのピニオンギヤを使用してください。
 ※Use 48 pitch pinion gear (separately available).
 ※Ritzel mit Steigung 48 (separate erhältlich).
 ※Utiliser un pignon module 48 (disponible séparément).

ピッチ	ギヤ比
16T	12.32:1
17T	11.60:1
18T	10.95:1
19T	10.38:1
20T	9.86:1
21T	9.39:1
22T	8.96:1
23T	8.57:1
24T	8.22:1
25T	7.89:1
26T	7.58:1

《ギヤ比》
 Gear ratio
 Getriebeübersetzung
 Rapport de pignonerie

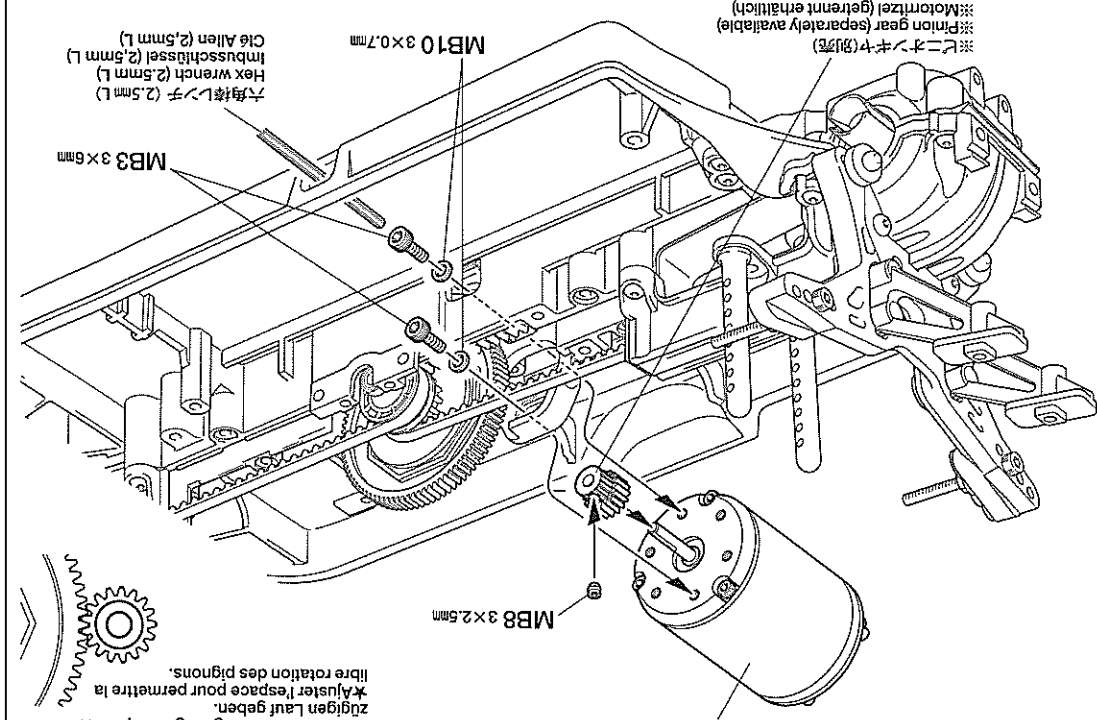
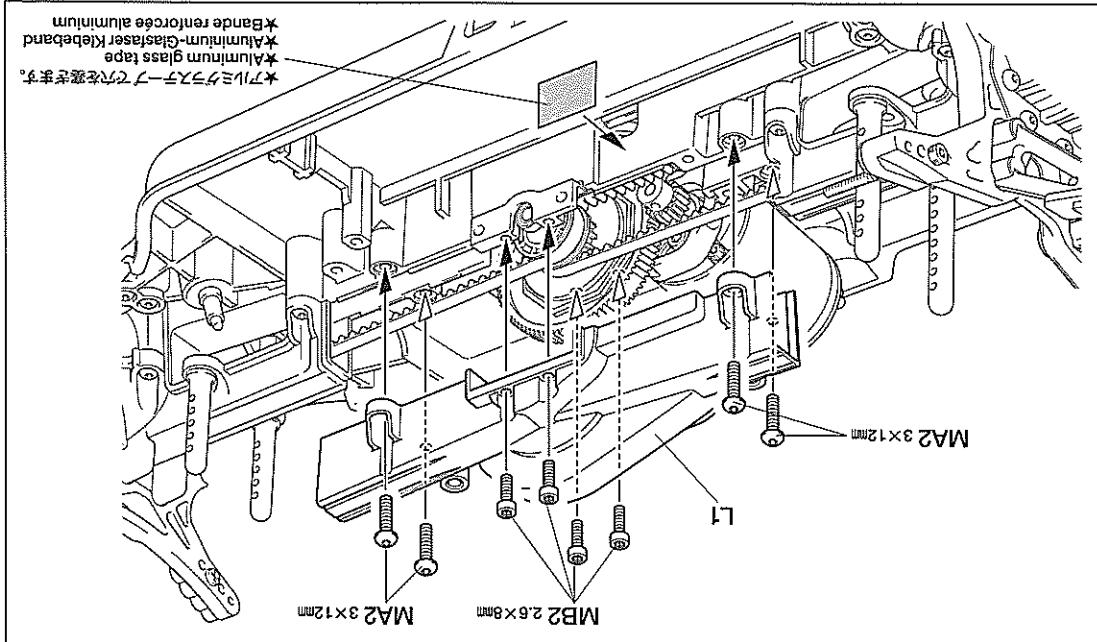
- MB10 3x0.7mm スペース
Spacer 3x0.7mm
Distanzring
- MB8 3x2.5mm 1モーター
Grub screw 3x2.5mm 1 motor
Madenschraube
- MB3 3x6mm キヤップスクリュー
Cap screw 3x6mm
Zylinderkopfschraube
- MB2 2.6x8mm キヤップスクリュー
Cap screw 2.6x8mm
Zylinderkopfschraube

- MA2 3x12mm 六角スクリュー
Screw 3x12mm
Schraube

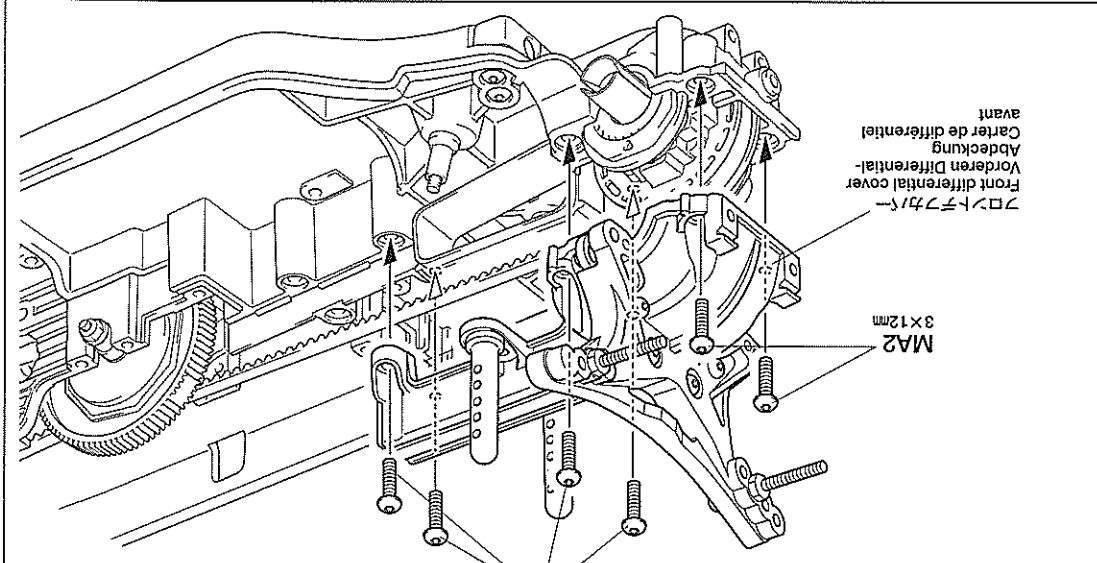
B
 袋詰Bを使用します
 BAG B / BEUTEL B / SACHET B

- MA2 3x12mm 六角スクリュー
Screw 3x12mm
Schraube

9





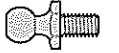




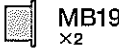
10
 モーターの取り付け
 Attaching motor
 Motor-Einbau
 ※ブラッスモーター(別売)
 ※Brushless motor (separately available)
 ※Brushless-Motor (getrennt erhältlich)
 ※Moteur brushless (disponible séparément)



9
 フロントカバーの取り付け
 Attaching front differential cover
 Vorderen Differential-Abdeckung-Einbau
 Fixation de carter de différentiel avant

9

11

-  **MA2** ×2
3×12mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis
-  **MA13** ×2
3mmロックナット(薄)
Lock nut (thin)
Sicherungsmutter (dünn)
Ecroû de blocage (fin)
-  **MA15** ×2
5mmビローボール
Ball connector
Kugelfkopf
Connecteur à rotule
-  **MB6** ×1
3×10mmホロービス
Grub screw
Madenschraube
Vis pointeau
-  **MB13** ×1
5mmビローボールナット(短)
Ball connector nut (short)
Kugelfkopf-Mutter (kurz)
Ecroû-connecteur à rotule (court)
-  **MB17** ×4
850ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes
-  **MB18** ×2
730ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes
-  **MB19** ×2
4.5×3.5mmフランジパイプ
Flanged tube
Kragenrohr
Tube à flasque

11

ステアリングワイバーの取り付け

Attaching steering linkage

Anbau des Lenkgestänges

Fixation du système de direction

★フロントデフカバー下側の隙を通して取り付けます。
★Position under the front differential cover.
★Unter der vorderen Differential-Abdeckung platzieren.
★Placer sous le carter de différentiel avant.

★シャーション側に先に取り付けます。
★Attach to chassis side first.
★Zuerst an der Chassis-Seite festmachen.
★Fixer au châssis en premier.

ダストカバー
Dust cover
Staubschutz
Protection anti-poussière

MB13 5mm (短) (short) (kurz) (court)

MB6 3×10mm

L7

MB19 4.5×3.5mm

MA15 5mm

L6

MB19 4.5×3.5mm

L8

MA15 5mm

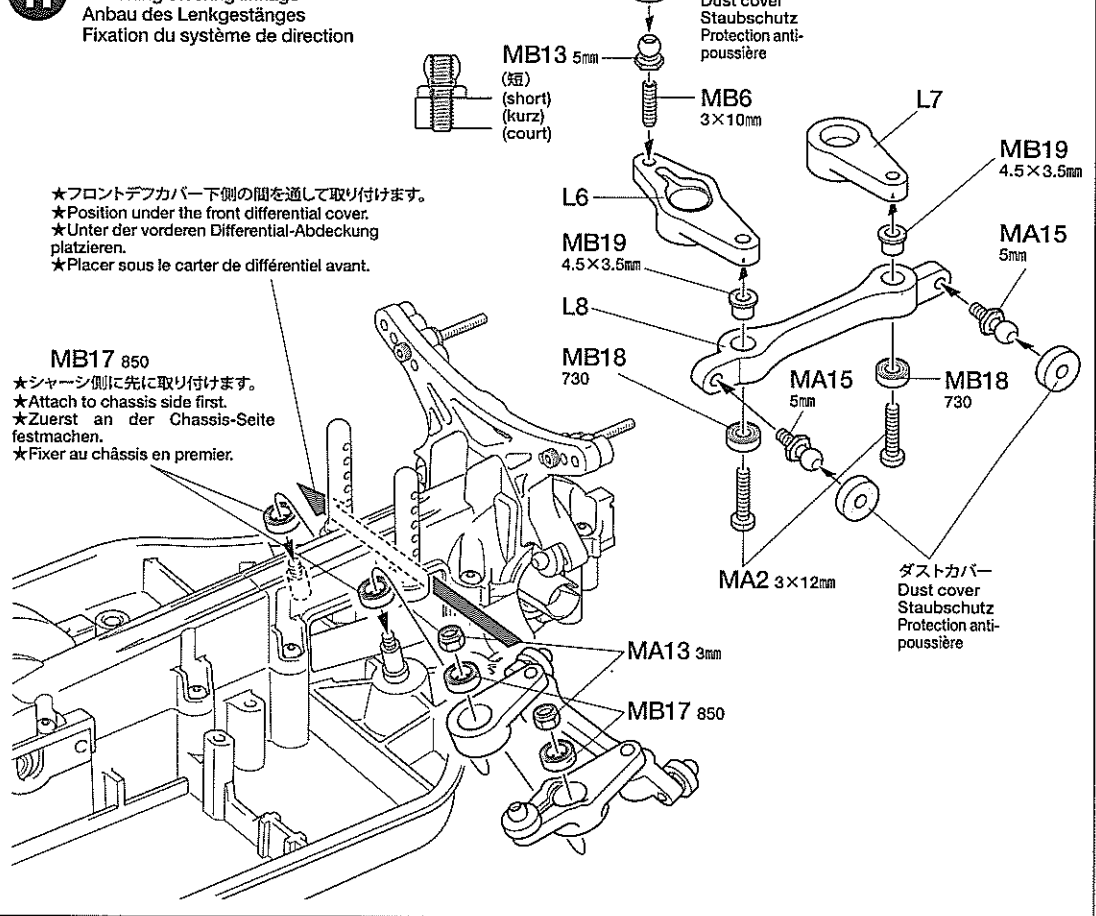
MB18 730

MA2 3×12mm

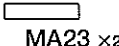
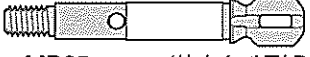


ダストカバー
Dust cover
Staubschutz
Protection anti-poussière

MA13 3mm

MB17 850



12

-  **MA23** ×2
2×9.8mmシャフト
Shaft
Achse
Axe
-  **MB25** ×2
リヤホイールアクスル
Rear wheel axle
Rad-Achse hinten
Axe de roue arrière
-  **MB27** ×2
アクスルリング
Axle ring
Achsring
Moyeu
-  **MB28** ×2
クロススパイダー
Cross joint
Kreuzzapfen
Joint croisé

《リヤユニバーサルシャフト》

Universal shafts (rear)

Gelenkwelle (hinten)

Cardans articulés (arrière)

★MB27の向きに注意してください。
★Note direction of MB27.
★Auf richtige Platzierung von MB27 achten.
★Noter le sens de MB27.

★図のように取り付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung anbringen.
★Installer comme indiqué.

