

Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

※ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。

RC MINIMIZED
RACING CAR

Mini-Z

Racer

MR-015/02 2.4GHz Conversion Set
MR-015/02 2.4GHz コンバージョンセット

Instruction Manual

組立／取扱説明書

KYOSHO[®]
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Index / 目次

1. Safety Precautions / 安全のための注意事項	3~6
2. Items included / セット内容	7
3. Required Additional / セットの他に必要な物	8
4. Conversion of the Chassis / 本体の組み換え	9~23
5. Glossary of Main Parts / 各部の名称	24
6. Before Operating / 走行の準備	25
7. Let's Drive! / 走行させましょう	26~43
8. Operating Tips / 上手な走行テクニック	44~45
●Exploded View / 分解図	47~48
●Trouble Shooting / 故障かな・・・！？	49
●京商スペアパーツ・オプションパーツの購入方法	50
●組立や、操作上で不明な点のお問い合わせ方法	51



*Specifications are subject to change without prior notice!
※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。



About This Model

はじめに

Thank you for purchasing the MINI-Z Racer 2.4GHz Conversion Set. With this set, previous MINI-Z Racers (27MHz, AD band versions) can be converted to use the latest 2.4GHz ASF control system. The new RA-18 receiver amp unit features a CPU with increased processing speed for significantly faster response times. In addition, the use of high-efficiency FET realizes sharp acceleration. For maximum enjoyment of this product, please read this manual together with the instruction manual that came with your MINI-Z Racer.

In addition, a wide range of optional parts is available for extra speed and style for you to customize your machine.

ミニッツレーサー2.4GHzコンバージョンセットをお買い上げいただきましてありがとうございます。このミニッツレーサー2.4GHzコンバージョンセットは、従来のミニッツレーサー（27MHz帯、ADバンドのもの）を最新の2.4GHz ASF制御システムを搭載したミニッツレーサーに組み換えるためのセットです。

新型レシーバーアンプユニットRA-18は処理速度を大幅に向上したCPUを搭載し反応速度を大幅に向上。さらに高効率FETを採用することで鋭い加速を実現しています。これらの性能を存分にお楽しみ頂くために、この組立/取扱説明書とお手持ちのミニッツレーサーの取扱説明書をよくお読みになり十分に理解してください。

また、ミニッツレーサーシリーズには様々なオプションパーツを用意しています。スピードアップ、ドレスアップ等、あなただけのチューンナップをお楽しみ頂けます。

Please refer to the website below for the option parts list.

下記のホームページアドレスからオプションパーツリストをご覧ください。

<http://www.kyosho.com/mini-z-support/>



SAFETY PRECAUTIONS

安全のための注意事項

Please read carefully before assembling and operating your model.

組立て・走行の前に必ずお読みください。



WARNING! : This symbol indicates where caution is essential to avoid injury to yourself or others.

警告マーク : 生命や身体に重大な被害が発生する可能性がある危険を示します。



PROHIBITED : This symbol points out actions that you should NOT do to avoid possible damage or accidents.

禁止マーク : 事故や故障の原因となるため、やってはいけないことを示します。

UNDER SAFETY PRECAUTIONS

安全のための注意事項



- First-time builders should seek the advice of experienced modellers before beginning assembly and if they do not fully understand any part of the construction.
- この商品は高い性能を発揮するように設計されています。組立てに不慣れな方は、模型を良く知っている人にアドバイスを受け確実に組立ててください。
- Assemble this kit only in places out of children's reach!
- 小さい部品があるので、組立て作業は幼児の手がとどかない所で必ずおこなってください。
- Take enough safety precautions prior to operating this model. You are responsible for this model's assembly and safe operation!
- 動かして楽しむ場所は、万一の事故を考えて安全を確認してから、責任をもってお楽しみください。
- Always keep this instruction manual ready at hand for quick reference, even after completing the assembly.
- 組立てた後も、説明書がいつでも見られるように大切に保管してください。
- This model is not a toy. It is designed for users over 14 years of age.
- この商品は14才以上を対象に設計しています。玩具ではありません。

対象年齢

14才
以上



The product you have purchased is powered by a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various national / state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

不要になったバッテリーは、貴重な資源を守るために廃棄しないでリサイクル協力店へお持ちください。



SAFETY PRECAUTIONS

安全のための注意事項

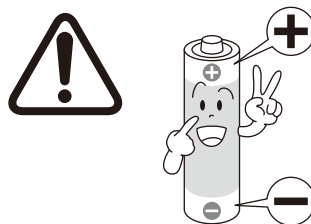
As the product includes small and sharp parts, assemble and store this product only in places out of the reach of children.

小さな部品や、とがった部品がありますので、十分注意してください。
また、小さなお子様のいる場所での作業・保管はさけてください。



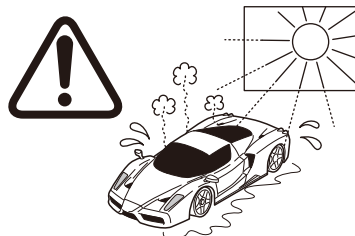
**Never disassemble the polarity required for installation.
This may lead to damage and leakage.**

電池は指定の電池を使用し、逆接続・分解は絶対にしないでください。
発熱や破損の原因となり大変危険です。



Do not store this model in a high-temperature/humidity area or in direct sunlight.

故障や破損、変型の原因となるため高温・多湿の場所での長期保管はしないでください。



Cutters, shrrars and screwdrivers need careful handling.

ケガの恐れがありますのでカッターやニッパー、ドライバーなどの工具の取り扱いには十分に注意してください。



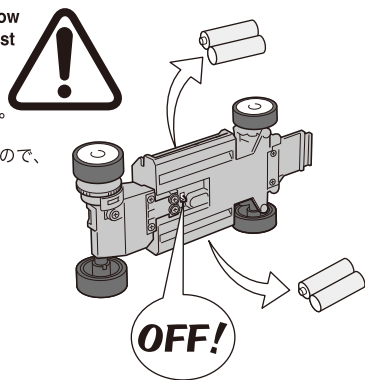
As the front end of the antenna may be dangerous, do not aim it toward faces.

アンテナの先端でケガをする恐れがあります。
顔に付近けたり、振り回したりしないでください。



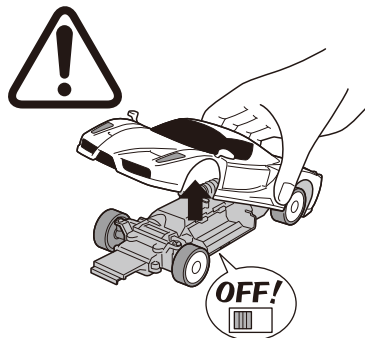
Even when the power on the Mini-Z model is switched OFF, there is still a low current flowing. In order to turn the power OFF completely, all batteries must be removed from the model. If batteries are left in the model, the batteries may overheat, ignite or leak. Please remove all batteries after use.

ミニッツシリーズは本体のスイッチをOFFにしても微弱電流が流れています。電源を完全にOFFにする為には全ての電池を取り外す必要があります。電池を入れたままにした場合、発熱、発火、電池の液漏れ等が考えられますので、走行後は必ず全ての電池を取外してください。



Always turn the power switch OFF when removing the body. Do not touch the circuit board or battery terminals.

ボディを外す時は必ず電源スイッチをOFFにしてください。基板や端子に触れると大変危険です。



Do not touch moving gears. They can cause injury.

ケガの恐れがありますのでギヤ等の回転部分に指や手をはさまないでください。



Do not operate the model on public roads, in crowded places or near infants. It may cause accidents or injury.

車の走っている所や幼児が近くにいる所、人ごみでは走行させないでください。事故の原因となり危険です。





SAFETY PRECAUTIONS

安全のための注意事項

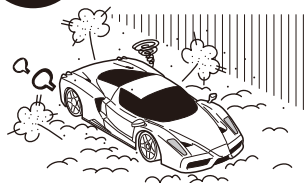
**During and after operation, the motor and batteries will be hot.
Do not touch them until they have had time to cool down.**

走行中や走行後は乾電池やモーターが発熱することがあります。
危険ですので十分冷えてから触るようにしてください。



Do NOT run your car in sandy, dusty, or wet conditions, or on thick/soft carpet. Such surfaces can damage its operating parts.