《L》

《R》

MA23 2×9.8mm

MB27

MB25

MB28

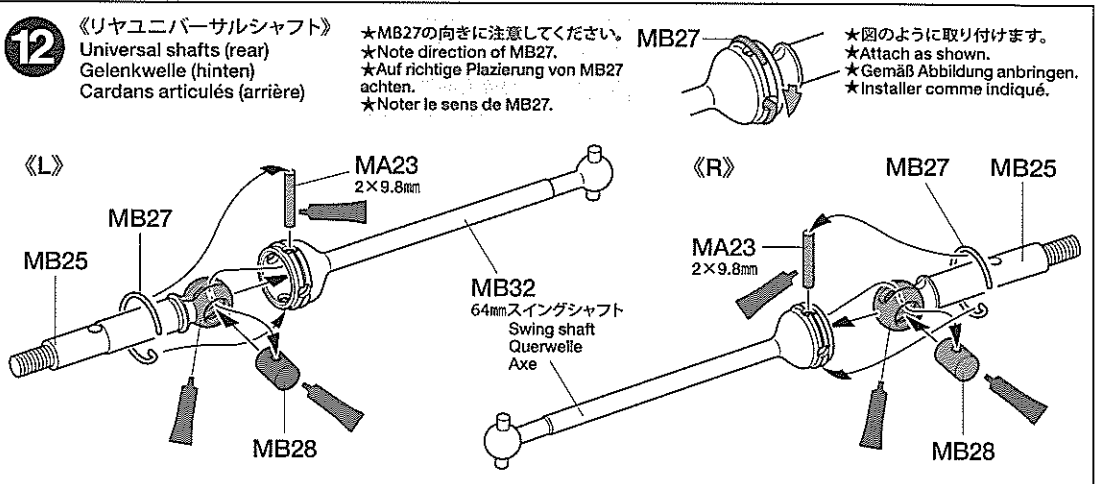
MB32 64mmスイングシャフト
Swing shaft
Querwelle
Axe

MA23 2×9.8mm


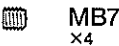



MB27

MB25

MB28



13

-  **MB5** ×2
3×12mmホロービス
Grub screw
Madenschraube
Vis pointeau
-  **MB7** ×4
3×3mmイモネジ
Grub screw
Madenschraube
Vis pointeau
-  **MB9** ×4
5×0.5mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
-  **MB12** ×2
5mmビローボールナット
Ball connector nut
Kugelfkopf-Mutter
Ecroû-connecteur à rotule
-  **MB16** ×2
1050ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

リアアクスルの組み立て

Rear axles

Hinterachsen

Essieux arrière

★補強のために使わない穴に取り付けます。
★Attach MB7 in unused holes to reinforce part.
★MB7 zur Verstärkung der nicht verwendeten Löcher benutzen.
★Fixer MB7 pour renforcer les trous non utilisés.

ダストカバー
Dust cover
Staubschutz
Protection anti-poussière

MB12 5mm

A5

MB5 3×12mm

MB7 3mm

《L》

《R》

MB7 3mm

MB9 5×0.5mm

MB16 1050

MB9 5×0.5mm

MB16 1050

E1

ダストカバー
Dust cover
Staubschutz
Protection anti-poussière

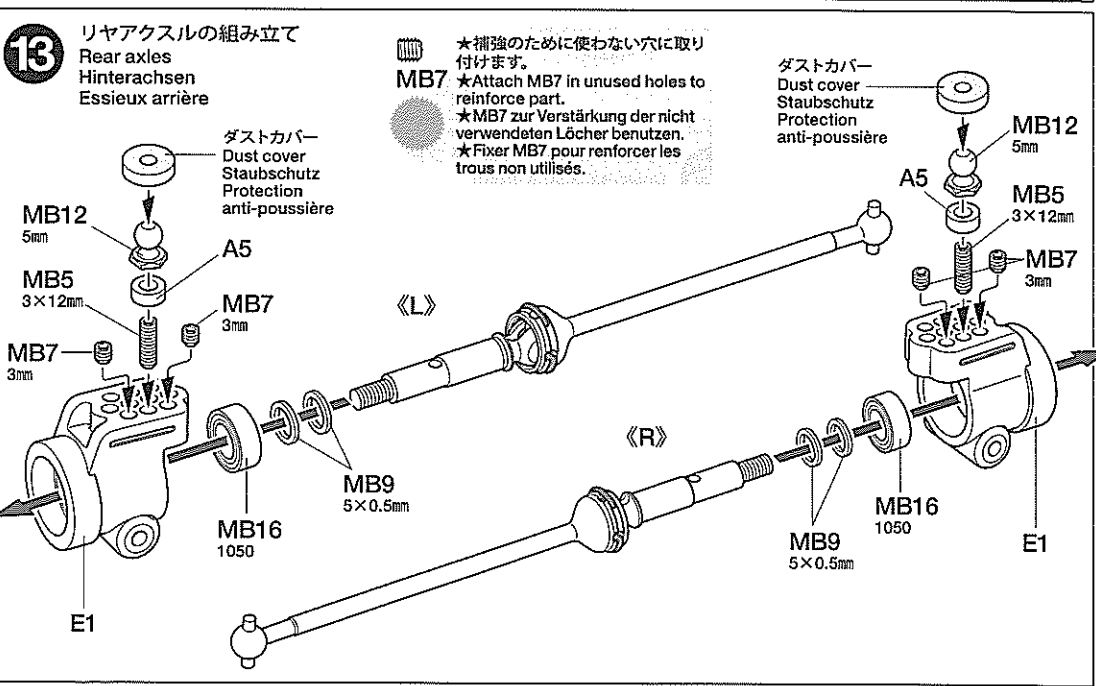
MB12 5mm

A5

MB5 3×12mm

MB7 3mm

E1



★ベアリングの厚さに注意。
★Note thickness of ball bearings.
★Dicke der Kugellager beachten.
★Noter l'épaisseur des roulements à billes.

14

- MB4 2.6x5mm 六角ネジ
Screw 2.6x5mm Hex Bolt
- MB10 3x0.7mm 六角ナット
Spacer 3x0.7mm Hex Nut
- MB14 4x4x10mm 鋼球
Suspension ball 4x4x10mm Steel ball

- MB22 3x48.5mm 六角ナット
Shaft 3x48.5mm Hex Nut
- MB24 2.6x27mm 六角ナット
Shaft 2.6x27mm Hex Nut

- MB29 5mm 六角ナット
Adjuster 5mm Hex Nut
- MB21 3x45mm 六角ナット
Turnbuckle shaft 3x45mm Hex Nut
- MB1 3x10mm 六角ネジ
Screw 3x10mm Hex Bolt

- MB3 3x10mm 六角ネジ
Screw 3x10mm Hex Bolt
- MB30 リヤサスペンション
Rear suspension mount

- MA4 2x2 六角ネジ
Screw 2x2 Hex Bolt
- M2 六角ネジ
Chape a rotule 六角ネジ

- MA23 2x9.8mm 六角ナット
Shaft 2x9.8mm Hex Nut
- MA26 フロントホイール軸
Front wheel axle
- MA27 六角ナット
Axle ring 六角ナット
- MA28 クロスリフト
Cross joint 六角ナット

- MB26 フロントホイール軸
Front wheel axle
- MB27 六角ナット
Axle ring 六角ナット
- MB28 クロスリフト
Cross joint 六角ナット

- MB29 5mm 六角ナット
Adjuster 5mm Hex Nut
- MB21 3x45mm 六角ナット
Turnbuckle shaft 3x45mm Hex Nut
- MB1 3x10mm 六角ネジ
Screw 3x10mm Hex Bolt

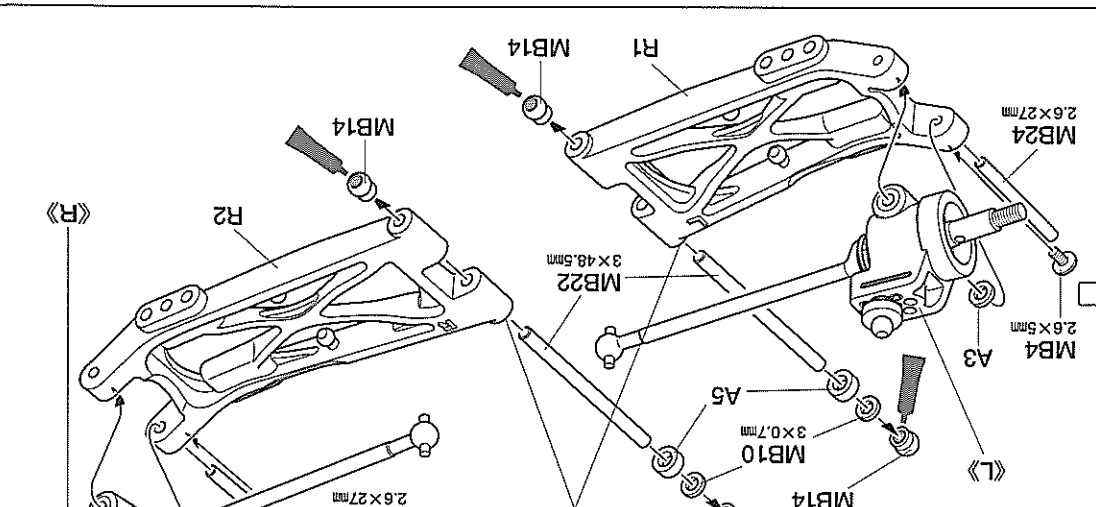
- MA4 2x2 六角ネジ
Screw 2x2 Hex Bolt
- M2 六角ネジ
Chape a rotule 六角ネジ

- MA23 2x9.8mm 六角ナット
Shaft 2x9.8mm Hex Nut
- MA26 フロントホイール軸
Front wheel axle
- MA27 六角ナット
Axle ring 六角ナット
- MA28 クロスリフト
Cross joint 六角ナット

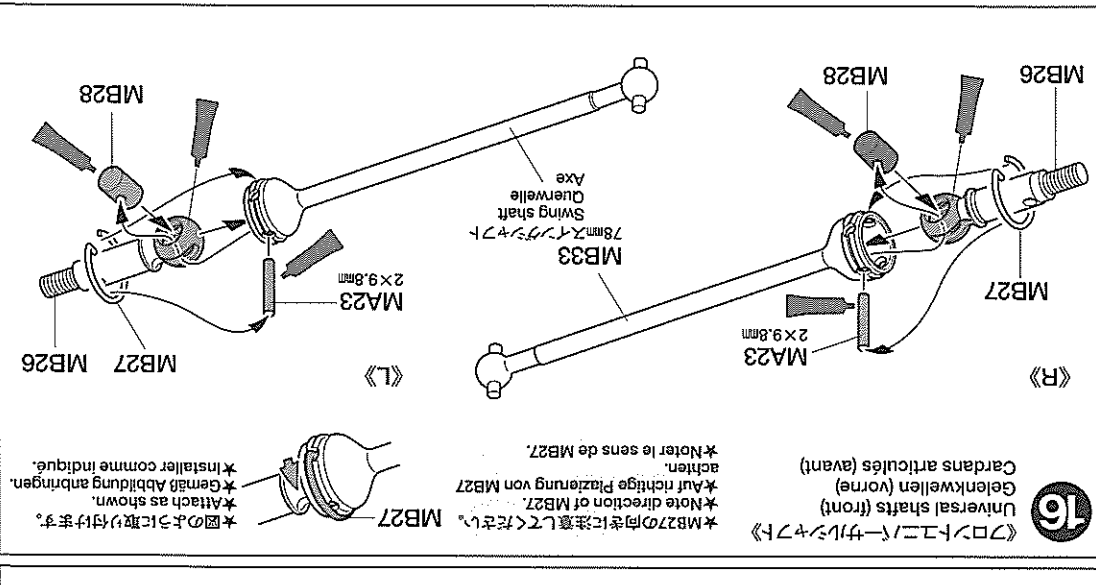
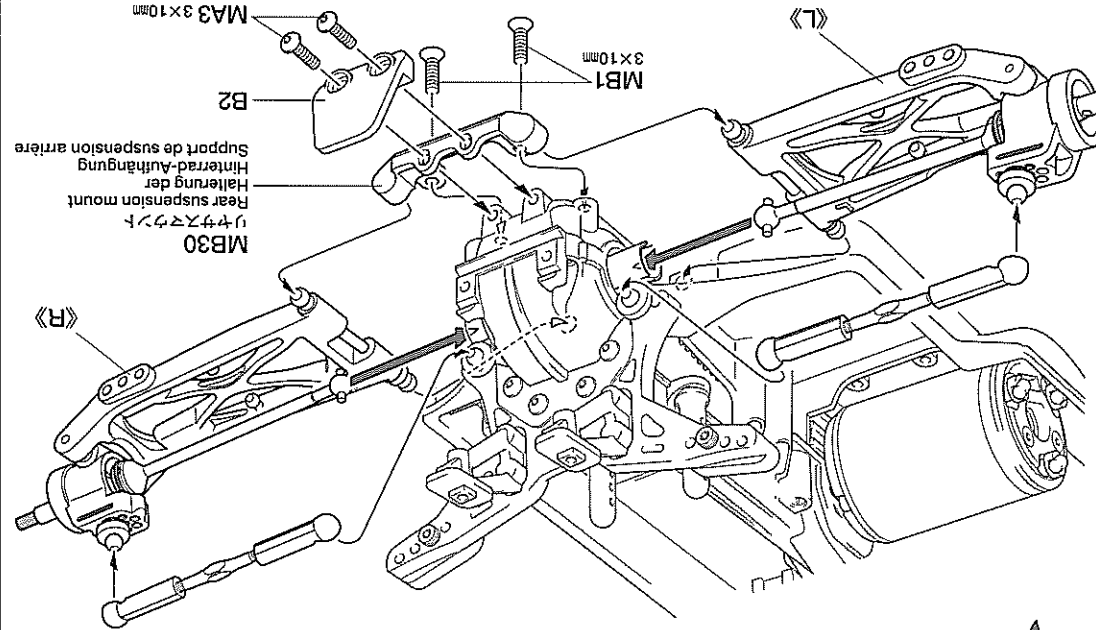
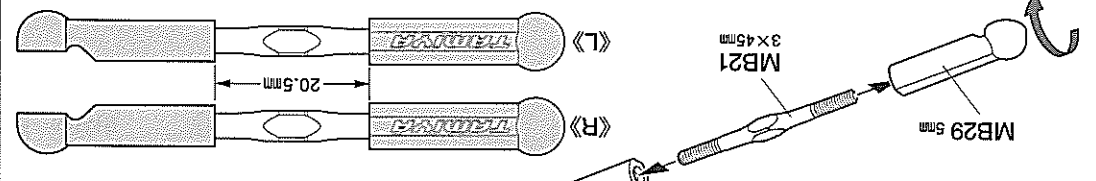
- MB26 フロントホイール軸
Front wheel axle
- MB27 六角ナット
Axle ring 六角ナット
- MB28 クロスリフト
Cross joint 六角ナット

14

リヤサスペンションの組み立て
Rear arms 後部リンク



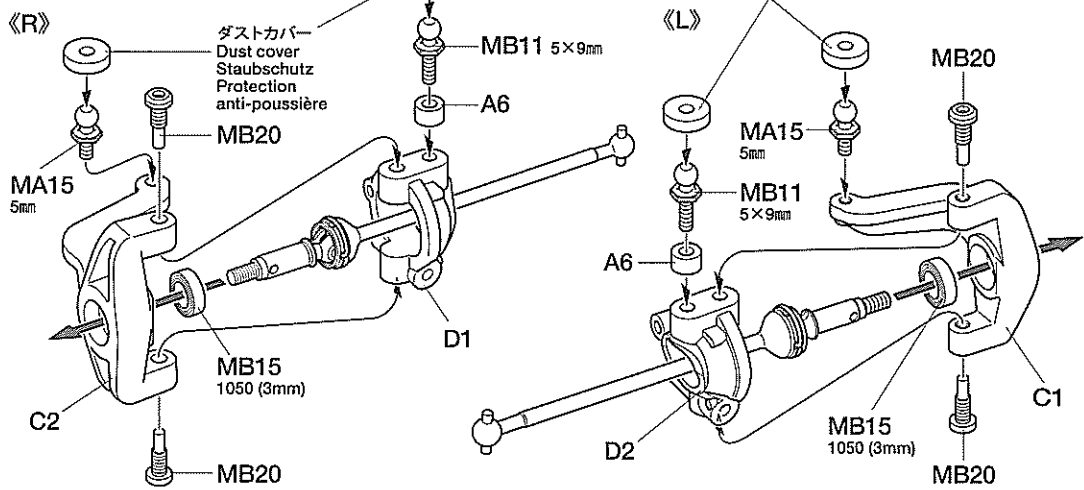
15



17

- 5mmピローボール
Ball connector
Kugelkopf
Connecteur à rotule
MA15 ×2
- 5×9mmピローボール
Ball connector
Kugelkopf
Connecteur à rotule
MB11 ×2
- 1050ベアリング (3mm幅)
Ball bearing (3mm)
Kugellager (3mm)
Roulement à billes (3mm)
MB15 ×2
- キングピン
King pin
Bolzen für Arretierstück
Axe de verouillage
MB20 ×4