砂やホコリ、水のたまっている所、毛足の長いじゅうたんでは走行
させないでください。故障の原因となります。



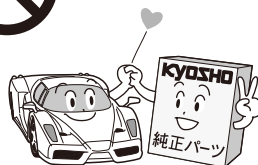
**Do NOT use water, alcohol, or thinner to clean your car's body.
Simply wipe it down with a clean, soft cloth.**

ボディの汚れは軽く拭き取る程度にしてください。水やシンナー・
アルコールでは絶対に洗わないでください。



**Do NOT install any option parts not made by Kyosho for this model.
To avoid causing irreparable damage, do NOT attempt any modifications.**

純正オプションパーツ以外の組み込みや車体の改造はしないでください。
故障の原因となります

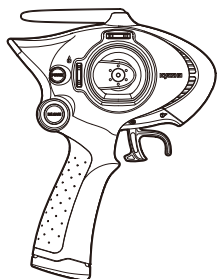




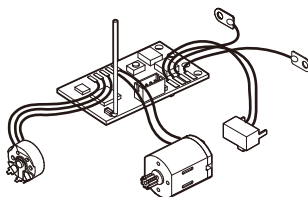
ITEM INCLUDED

セット内容

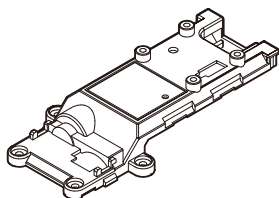
- *PERFEX KT-18 Transmitter (Controller)
- *PERFEX KT-18 送信機 (コントローラー)



- *RC Unit Assembly
- *RCユニットアッセンブリー

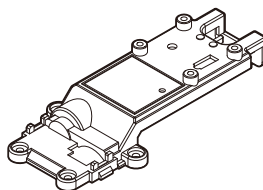


- *Upper Cover (for MR-02)
- *アッパーカバー (MR-02用)



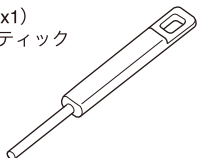
MR-02

- *Upper Cover (for MR-015)
- *アッパーカバー (MR-015用)

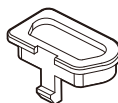


MR-015

- *Pairing Stick
(Red x1, Blue x1)
- *ペアリングスティック
(赤・青各1)



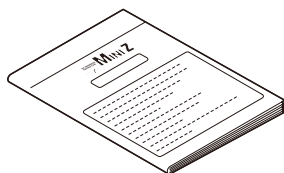
- *Crystal Socket Cover
- *クリスタルソケットカバー



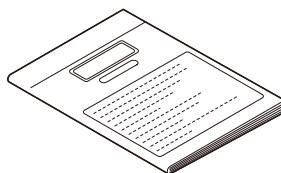
Blue : for MR-02
青 : MR-02用

Red : for MR-015
赤 : MR-015用

- *Instruction Manual (for Conversion Set)
- *取扱説明書 (コンバージョンセット)



- *Instruction Manual (for PERFEX KT-18)
- *取扱説明書 (PERFEX KT-18用)



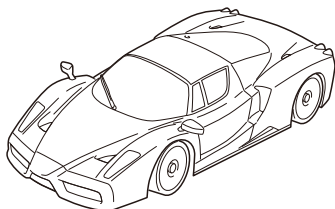


Required Additional セットの他に必要な物

*Mini-Z Racer (MR-015 or Mr-02 Chassis)

*ミニッツレーサー

(MR-015シャシーまたはMR-02シャシー)



*A Phillips Screwdriver (Precision type or a small sized)

*⊕精密ドライバーか、⊕ドライバー (小)



*Tweezers

*ピンセット



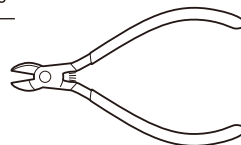
*Cutter/X-Acto Knife

*カッター



*Nippers

*ニッパー

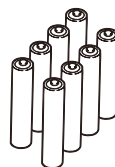


*4-AAA sized Alkaline Dry Batteries or UM-4 sized
Ni-MH (Nickel-Metal Hydride) Batteries 8 pieces

*単4型アルカリ乾電池又は

単4型ニッケル水素バッテリー ……8本

AAA
UM-4
単4型



×8

走行には、より高性能なNo.72303 単4型ニッケル水素バッテリー/家庭用急速充・放電器セット (別売) ¥8100が経済的です。



Do not use Oxyride or other special type batteries.