17 フロントアクスルの組み立て
Front axles
Vorderachsen
Essieux avant

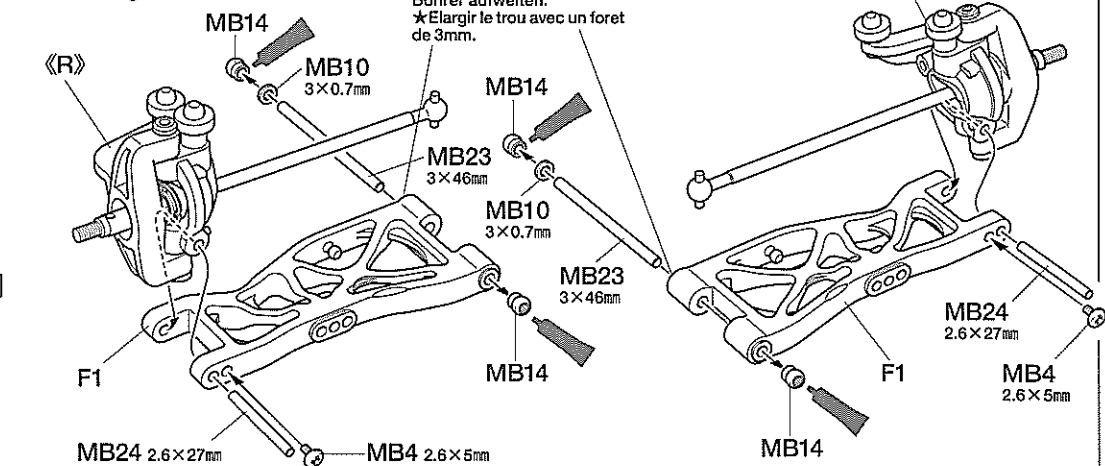


18

- 2.6×5mmトラスビス
Screw
Schraube
Vis
MB4 ×2
- 3×0.7mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise
MB10 ×2
- サスボール
Suspension ball
Aufhängungs-Kugel
Rotule de suspension
MB14 ×4

18 フロントアームの組み立て
Front arms
Vordere Lenker
Triangles avant

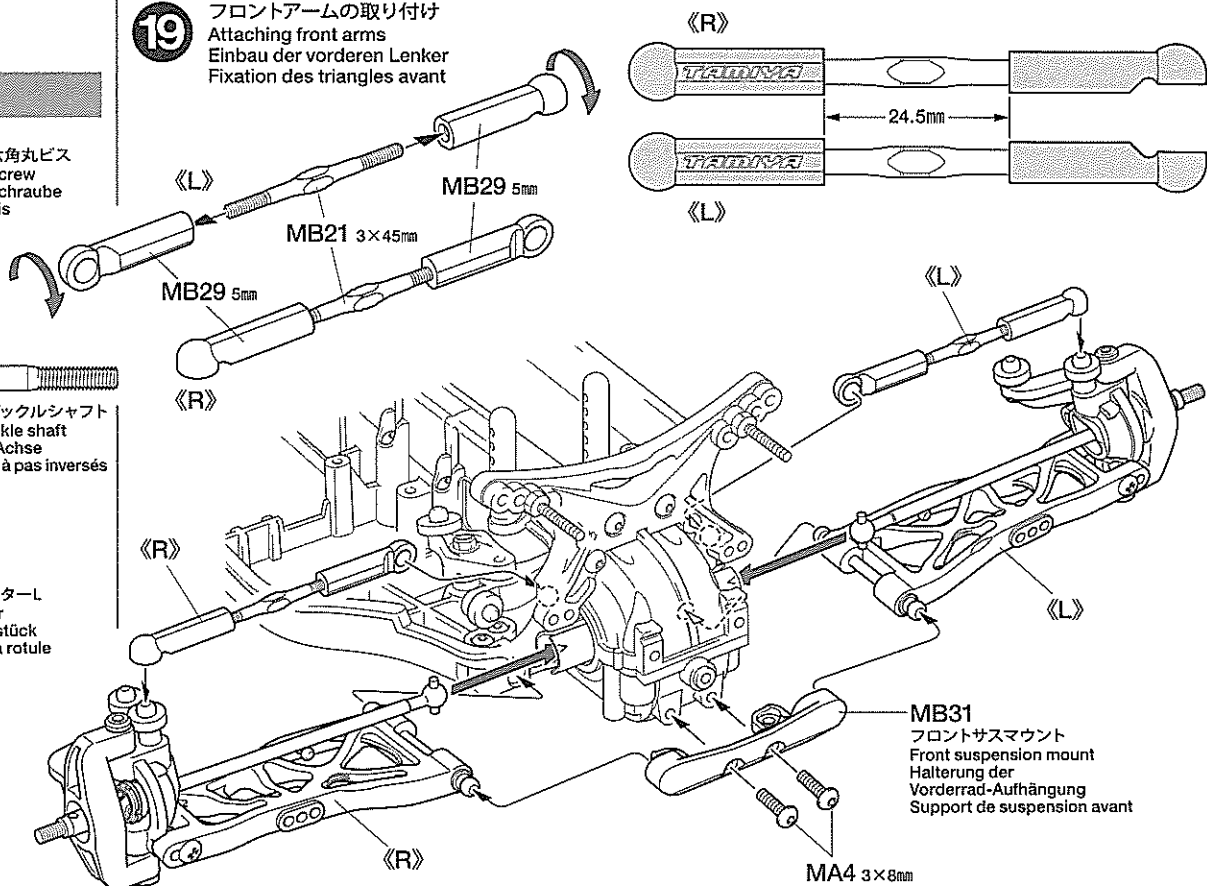
★3mmドリルで穴を拡げます。
★Widen hole with 3mm drill.
★Loch mit einem 3mm Bohrer aufweiten.
★Elargir le trou avec un foret de 3mm.



19

- 3×8mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis
MA4 ×2
- 3×45mmターンバックルシャフト
Turnbuckle shaft
Spann-Achse
Biellette à pas inversés
MB21 ×2
- 5mmアジャスターL
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule
MB29 ×4

19 フロントアームの取り付け
Attaching front arms
Einbau der vorderen Lenker
Fixation des triangles avant



23



MA4 ×1

3×8mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis



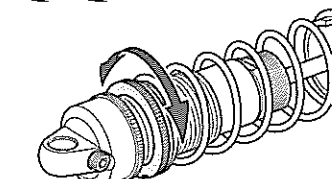
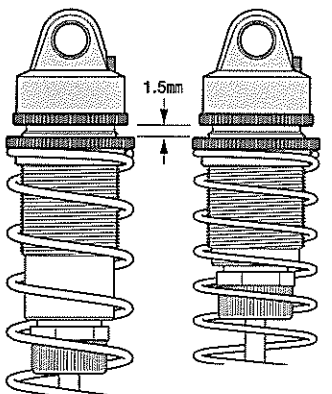
MC4 ×2

3×12mm六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis



MC5 ×4

3×12mmキャップスクリー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique



★スプリングアジャスターを回してスプリングの硬さ、車高を調整します。
★Rotate spring tension adjuster to adjust tension and ground clearance.
★Drehen Sie am Federspannungseinsteller um Spannung und Bodenhöhe einzustellen
★Faire tourner la entretroises de réglage du ressort pour régler la tension et la garde au sol.

OPTIONS

《ダンパーオイルのセッティング》
別売のタミヤシリコンダンパーオイルは、RCカーのオイルダンパー用に開発された高性能オイルです。温度が変化しても粘度変化が少なく、安定したダンピング効果を発揮。路面状態やコースレイアウトに合わせて、幅広いダンパーセッティングが可能です。

ソフトセット SOFT SET (53443)	赤 RED	# 200
	橙 ORANGE	# 300
	黄 YELLOW	# 400
ミディアムセット MEDIUM SET (53444)	緑 GREEN	# 500
	青 BLUE	# 600
	紫 PURPLE	# 700
ハードセット HARD SET (53445)	ピンク PINK	# 800
	クリア CLEAR	# 900
	ライトブルー LIGHT BLUE	# 1000

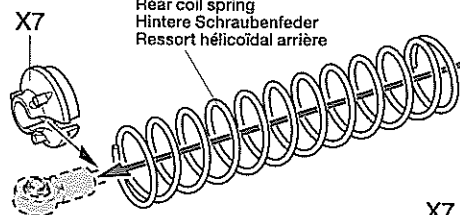
★キット付属のダンパーオイルは#400です。
★Kit-standard damper oil (#400).
★Bausatz-Standard Dämpferöl (#400).
★Huile d'amortisseurs standard (#400) du kit.

22

コイルスプリングの取り付け
Attaching coil spring
Anbringen der Schraubenfeder
Fixation du ressort hélicoïdal

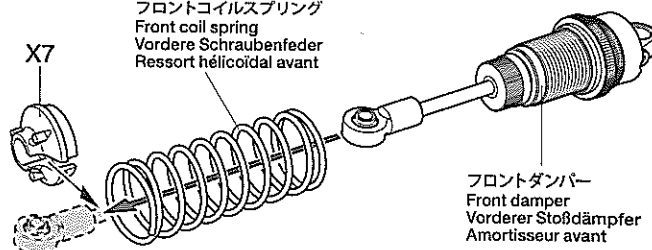
★フロント、リア各2個作ります。
★Make 2 each (front and rear).
★Je 2 Satz anfertigen (vorderen und hinteren).
★Faire 2 jeux de chaque (avant et arrière).

MC44
リアコイルスプリング
Rear coil spring
Hintere Schraubenfeder
Ressort hélicoïdal arrière



★コイルスプリングをちぢめてX7を取り付けます。
★Compress spring to attach X7.
★Feder zusammendrücken, um X7 einzufügen.
★Comprimer le ressort pour attacher X7.

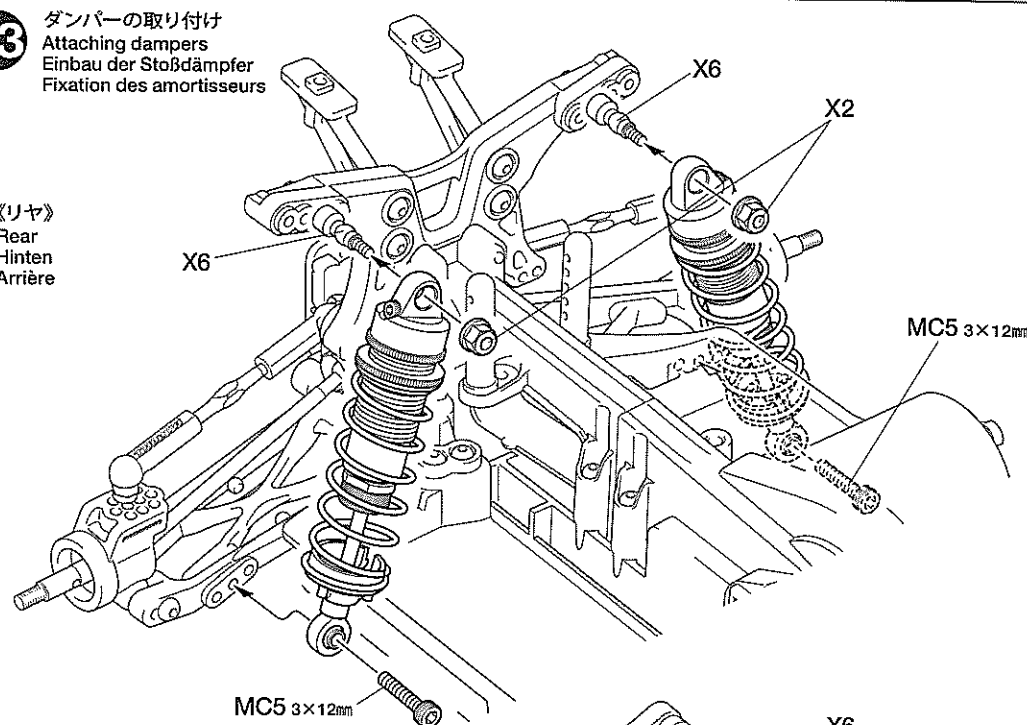
MC43
フロントコイルスプリング
Front coil spring
Vordere Schraubenfeder
Ressort hélicoïdal avant



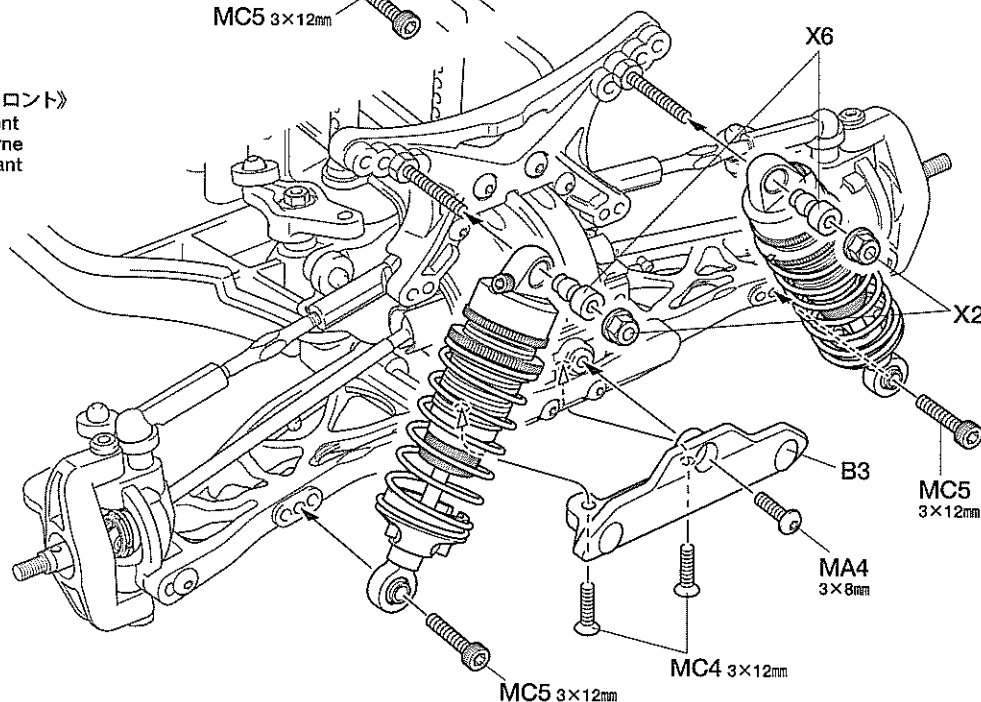
23

ダンパーの取り付け
Attaching dampers
Einbau der Stoßdämpfer
Fixation des amortisseurs

《リア》
Rear
Hinten
Arrière



《フロント》
Front
Vorne
Avant



●走行直前には、必ず、サスペンションを動かしてダンパーの動きを馴染ませてください。
●Before running, check movement of dampers by moving suspension.
●Überprüfen Sie die Beweglichkeit der Dämpfer durch Einfedern der Aufhängung vor jeder Fahrt.
●Avant de rouler, vérifiez le mouvement des amortisseurs en bougeant la suspension.

ラジコントロールキットのチェック R/C equipment

- MA3 3×10mm六角スクリュー
- MA4 3×8mm六角スクリュー
- MC2 3×10mmタッピングスクリュー
- MC3 2.6×10mmタッピングスクリュー
- MC9 2.6×10mm/1/2インチスクリュー
- MB12 5mmボールコネクタ

- ① バッテリー充電アンテナ
- ② 延長受信アンテナ
- ③ コンnect charged battery.
- ④ Switch on transmitter.
- ⑤ Switch on receiver.
- ⑥ Trims in neutral.
- ⑦ Slide steering reverse switch to "Normal" position.
- ⑧ Steering wheel in neutral.
- ⑨ Servo in neutral position.
- ⑩ After attaching servo saver, switch off R/C units and disconnect connectors.

Überprüfen der R/C-Anlage

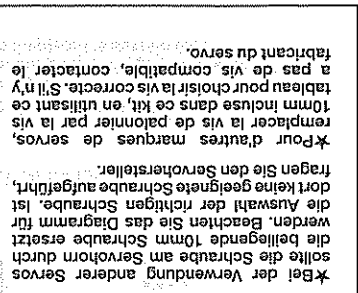
- ① Batterien einlegen.
- ② Empfängerantenne ausrollen.
- ③ Voll aufgeladenen Akku verbinden.
- ④ Sender einschalten.
- ⑤ Empfänger einschalten.
- ⑥ Trimmhebel neutral stellen.
- ⑦ Schalter für Lenkservo (Servo-Normal).
- ⑧ Lenkrad neutral stellen.
- ⑨ Servo in Neutralstellung.
- ⑩ Nachdem der Servo-Saver angebracht ist, die RC-Einheit ausschalten und die Stecker abziehen.

「サーボ」用ビスの選び方 / Selecting Servo Horn Screw

① ビスのネジ部をよく見て、ビスの種類を確認します。ビスの種類を確認し、下の表をご覧ください。ビスの種類を確認し、下の表をご覧ください。

② 下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。

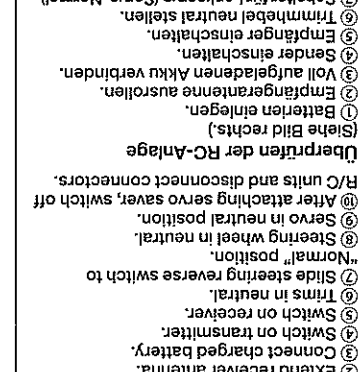
③ 下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。



- MA3 3×10mm六角スクリュー
- MA4 3×8mm六角スクリュー
- MC2 3×10mmタッピングスクリュー
- MC3 2.6×10mmタッピングスクリュー
- MC9 2.6×10mm/1/2インチスクリュー

ラジコントロールキットのチェック R/C equipment

- ① 電池をセット
- ② スイッチを入れる
- ③ ステアリングサーボ
- ④ ステアリングサーボの向きを確認する
- ⑤ スイッチを入れる
- ⑥ 充電済みの走行用バッテリー
- ⑦ 充電済みの走行用バッテリー
- ⑧ ステアリングサーボの向きを確認する
- ⑨ ステアリングサーボの向きを確認する
- ⑩ 取り付け後、送信機側のスイッチを切り、走行用バッテリーもはずしておく



① 電池をセット

② スイッチを入れる

③ ステアリングサーボ

④ ステアリングサーボの向きを確認する

⑤ スイッチを入れる

⑥ 充電済みの走行用バッテリー

⑦ 充電済みの走行用バッテリー

⑧ ステアリングサーボの向きを確認する

⑨ ステアリングサーボの向きを確認する

⑩ 取り付け後、送信機側のスイッチを切り、走行用バッテリーもはずしておく

ラジコントロールキットのチェック R/C equipment

- MA3 3×10mm六角スクリュー
- MA4 3×8mm六角スクリュー
- MC2 3×10mmタッピングスクリュー
- MC3 2.6×10mmタッピングスクリュー
- MC9 2.6×10mm/1/2インチスクリュー
- MB12 5mmボールコネクタ

- ① バッテリー充電アンテナ
- ② 延長受信アンテナ
- ③ コンnect charged battery.
- ④ Switch on transmitter.
- ⑤ Switch on receiver.
- ⑥ Trims in neutral.
- ⑦ Slide steering reverse switch to "Normal" position.
- ⑧ Steering wheel in neutral.
- ⑨ Servo in neutral position.
- ⑩ After attaching servo saver, switch off R/C units and disconnect connectors.

Überprüfen der R/C-Anlage

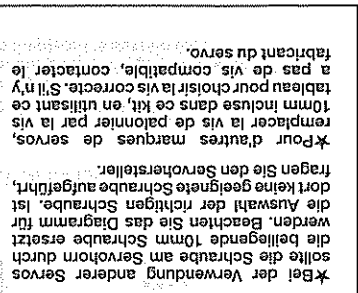
- ① Batterien einlegen.
- ② Empfängerantenne ausrollen.
- ③ Voll aufgeladenen Akku verbinden.
- ④ Sender einschalten.
- ⑤ Empfänger einschalten.
- ⑥ Trimmhebel neutral stellen.
- ⑦ Schalter für Lenkservo (Servo-Normal).
- ⑧ Lenkrad neutral stellen.
- ⑨ Servo in Neutralstellung.
- ⑩ Nachdem der Servo-Saver angebracht ist, die RC-Einheit ausschalten und die Stecker abziehen.

「サーボ」用ビスの選び方 / Selecting Servo Horn Screw

① ビスのネジ部をよく見て、ビスの種類を確認します。ビスの種類を確認し、下の表をご覧ください。ビスの種類を確認し、下の表をご覧ください。

② 下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。

③ 下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。



- MA3 3×10mm六角スクリュー
- MA4 3×8mm六角スクリュー
- MC2 3×10mmタッピングスクリュー
- MC3 2.6×10mmタッピングスクリュー
- MC9 2.6×10mm/1/2インチスクリュー

ラジコントロールキットのチェック R/C equipment

- MA3 3×10mm六角スクリュー
- MA4 3×8mm六角スクリュー
- MC2 3×10mmタッピングスクリュー
- MC3 2.6×10mmタッピングスクリュー
- MC9 2.6×10mm/1/2インチスクリュー
- MB12 5mmボールコネクタ

- ① バッテリー充電アンテナ
- ② 延長受信アンテナ
- ③ コンnect charged battery.
- ④ Switch on transmitter.
- ⑤ Switch on receiver.
- ⑥ Trims in neutral.
- ⑦ Slide steering reverse switch to "Normal" position.
- ⑧ Steering wheel in neutral.
- ⑨ Servo in neutral position.
- ⑩ After attaching servo saver, switch off R/C units and disconnect connectors.

Überprüfen der R/C-Anlage

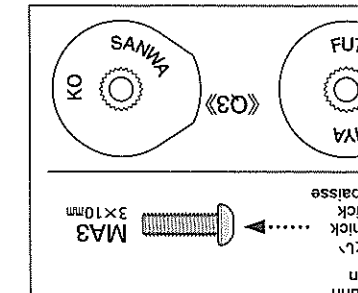
- ① Batterien einlegen.
- ② Empfängerantenne ausrollen.
- ③ Voll aufgeladenen Akku verbinden.
- ④ Sender einschalten.
- ⑤ Empfänger einschalten.
- ⑥ Trimmhebel neutral stellen.
- ⑦ Schalter für Lenkservo (Servo-Normal).
- ⑧ Lenkrad neutral stellen.
- ⑨ Servo in Neutralstellung.
- ⑩ Nachdem der Servo-Saver angebracht ist, die RC-Einheit ausschalten und die Stecker abziehen.

「サーボ」用ビスの選び方 / Selecting Servo Horn Screw

① ビスのネジ部をよく見て、ビスの種類を確認します。ビスの種類を確認し、下の表をご覧ください。ビスの種類を確認し、下の表をご覧ください。

② 下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。

③ 下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。下の図でビスの太さを確認し、選択したビスを使います。

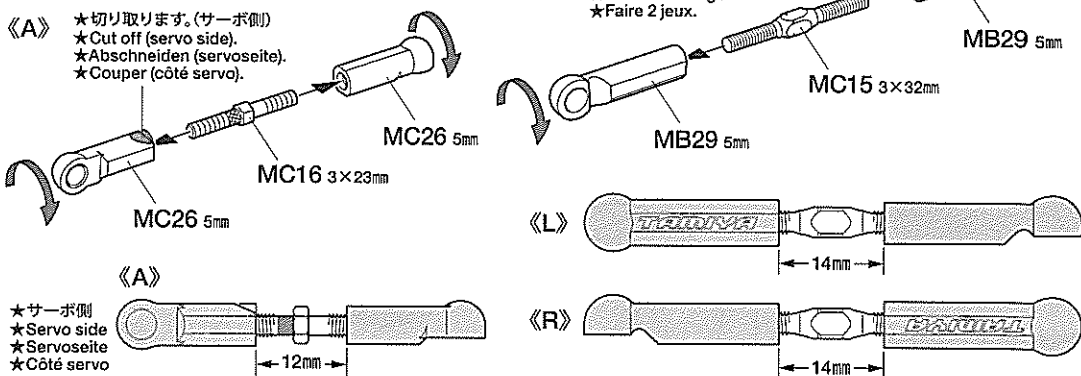


- MA3 3×10mm六角スクリュー
- MA4 3×8mm六角スクリュー
- MC2 3×10mmタッピングスクリュー
- MC3 2.6×10mmタッピングスクリュー
- MC9 2.6×10mm/1/2インチスクリュー

25

- MC15 3×32mm ターンバックルシャフト
Turnbuckle shaft
Spann-Achse
Biellette à pas inversés
- MC16 3×23mm ターンバックルシャフト
Turnbuckle shaft
Spann-Achse
Biellette à pas inversés
- MB29 ×4 5mm アジャスター-L
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule
- MC26 ×2 5mm アジャスター
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule

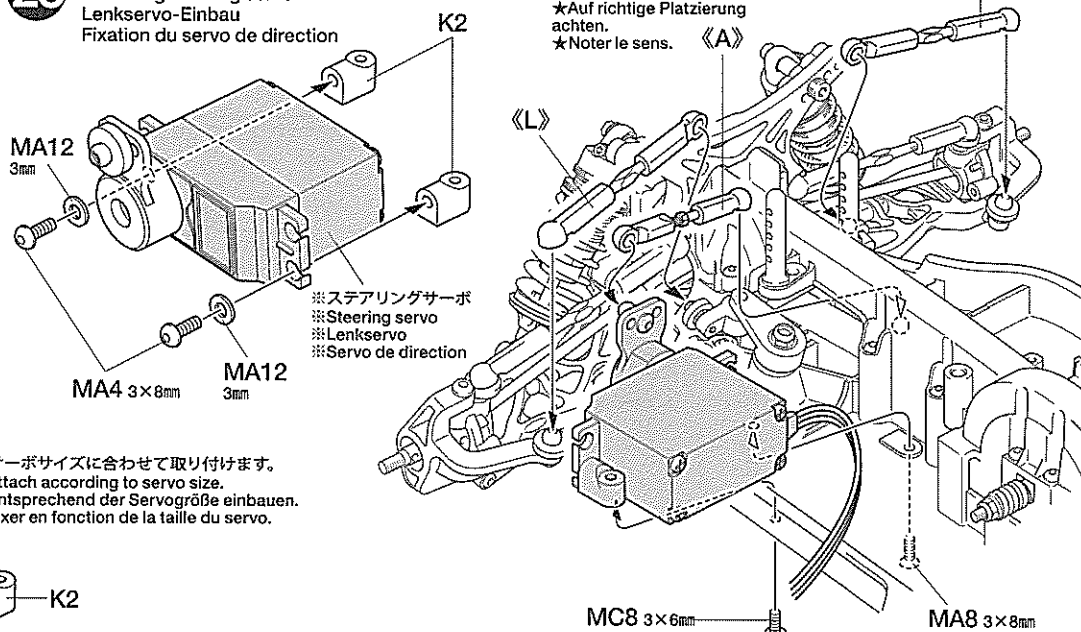
25 ステアリングロッドの組み立て
Steering rods
Lenkgestänge
Barres d'accouplement



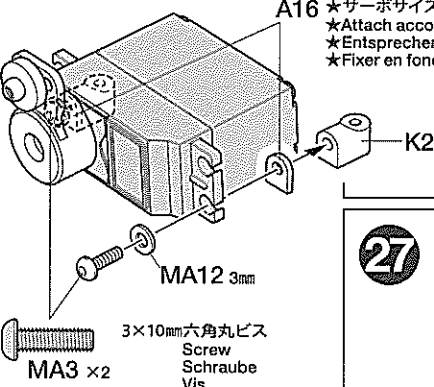
26

- MA4 ×2 3×8mm 六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis
- MA8 ×1 3×8mm 六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis
- MA12 ×2 3mm フッシャー
Washer
Beilagscheibe
Rondelle
- MC8 ×1 3×6mm フラットビス
Screw
Schraube
Vis

26 ステアリングサーボの取り付け
Attaching steering servo
Lenkservo-Einbau
Fixation du servo de direction



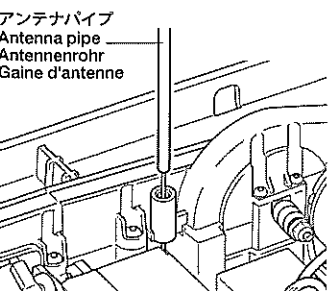
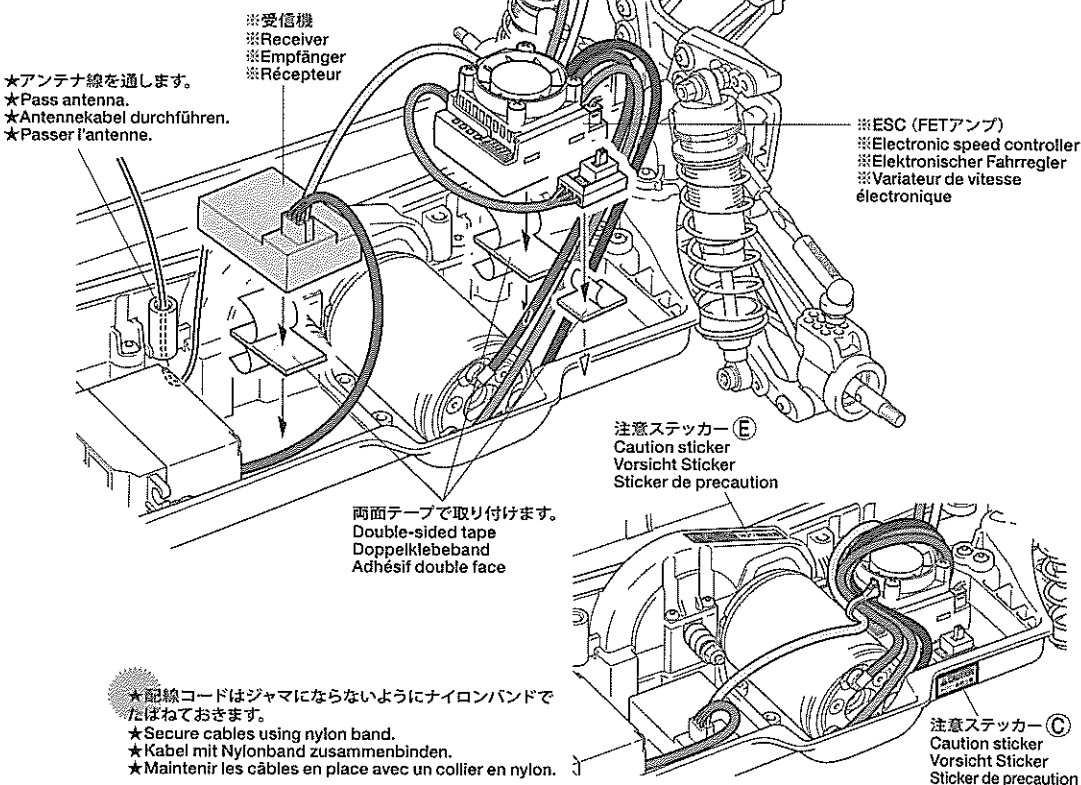
A16 ★サーボサイズに合わせて取り付けます。
★Attach according to servo size.
★Entsprechend der Servogröße einbauen.
★Fixer en fonction de la taille du servo.

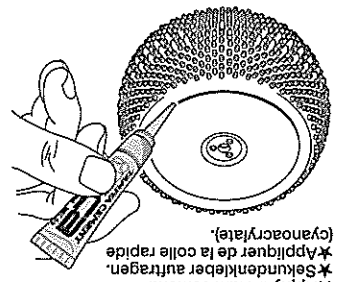


27

★メカの各コネクターの接続はメカに付属の説明書を良くお読みください。
★For connecting R/C units, refer also to the instructions supplied with units.
★Zum Anschließen der RC-Einheiten auch die den Einheiten beiliegenden Anleitungen beachten.
★Pour installer l'ensemble RC, consulter également ses instructions spécifiques.

27 RCメカの搭載例
Attaching R/C unit
Einbau der RC-Einheit
Installation de l'ensemble R/C

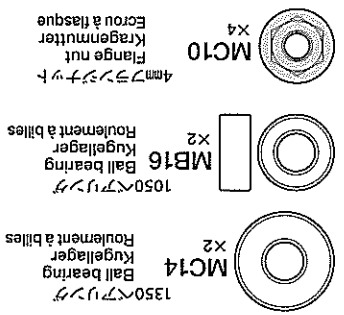




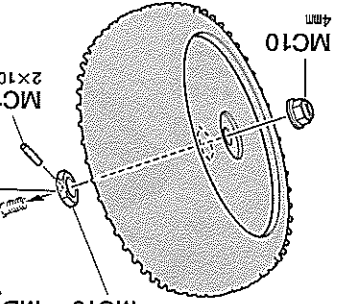
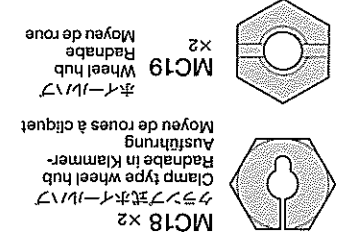
*タネとホールの間に瞬間接着剤を
塗り込んで接着します。
*Apply instant cement.
*Sekundenkleber auftragen.
*Appliquez de la colle rapide
(cyanoacrylate).

29

- MC7 x2 1.6x4mm キャップネジ
Cap screw Zylinderkopfschraube
- MB9 x2 5x0.5mm スペース
Spacer Entrelaize
- MC14 x2 1350x7.7mm
Kugellager Roulement à billes
- MB16 x2 1050x7.7mm
Ball bearing Roulement à billes
- MC10 x4 4mm ヲソソソソソソ
Flange nut Kragnmutter
- MA23 x2 2x9.8mm ソフト
Shaft Escrou à flasque

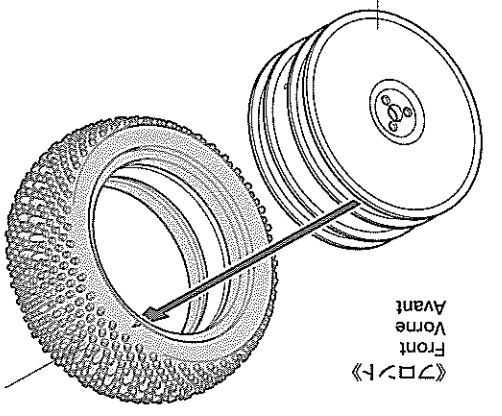


- MC17 x2 2x10.5mm ソフト
Shaft Achse
- MC18 x2 クラム式ホーソソソソ
 Clamp type wheel hub Ausführung Radnabe in Klammer-
- MC19 x2 ホーソソソソ
 Wheel hub Radnabe

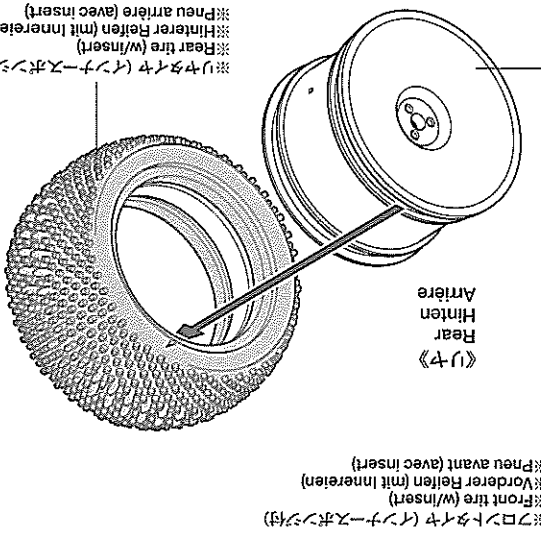


28 ホールの組み立て

Wheels Räder
*Make 2 each (front and rear).
*Faire 2 jeux de chaque (avant et arrière).
*Insert into grooves.
*Reifen richtig in die Felgen einclücken.
*タネをホールのみぞにはめます。



フロントホールの(細)
Front wheel (narrow)
Roue avant (étroit)

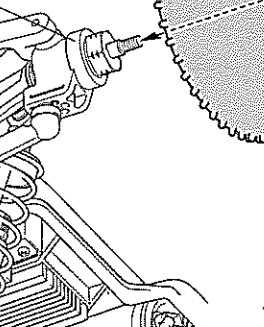


リアホールの(太)
Rear wheel (wide)
Roue arrière (large)

29 ホールの取り付け

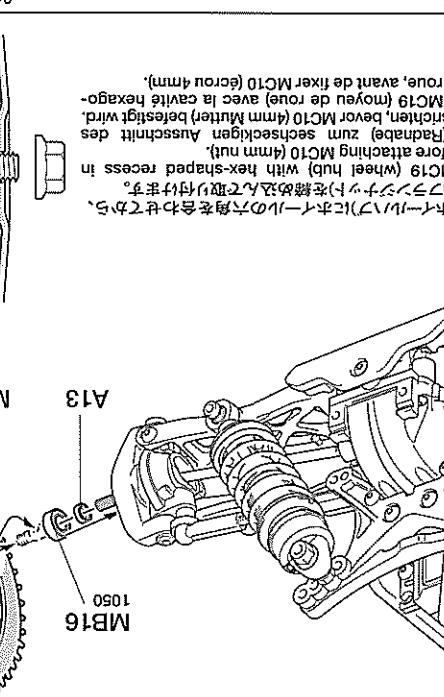
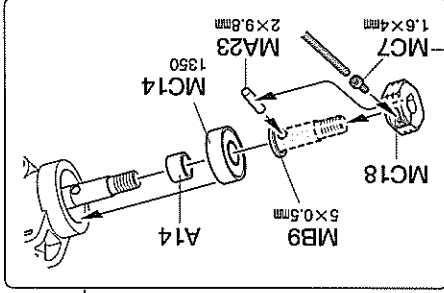
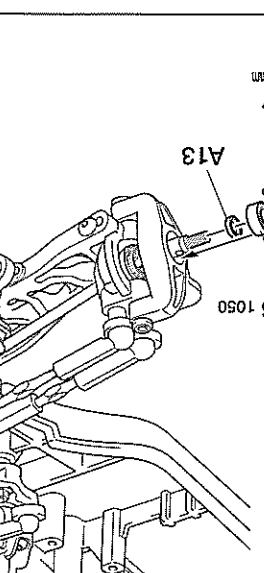
Einbau der Räder
Attaching wheels
Fixation des roues

《リヤ》
Rear
Hinten
Arrière

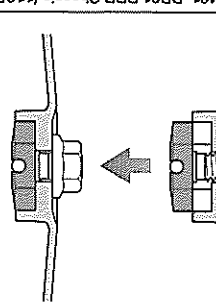


*締めすぎない様になります。
*Do not overtighten.
*Nicht ganz einschrauben.
*Ne pas serrer trop.

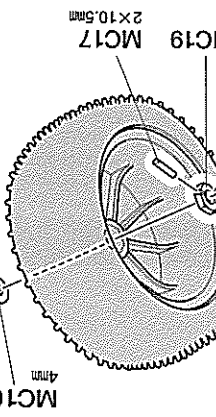
《フロント》
Front
Vorne
Avant



*MC19(ホーソソソソ)にホールの六角を合わせ、
MC10(4mm ヲソソソ)を締め込んで取り付けます。
*Align MC19 (wheel hub) with hex-shaped recess in
wheel, before attaching MC10 (4mm nut).
*MC19 (Radnabe) zum sechseckigen Ausschnitt des
wheels, bevor attachment MC10 (4mm nut) wird.
*Rades ausrichten, bevor MC10 (4mm Mütter) befestigt wird.
*Aligner MC19 (moyen de roue) avec la cavité hexago-
nale de la roue, avant de fixer MC10 (écrou 4mm).



4mm MC10
2x10.5mm MC17
A13
MC19 MB16 1050



4mm MC10
2x10.5mm MC17
A13
MC19 MB16 1050

30

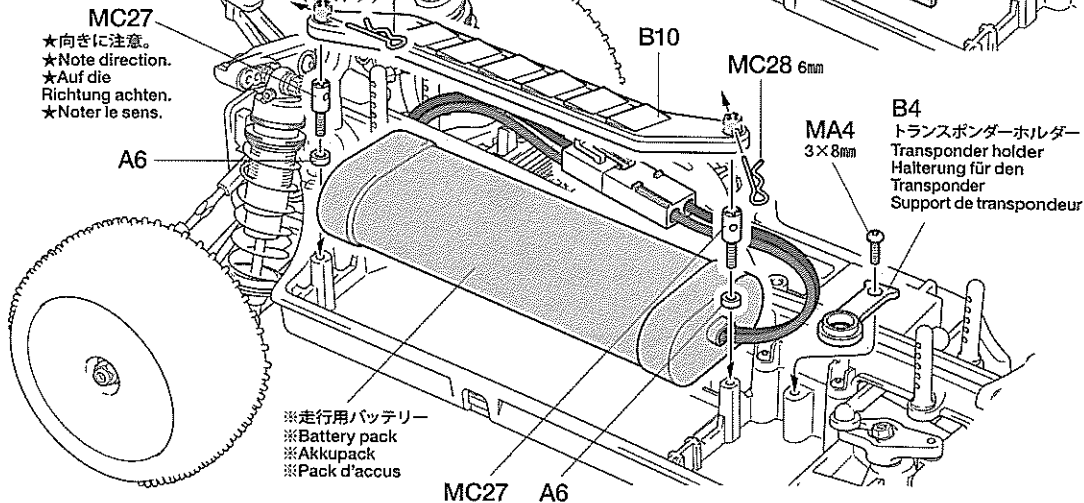
MA4
3×8mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis
X1

MC27 ×2
マウントネジ
Mount screw
Befestigungsschraube
Vis de montage

MC28 ×2
6mmスナップピン
Snap pin
Federstecker
Épingle métallique

30 走行用バッテリーの搭載
Installing battery pack
Einlegen des Akkupacks
Installation du pack d'accus

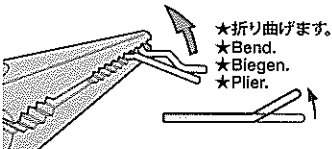
★バッテリーがあたる部分にスポンジテープを貼ります。
★Sponge tape
★Schaumgummi-Klebeband
★Bande mousse



31

MA8 ×2
3×8mm六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis

《スナップピンの折り曲げ》
Modifying snap pins
Abänderung der Federstecker
Modification des épingles métalliques

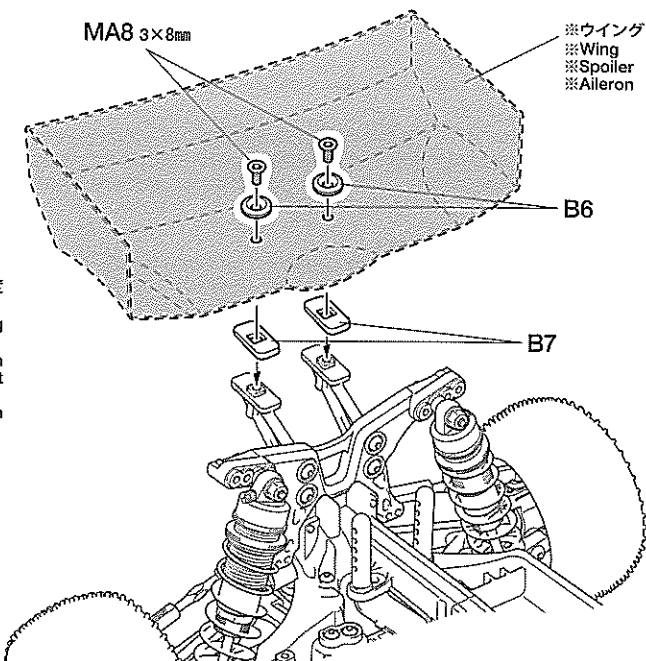


★ボディ取り外しに便利のようにスナップピン(4個)を折り曲げます。
★To make attaching / detaching easier, bend snap pin as shown. (4pcs)
★Um Befestigen / Abziehen einfacher zu machen, die Federstecker (4 Stück) wie abgebildet biegen.
★Pour faciliter la fixation/dépose, plier l'épingle comme montré. (4 pcs)

31 ウイングの取り付け
Attaching wing
Spoiler-Einbau
Fixation de l'aileron

MA8 3×8mm
※ウイング
※Wing
※Spoiler
※Aileron

《B7》
★B7の取り付け向きによってウイングの角度を変えることができます。
★Wing angle can be adjusted by altering direction of B7.
★Der Anstellwinkel des Spoilers kann durch andere Einbau-Richtung von B7 geändert werden.
★L'incidence de l'aileron peut être réglée en changeant la direction de B7.



★ボディとウイングはDB01用を別にお求めください。連続走行はモーター、シャーシを傷めます。バッテリー1本分走行させたら、モーターを休ませ、各部の点検チェックをしましょう。
★Purchase separately sold body and wing parts set for 4WD racing buggy DB01. Avoid continuous running. Allow the motor to cool and check the chassis after running for each battery's duration.
★Kaufen Sie ein getrennt erhältliches Karosserie- und Flügelteile-Set für den 4WD Rennbuggy DB01. Vermeiden Sie fortwährende Fahrten. Geben Sie dem Motor Zeit zum Abkühlen und überprüfen Sie das Chassis nach jeder Akku-Laufzeit.
★Se procurer séparément le jeu de pieces de carrosserie et d'aileron pour buggy competition 4WD DB01. Eviter de rouler continuellement. Laisser le moteur refroidir et vérifier le châssis après chaque pack consommé.

タミヤのホームページには豊富な情報が満載です。ぜひご覧ください。

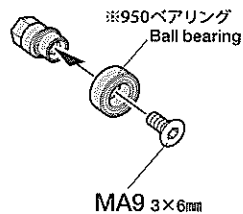
●タミヤ・ホームページアドレス
www.tamiya.com



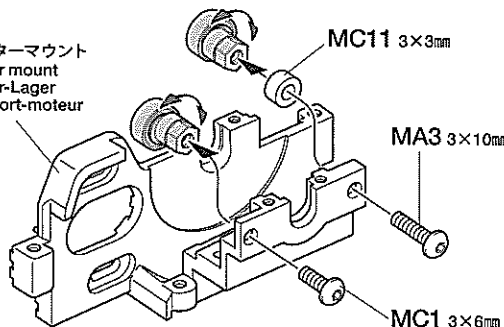
OPTIONS

《OP.967 TRF501X アジャスタブルベルトテンショナー》
53967 TRF501X Adjustable Belt Tensioner

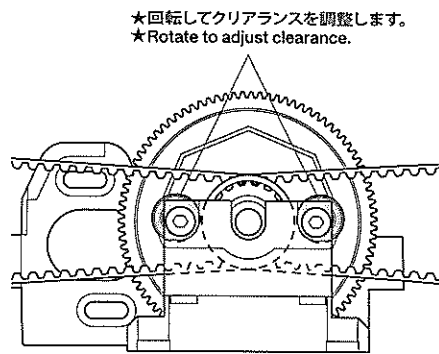
★各2個作ります。
★Make 2 each.



モーターマウント
Motor mount
Motor-Lager
Support-moteur



★回転してクリアランスを調整します。
★Rotate to adjust clearance.



OPTIONS

《OP963 TRF501X スタビライザーセット》

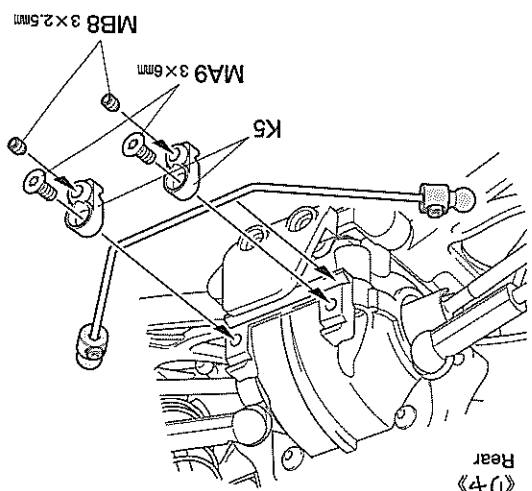
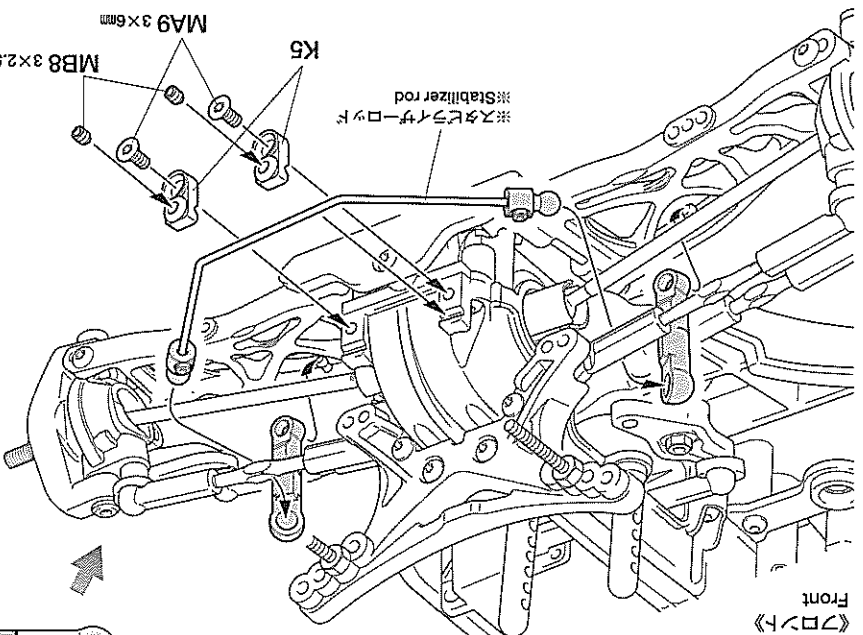
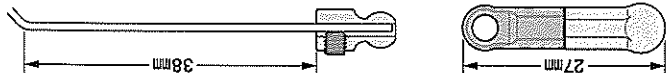
53963 TRF501X Stabilizer Set

*この部分の部品、※印の部品はキットに含まれません

*Shaded or ※ marked parts are not included in kit.

*フロント、リヤとも下図の長さに調整して取り付けください。

*Adjust length of front and rear stabilizers as shown.



●走行路面を選ぶ

オフロードカーはオフロードカーと違っていてほとんどの路面をスムーズに走行できるのが特徴です。しかし、あまりにも起伏の激しい場所たとえば河原の石のころころとした場所、あるいは海岸などではスタックしやすくなります。また水たまりや雨の中の走行はメカを壊す原因になるのでやめましょう。

●Choosing appropriate driving area

Unlike on-road cars, off-road R/C cars are capable of running smoothly on rough and bumpy surfaces. However, extremely rugged or difficult terrain, such as rock-strewn river banks or sandy beaches, may cause car to become stuck. Driving through puddles or in the rain should be avoided as it may damage R/C unit.

SETTING UP

●ベルトのたるみ調整

ベルトがたるみ、歯とびやすくなるように調整して取り付けたK1（ベルトジョイントアダプター）の取り付け位置（△印位置）を外側にずらして調整してください。左右同じように調整してください。

●ADJUSTING DRIVE BELT TENSION

To tighten drive belt, adjust position of K1 (belt tension adjuster) by moving triangular mark in direction shown. Make sure to adjust both sides in the same way.

●EINSTELLUNG DER SPANNUNG DES ANTRIEBSRIEMENS

Um den Antriebsriemen zu spannen, die Position von K1 einstellen, so dass sich die dreieckige Markierung in die angegebene Richtung bewegt. Darauf achten, dass beide Seiten in gleicher Weise eingestellt sind.

●RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE

Pour tendre la courroie, modifier la position de K1 en déplaçant la marque triangulaire dans la direction indiquée. Veiller à régler les deux côtés de la même manière.

●CAMBER ANGLE

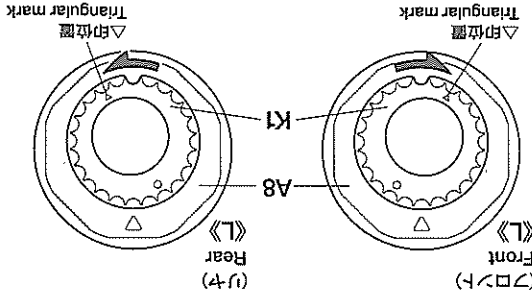
While taking the corners, the car is forced to go outwards, causing instability. The area of contact on each tire is determined by the camber angle, and therefore the traction of the tires can be made greater or lesser by adjustment of camber angle. To increase traction during cornering, adjust to positive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

●KRÜMMUNGSWINKEL

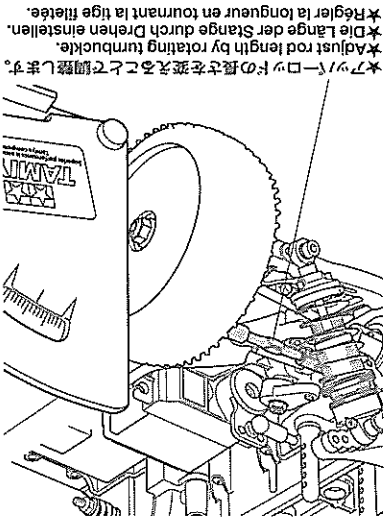
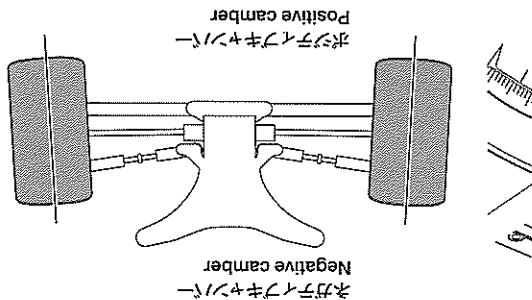
Bei Durchfahren von Kurven wird das Fahrzeug nach Außen gedrungen, was Instabilität verursacht. Die Kontaktfläche gegen den Boden wird vergrößert. Die Kontaktfläche gegen den Boden wird vergrößert. Die Kontaktfläche gegen den Boden wird vergrößert.

●ANGLE DE CARROSSAGE

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



●キャンバールール
コーナーリング中には通心力が働くため、車体がコーナーの外側に傾きます。このとき、キャンバールールを調整して接地面積を増え、タイヤのグリップ力を増やしたり減らしたりすることができます。コーナーリング中のグリップを増やすにはキャンバールールを正しく調整してください。



*アジャスターの長さを調整することで調整します。
*Adjust rod length by rotating turnbuckle.
*Die Länge der Stange durch Drehen einstellen.
*Régler la longueur en tournant la tige fileté.

DB01 RRR

●走らせない時はバッテリーを必ずはずしておきましょう。

SAFETY PRECAUTIONS

Follow the outlined rules for safe radio control operation.

- Avoid running the car in crowded areas and near small children.
- Make sure that no one else is using the same frequency in your running area. Using the same frequency at the same time can cause serious accidents, whether it's driving, flying, or sailing.
- Avoid running in standing water and rain. If R/C unit, motor, or battery get wet, clean and dry thoroughly in a dry shaded area.

R/C OPERATING PROCEDURES

- ①Switch on transmitter. If using a transmitter with an extending antenna, fully extend.
- ②Switch on receiver.
- ③Inspect operation using transmitter before running.
- ④Adjust steering servo and trim so that the model runs straight with transmitter in neutral.
- ⑤Reverse sequence to shut down after running.
- ⑥Make sure to disconnect/remove all batteries.
- ⑦Completely remove sand, mud, dirt etc.
- ⑧Apply grease to suspension, gears, bearings, etc.
- ⑨Store the car and battery pack separately when not in use.

TIPS ZUR SICHERHEIT

Beachten Sie die folgenden Richtlinien für fehlerfreien Betrieb.

- Vermeiden Sie das Fahren des Autos an überfüllten Plätzen und in der Nähe von kleinen Kindern. Gebrauchen Sie nie die Straße für R/C Rennen.
- Prüfen Sie, daß niemand in der Umgebung dieselbe Frequenz benutzt, denn dadurch können Unfälle entstehen - sowohl beim Fahren, Fliegen oder Segeln.
- Vermeiden Sie das Fahren durch Pfützen und während Regen. Wenn das R/C Fahrzeug, der Motor oder die Batterien naß werden, müssen Sie alles sorgfältig im Trockenen säubern und reinigen.

KONTROLLEN VOR DER FAHRT

- ①Sender einschalten. Wenn Sie einen Sender mit Teleskopantenne benutzen, dieses ganz ausziehen.
- ②Empfänger einschalten.
- ③Die Funktion vor Abfahrt mit dem Sender überprüfen.
- ④Richten Sie das Lenkservo durch Einstellung am Gestänge so ein, daß das Modell bei neutraler Sender-Trimmung geradeaus fährt.
- ⑤Nach dem Fahrbetrieb in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
- ⑥Die Batterien herausnehmen bzw. abklemmen.
- ⑦Entfernen Sie Sand, Matsch, Schmutz etc.
- ⑧Fetten Sie die Aufhängung, Getriebe, Federungen etc. ein.
- ⑨Bei Nichtgebrauch Auto und Akkus getrennt verwahren.

MESURES DE SECURITE

Veuillez respecter impérativement les règles de sécurité suivantes lors de l'utilisation de votre ensemble R/C.

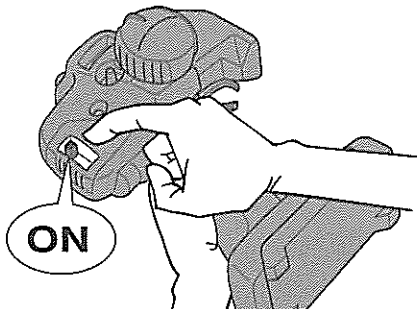
- Eviter de faire évoluer la voiture à proximité de jeunes enfants ou dans la foule. Ne jamais utiliser sur la voie publique!
- Assurez-vous que personne d'autre n'utilise la même fréquence sur le même terrain que vous. Utiliser la même fréquence en même temps peut être source de sérieux accidents, pendant la conduite, le vol ou la navigation des modèles R/C.
- Ne jamais faire évoluer le modèle sous la pluie ou sur une surface mouillée. Si le moteur, les accus, le récepteur ou les servos prenaient l'humidité, les nettoyer avec un chiffon et les laisser sécher.

PROCEDURE DE MISE EN MARCHÉ

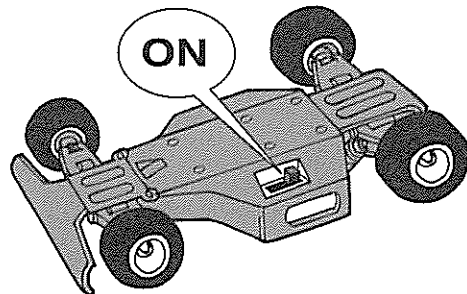
- ①Allumer l'émetteur. Déployer entièrement l'antenne de l'émetteur, s'il en est doté.
- ②Mettre en marche le récepteur.
- ③Vérifiez la bonne marche de votre radiocommande avant de rouler.
- ④Le trim de direction doit être réglé pour que manche au neutre, le modèle évolue en ligne droite.
- ⑤Faites les opérations inverses après utilisation de votre ensemble R/C.
- ⑥Assurez-vous que les batteries soient bien débranchées et sortez-les du modèle.
- ⑦Enlever sable, poussière, boue etc...
- ⑧Graisser les pignons, articulations...
- ⑨Rangez la voiture et les accus séparément.

《RCカーの走らせかた》

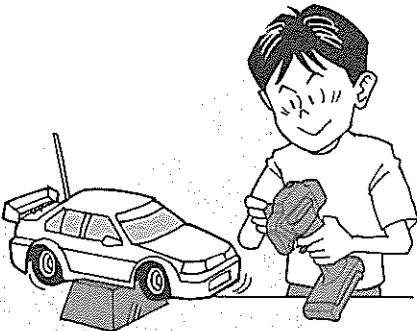
★この走らせかたの順番はかならず守ってください。スイッチのON/OFFの順番を間違えると他の電波の混信によってRCカーが暴走する場合があります。



- ① スイッチをONにします。アンテナ付き送信機の場合はアンテナをのばしてください。



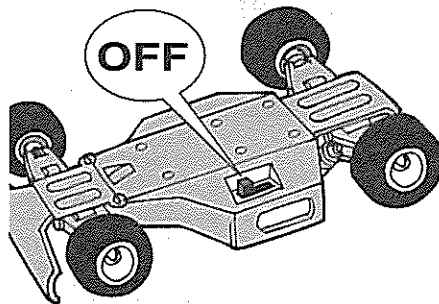
- ② 次にRCカー側のスイッチをONにしてください。



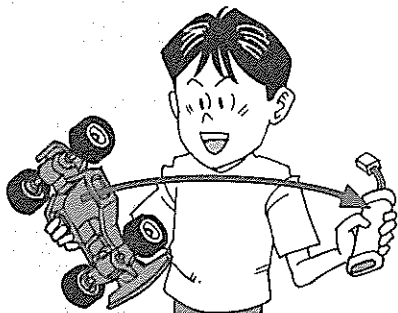
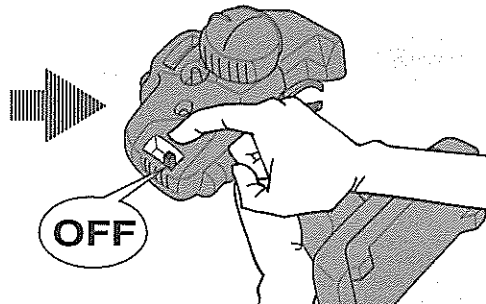
- ③ 走らせる前にRCカーを台の上に寄せ、各部の動きをチェックします。



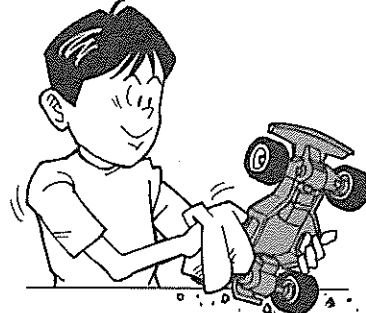
- ④ ステアリングを使わず走らせてみます。まっすぐに走らない場合はステアリングトリムを使って調節してください。



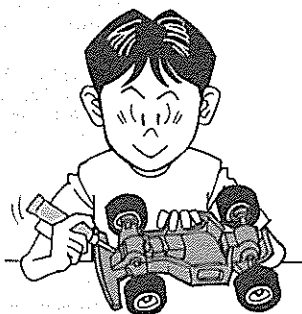
- ⑤ 走行を終わらせる時は、かならず走らせる時の逆の手順でスイッチを切っていきます。



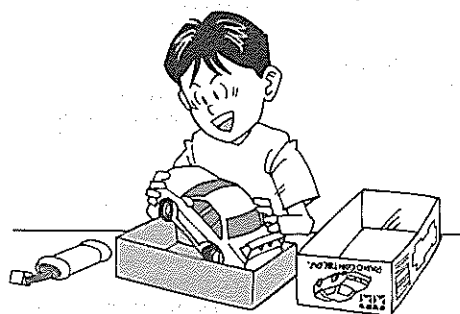
- ⑥ 走らせたあとは、かならずバッテリーをはずしておきましょう。



- ⑦ RCカーについた泥や砂、汚れなどはやわらかな布などできれいに拭き取りましょう。

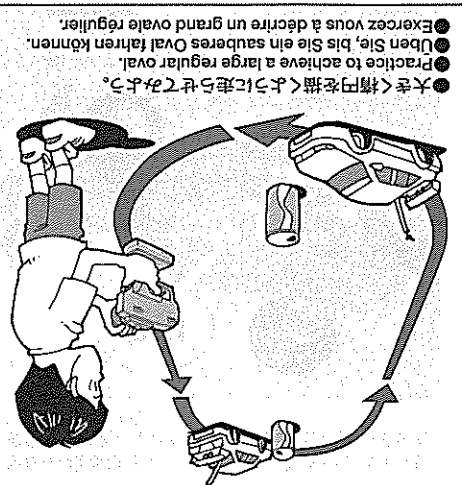


- ⑧ ギヤや軸受け部、サスペンションなどの可動部はグリスをさしておう。

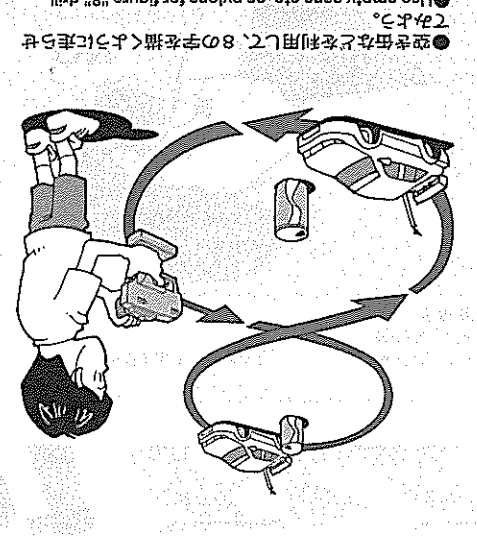


- ⑨ あとかたづけをしっかりとしましょう。その時、バッテリーは別々にしておきます。

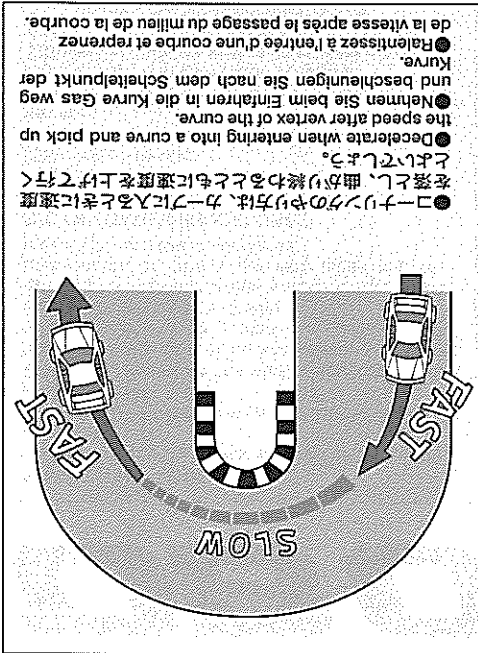
走行練習をしよう
PRACTICING
ÜBUNG
ENTRAINEMENT



- 大きき楕円を描くように走らせてみよう。
- Practice to achieve a large regular oval.
- Üben Sie, bis Sie ein sauberes Oval fahren können.
- Exercez vous à décrire un grand ovale régulier.



- 空き缶などを利用して、8の字を描くように走らせてみよう。
- Use empty cans etc. as pylons for figure "8" drill.
- Verwenden Sie leichte, leere Büchsen etc. als Markierung für einen Ber-Lübnngskurs.
- Emplöyng des boffes vides... comme repes pour réaliser des "8".



- コーナリングのやり方は、カーブに入るときに速度を落とし、曲がり終わるとともに速度を上げて行くようにしよう。
- Decelerate when entering into a curve and pick up the speed after vertex of the curve.
- Nehmen Sie beim Einfahren in die Kurve Gas weg und beschleunigen Sie nach dem Scheitelpunkt der Kurve.
- Ralentissez à l'entrée d'une courbe et reprenez de la vitesse après le passage du milieu de la courbe.

トラブルシューティング
TROUBLESHOOTING
FEHLERSUCHE
RECHERCHE DES PANNES

車か動かない
Model does not move.
Modell fährt nicht.
Le modèle ne démarre pas.

原因 CAUSE
原 因 URSAcHE

走行用バッテリーが充電されていませんか?
Weak or no battery in model.
Schwache oder keine Batterien in Auto.
Pack de propulsion manquant ou insuffisamment chargée.

モーターに故障はありませんか?
Replaced motor.
Motorschaden.
Moteur endommagé.

コード類がやぶけてショートしていませんか?
Worn or broken wiring.
Verschlissene oder gebrochene Kabel.
Câblage sectionné ou usé.

ESC (エレクトロニックスピードコントローラー) が故障していませんか?
Damaged electronic speed controller.
Beschädigter Fahrrregler.
Variateur électronique de vitesse endommagé.

送信機、受信機のアンテナは正しい位置ですか?
Improper position of antenna on transmitter or model.
Sender- oder Empfängerantenne ist nicht ganz herausgezogen.
Problème d'antenne émetteur ou récepteur.

走行用バッテリーや、送信機の電池が少なくなっていませんか?
Weak or no batteries in transmitter or model.
Schwache oder keine Batterien in Sender oder Auto.
Accus manquants ou insuffisamment chargés dans l'émetteur ou le modèle.

回転部(ギヤなど)の組み立てがしっかりとできていますか?
Improper assembly of rotating parts.
Unrichtiger Einbau drehender Teile.
Mauvais assemblage des pièces en rotation.

可動部がクリアランスが足りませんか?
Improper lubrication on rotating parts.
Drehende Teile unzureichend geschmiert.
Mauvaise lubrification des pièces en rotation.

近くで別のRCモデルを操縦していませんか?
Another R/C model using same frequency.
Ein anderes RC-Modell fährt auf der gleichen Frequenz.
Un autre modèle R/C est sur la même fréquence.

もう一度試してください。
Try a different location to operate your model.
Das Auto an einem anderen Ort fahren lassen.
Essayez un autre endroit pour faire rouler votre modèle R/C.

車号	症状	原因	修理方法
1	走行用バッテリーが充電されていませんか? Weak or no battery in model. Schwache oder keine Batterien in Auto. Pack de propulsion manquant ou insuffisamment chargée.		走行用バッテリーを充電してください。 Install charged battery. Voll aufgeladene Batterien einlegen. Recharger la batterie.
2	モーターに故障はありませんか? Replaced motor. Motorschaden. Moteur endommagé.		異常や、少しの走行で熱くなるようならモーターを交換してください。 Replace with new motor. Durch neuen Motor ersetzen. Remplacer par un nouveau moteur.
3	コード類がやぶけてショートしていませんか? Worn or broken wiring. Verschlissene oder gebrochene Kabel. Câblage sectionné ou usé.		コードをしっかりと絶縁するか、メーカーに修理を依頼してください。 Splice and insulate wiring completely. Kabel anspleißen und gut isolieren. Vérifier et isoler le câblage.
4	ESC (エレクトロニックスピードコントローラー) が故障していませんか? Damaged electronic speed controller. Beschädigter Fahrrregler. Variateur électronique de vitesse endommagé.		ご使用のメーカーにお問い合わせください。 Ask manufacturer to repair. Erkundigen Sie sich über Reparaturmöglichkeit beim Hersteller. Faites réparer par le S.A.V. du fabricant.
5	送信機、受信機のアンテナは正しい位置ですか? Improper position of antenna on transmitter or model. Sender- oder Empfängerantenne ist nicht ganz herausgezogen. Problème d'antenne émetteur ou récepteur.		送信機、受信機のアンテナをのばしてください。 Fully extend antenna. Antenne vollständig herausziehen. Déployer entièrement l'antenne.
6	走行用バッテリーや、送信機の電池が少なくなっていませんか? Weak or no batteries in transmitter or model. Schwache oder keine Batterien in Sender oder Auto. Accus manquants ou insuffisamment chargés dans l'émetteur ou le modèle.		走行用バッテリーは充電してください。送信機の電池は新品のものとの交換してください。 Install charged or fresh batteries. Legen Sie geladene Akkus oder neue Batterien ein. Installez des accus rechargés ou des piles neuves.
7	回転部(ギヤなど)の組み立てがしっかりとできていますか? Improper assembly of rotating parts. Unrichtiger Einbau drehender Teile. Mauvais assemblage des pièces en rotation.		説明図をよく見て回転部を確認。または組み立て直してください。 Reassemble them correctly referring to the instruction manual. Auseinandernehmen und gemäß Bedienungsanleitung neu zusammenbauen. Réassemblez correctement en vous référant au manuel d'instructions.
8	可動部がクリアランスが足りませんか? Improper lubrication on rotating parts. Drehende Teile unzureichend geschmiert. Mauvaise lubrification des pièces en rotation.		可動部がクリアランスを調べてください。 Apply grease. Fetten. Graisser.

PARTS

★製品改良のためキットは予告なく仕様を変更することがあります。
 ★Specifications are subject to change without notice.
 ★Technische Daten können im Zuge ohne Ankündigung verändert werden.
 ★Caractéristiques pouvant être modifiées sans information préalable.

A PARTS ×2
19005870

不要部品
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisées.

C PARTS ×1
51272

B PARTS ×1
51307

D PARTS ×1
54034

E PARTS ×1
54443

F PARTS ×1
54141

L PARTS ×1
19115202

R PARTS ×1
54142

M PARTS ×1
54036

セッティング用パーツ
Setting parts

K PARTS ×2
19115204

X PARTS ×2
19224040

Q PARTS ×1
51000

GV PARTS ×4
51460

<p>フロントホイール(細)・・・×2 Front wheel (narrow) 51580 Vorderrad (schmal) Roue avant (étroit)</p> <p>シャーシ・・・×1 Chassis 54537 Châssis</p> <p>注意ステッカー・・・×1 Caution sticker Vorsicht Sticker Sticker de precaution</p> <p>ベルト・・・×2 Drive belt 16248001 Antriebsriemen Courroie</p>	<p>リアホイール(太)・・・×2 Rear wheel (wide) 51581 Hinterrad (breit) Roue arrière (large)</p> <p>アルミグラステープ・・・×1 Aluminum glass tape 53351 Aluminium-Glasfaser Klebeband Bande renforcée aluminium</p> <p>ダストカバー(シート)・・・×1 Dust cover (sheet) 53980 Staubschutz (Bogen) Protection anti-poussière (feuille)</p> <p>アンテナパイプ・・・×1 Antenna pipe 16095010 Antennenrohr Gaine d'antenne</p>	<p>91T スパーギヤ・・・×1 Spur gear 51314 Stirnradgetriebe Pignon intermédiaire</p> <p>39T ギヤデフプーリー・・・×2 Differential pulley 51463 Zahnriemenrad Poulie de différentiel</p> <p>ギヤデフプーリーケース・・・×2 Differential case 51463 Differentialgehäuse Carter de différentiel</p>
---	--	--

A 1~9

MA12 Washer Rondelle 3mm
MA13 Lock nut (thin) 3mm
MA14 Nut Mutter 3mm

MA15 x4 Ball connector Kugelhkopf
MA16 Ball bearing Kugellager 1510

MA17 Ball bearing Kugellager 840

MA18 Shim Scheibe 5x10x0.3mm

MA19 Shim Scheibe 5x10x0.1mm

MA20 Shim Scheibe 4x0.2mm

MA21 O-Ring O-Ring 5mm

MA22 Shaft Achse 1.6x8mm

MA23 Shaft Achse 2x9.8mm

MA24 Cross shaft Kreuzachse 5431

MA25 Center shaft Zentralwelle 13450091

MA26 x4 Differential-gelenk Acouplement différentiel 51472

MA27 Slipper spring Feder der Rutschkupplung 15005188

MA28 Steering post Lenzapfen der Lenkung 19808151

MA29 Slipper spacer Rutschkupplung 19804294

MA30 Center drive hub Zentralnabe 13450080

MA31 Suspension block Aufhängungsblock 54039

MA32 x2 Support-moteur 15405046

MA33 Pressure plate Druckplatte 19804452

MA34 Differential gasket Differentialgehäuse-Dichtung 51464

MA35 x2 Pulley Rolle 1817-1

MA36 x2 Heat sink Kühlkörper 53989

MA37 x1 Center drive hub Zentralnabe 1817-1

MA38 x2 Dämpferöl Dämpfer-Öl 53445

B 10~19

MB1 Grub screw Madenschraube 3x12mm

MB2 x4 Cap screw Zylinderkopfschraube 2.6x8mm

MB3 x2 Cap screw Zylinderkopfschraube 3x6mm

MB4 x4 Screw Schraube 2.6x5mm

MB5 x2 Madenschraube Grub screw 3x12mm

MB6 x1 Madenschraube Grub screw 3x10mm

MB7 x4 Grub screw Madenschraube 3x2.5mm

MB8 x1 Madenschraube Grub screw 3x2.5mm

MB9 x4 Spacer Distanzring 5x0.5mm

MB10 x6 Spacer Distanzring 3x0.7mm

MB11 x8 Tapping screw Schnidschraube 2x8mm

MB12 x2 Cap screw Zylinderkopfschraube 3x25mm

MB13 x4 Cap screw Zylinderkopfschraube 3x14mm

MB14 x1 Screw Schraube 3x16mm

MB15 x8 Screw Schraube 3x8mm

MB16 x2 Screw Schraube 3x23mm

MB17 x1 Screw Schraube 19805766

MB18 x1 Screw Schraube 53537

MB19 x2 Screw Schraube 19805767

MB20 x6 Screw Schraube 3x6mm

MB21 x2 Screw Schraube 19805768

MB22 x4 Screw Schraube 19804774

MB23 x1 Screw Schraube 19804477

MB24 x4 Grub screw Madenschraube 2.6x27mm

MB25 x2 Rear wheel axle Rad-Achse hinten 19804796

MB26 x2 Front wheel axle Frontachse vorne 19804793

MB27 x4 Axle ring Achtring 19804802

MB28 x4 Cross joint Kreuzzapfen 51444

MB29 x8 Adjuster Einstellstück 54257

MB30 x2 Shaft Achse 51093

MB31 x4 Turbuclucle shaft Bolzen-Achse 19804795

MB32 x2 Shaft Achse 19805681

MB33 x2 Suspension ball Aufhängungskugel 51093

MB34 x1 Suspension ball Aufhängungskugel 53709

MA39 x4 Axle support de planétaire 5431

MA40 x1 Center shaft Zentralwelle 13450091

MA41 x2 Differential-gelenk Acouplement différentiel 51472

MA42 x1 Slipper spring Feder der Rutschkupplung 15005188

MA43 x2 Steering post Lenzapfen der Lenkung 19808151

MA44 x1 Slipper spacer Rutschkupplung 19804294

MA45 x1 Center drive hub Zentralnabe 13450080

MA46 x1 Suspension block Aufhängungsblock 54039

MA47 x2 Support-moteur 15405046

MA48 x2 Dämpferöl Dämpfer-Öl 53445

MA49 x2 Pulley Rolle 1817-1

MA50 x2 Heat sink Kühlkörper 53989

MA51 x1 Center drive hub Zentralnabe 1817-1

MA52 x2 Dämpferöl Dämpfer-Öl 53445

MA53 x2 Hex wrench (2.5mm L) 12990050

MA54 x1 Hex wrench (2.5mm L) 12990050

MA55 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

MA56 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

MA57 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

MA58 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

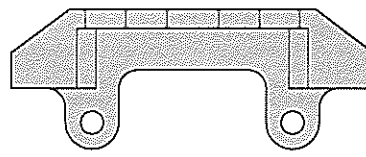
MA59 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

MA60 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

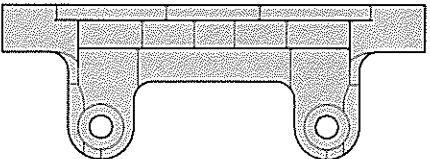
MA61 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

MA62 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

MA63 x1 Cite Allen (2.5mm L) 84421

B

MB30 ×1
リヤサスマウント
Rear suspension mount
Halterung der Hinterrad-Aufhängung
Support de suspension arrière



MB31 ×1
フロントサスマウント
Front suspension mount
Halterung der Vorderrad-Aufhängung
Support de suspension avant

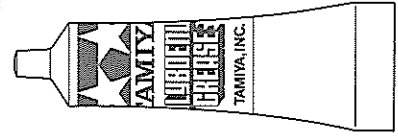
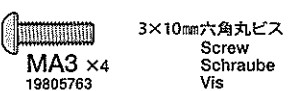


MB32 ×2
19804797
64mmスイングシャフト
Swing shaft
Querwelle
Axe

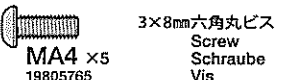


MB33 ×2
19804794
78mmスイングシャフト
Swing shaft
Querwelle
Axe

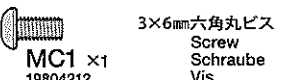
モリブデングリス×1
Molybdenum grease 87022
Molybdänfett
Graisse de molybdène

**C** 20~31

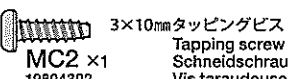
MA3 ×4
19805763
3×10mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis



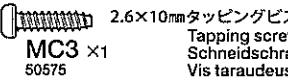
MA4 ×5
19805765
3×8mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis



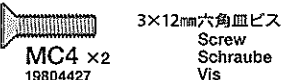
MC1 ×1
19804212
3×6mm六角丸ビス
Screw
Schraube
Vis



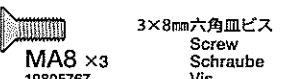
MC2 ×1
19804392
3×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse



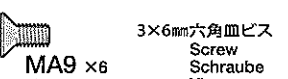
MC3 ×1
50575
2.6×10mmタッピングビス
Tapping screw
Schneidschraube
Vis taraudeuse



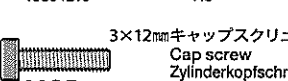
MC4 ×2
19804427
3×12mm六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis



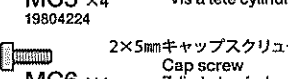
MA8 ×3
19805767
3×8mm六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis



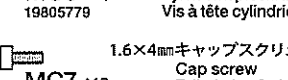
MA9 ×6
19804210
3×6mm六角皿ビス
Screw
Schraube
Vis



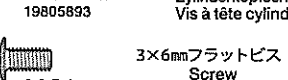
MC5 ×4
19804224
3×12mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique



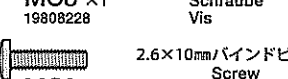
MC6 ×4
19805779
2×5mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique



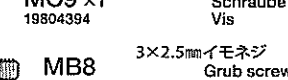
MC7 ×2
19805893
1.6×4mmキャップスクリュー
Cap screw
Zylinderkopfschraube
Vis à tête cylindrique



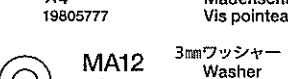
MC8 ×1
19808228
3×6mmフラットビス
Screw
Schraube
Vis



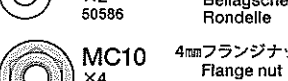
MC9 ×1
19804394
2.6×10mmバインドビス
Screw
Schraube
Vis



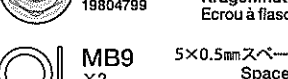
MB8 ×4
19805777
3×2.5mmイモネジ
Grub screw
Madenschraube
Vis pointeau



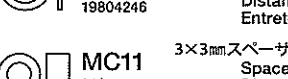
MA12 ×2
50586
3mmワッシャー
Washer
Bellagscheibe
Rondelle



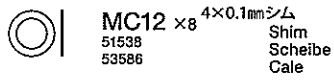
MC10 ×4
19804799
4mmフランジナット
Flange nut
Kragennutter
Ecrou à flasque



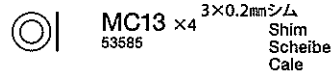
MB9 ×2
19804246
5×0.5mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise



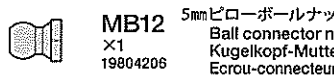
MC11 ×1
53539
3×3mmスペーサー
Spacer
Distanzring
Entretoise



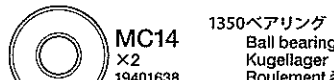
MC12 ×8
51538
53586
4×0.1mmシム
Shim
Scheibe
Cale



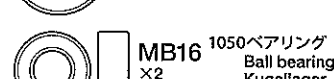
MC13 ×4
53585
3×0.2mmシム
Shim
Scheibe
Cale



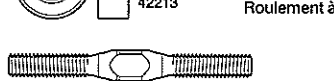
MB12 ×1
19804206
5mmビローボールナット
Ball connector nut
Kugelpf-Mutter
Ecrou-connecteur à rotule



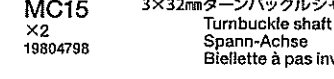
MC14 ×2
19401638
1350ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes



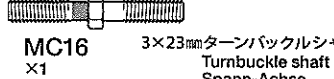
MB16 ×2
42213
1050ベアリング
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes



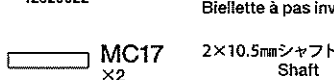
MC15 ×2
19804798
3×32mmターンバックルシャフト
Turnbuckle shaft
Spann-Achse
Biellette à pas inversés



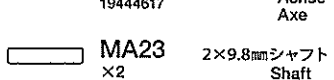
MC16 ×1
12520022
3×23mmターンバックルシャフト
Turnbuckle shaft
Spann-Achse
Biellette à pas inversés



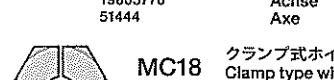
MC17 ×2
19444617
2×10.5mmシャフト
Shaft
Achse
Axe



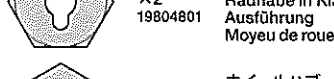
MA23 ×2
19805776
51444
2×9.8mmシャフト
Shaft
Achse
Axe



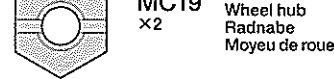
MC18 ×2
19804801
クランプ式ホイールハブ
 Clamp type wheel hub
 Radnabe in Klammer-
Ausführung
Moyeu de roues à cliquet



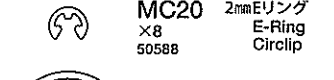
MC19 ×2
ホイールハブ
Wheel hub
Radnabe
Moyeu de roue



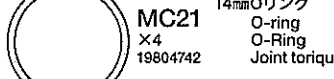
MC20 ×8
50588
2mmEリング
E-Ring
Circlip



MC21 ×4
19804742
14mmOリング
O-ring
O-Ring
Joint torique



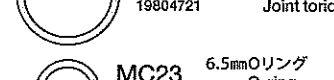
MC22 ×4
19804721
11.5mmOリング
O-ring
O-Ring
Joint torique



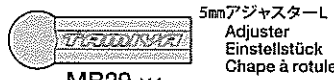
MC23 ×4
19804740
6.5mmOリング
O-ring
O-Ring
Joint torique



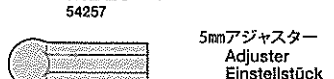
MC24 ×8
50597
3mmOリング (茶)
O-ring (brown)
O-Ring (braun)
Joint torique (brun)



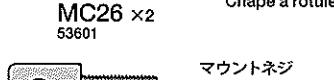
MC25 ×4
19804741
2mmOリング
O-ring
O-Ring
Joint torique



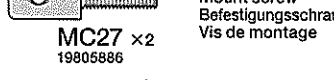
MB29 ×4
54257
5mmアジャスター-L
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule



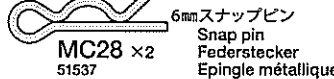
MC26 ×2
53601
5mmアジャスター
Adjuster
Einstellstück
Chape à rotule



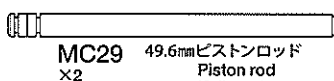
MC27 ×2
19805886
マウントネジ
Mount screw
Befestigungsschraube
Vis de montage



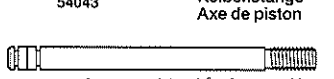
MC28 ×2
51537
6mmスナップピン
Snap pin
Federstecker
Epingle métallique



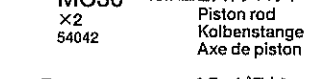
MC29 ×2
54043
49.6mmピストンロッド
Piston rod
Kolbenstange
Axe de piston



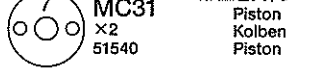
MC30 ×2
54042
40.7mmピストンロッド
Piston rod
Kolbenstange
Axe de piston



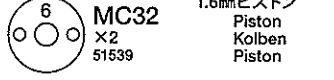
MC31 ×2
51540
1.7mmピストン
Piston
Kolben
Piston



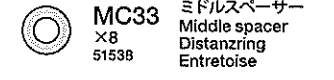
MC32 ×2
51539
1.6mmピストン
Piston
Kolben
Piston



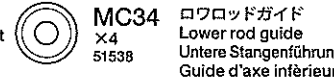
MC33 ×8
51538
ミドルスペーサー
Middle spacer
Distanzring
Entretoise



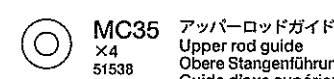
MC34 ×4
51538
ロッドガイド
Lower rod guide
Untere Stangenführung
Guide d'axe inférieur



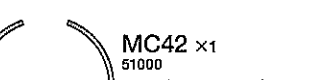
MC35 ×4
51538
アッパーロッドガイド
Upper rod guide
Obere Stangenführung
Guide d'axe supérieur



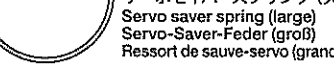
MC42 ×1
51000
サーボセイバースプリング (大)
Servo saver spring (large)
Servo-Saver-Feder (groß)
Ressort de sauve-servo (grand)



MC43 ×2
54506
サーボセイバースプリング (小)
Servo saver spring (small)
Servo-Saver-Feder (klein)
Ressort de sauve-servo (petit)



ナイロンバンド×3
Nylon band 50595
Nylonband
Collier en nylon



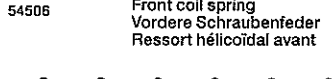
ダンパーオイル (#400-黄)×1
Damper oil 53443
Dämpfer-Öl
Hulle pour amortisseurs



両面テープ (黒・20×120mm)×1
Double-sided tape (black) 50171
Doppelklebeband (schwarz)
Adhésif double face (noir)



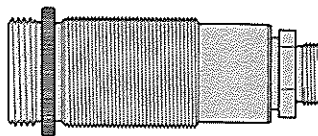
スポンジテープ (15×150mm)×1
Sponge tape 16294011
Schaumgummi-Klebeband
Bande mousse



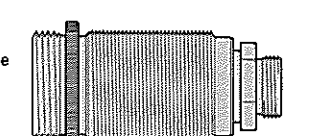
MC48 ×2
54505
フロントコイルスプリング
Front coil spring
Vordere Schraubenfeder
Ressort hélicoïdal avant



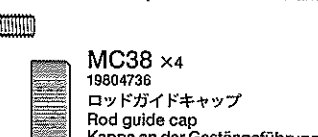
MC49 ×2
54508
リアコイルスプリング
Rear coil spring
Hintere Schraubenfeder
Ressort hélicoïdal arrière



MC36 ×2
19804744
リヤダンパーシリンダー
Rear damper cylinder
Hintere Dämpfer-Zylinder
Corps d'amortisseur arrière



MC37 ×2
19804739
フロントダンパーシリンダー
Front damper cylinder
Vorderer Dämpfer-Zylinder
Corps d'amortisseur avant



MC38 ×4
19804736
ロッドガイドキャップ
Rod guide cap
Kappe an der Gestängeführung
Coupelle de guidage d'axe



MC39 ×4
19804737
シリンダー キャップ
Cylinder cap
Zylinder-Kappe
Capuchon d'amortisseur



MC40 ×4
19804738
スプリングアジャスター
Spring tension adjuster
Federspannungs-Einsteller
Entretoises de réglage du ressort



MC41 ×2
51000
サーボセイバースプリング (小)
Servo saver spring (small)
Servo-Saver-Feder (klein)
Ressort de sauve-servo (petit)