※オキシライドバッテリー等の特殊な乾電池は使用しないでください。

Do not use any damaged batteries.

カバーが破れている電池や種類の違う電池をまぜて使わないでください。



Damaged
カバーの破れ



When upgrading to an optional motor, only use the MZW301 XSPEED MINI-Z Motor V. Using other motors may cause the circuit breaker to work and prevent your model from functioning. オプションモーターに変更する場合は、必ず「MZW301エクスピード ミニッツモーターV」をご使用ください。その他のオプションモーターを使用すると保護回路が作動し、走行できない場合があります。



Conversion of the Chassis

本体の組み換え



Chassis Disassembly

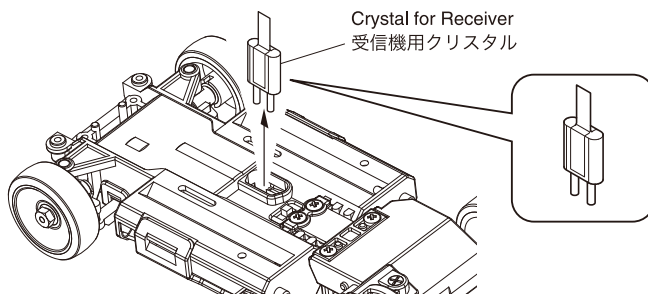
本体の分解

- ▶ Be sure to remove batteries before starting any work as this can cause damage.
故障の原因となりますので、作業を行う前に必ず本体より電池を外してください。
- ▶ Unless specified, the illustrations show the MR-02 chassis, which is the same as the MR-015.
特に記載のない場合は、イラストはMR-02シャシーですが、MR-015シャシーも同様です。

1

Remove crystal

クリスタルを取外す。

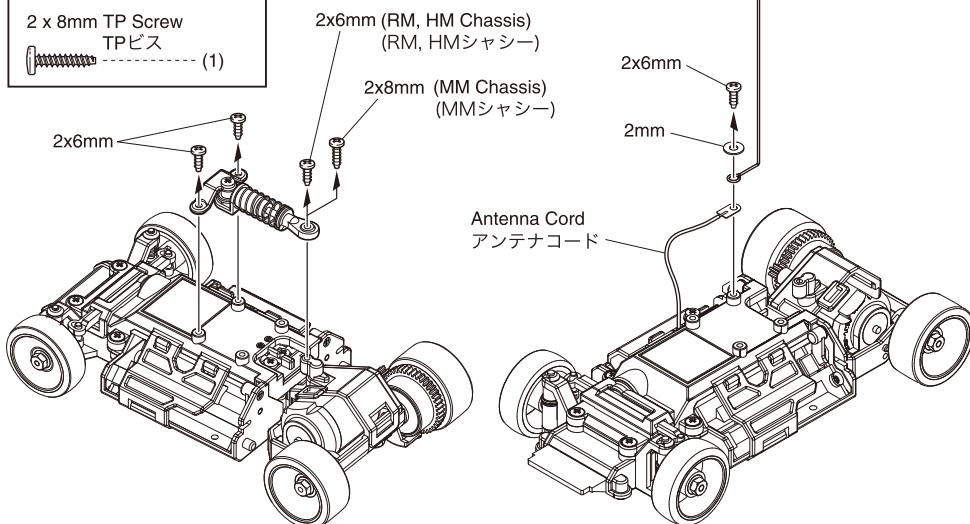
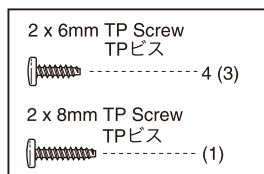


2

Remove Shock Unit and Receiver Antenna

ダンパーユニット・受信アンテナを取外す。

*For the RML chassis, the shock unit is already removed.
※RMLシャシーの場合、ダンパーユニットは既に取外されています。





Conversion of the Chassis

本体の組み換え

► Same for all chassis types.

リヤユニットのイラストはMMタイプですが、他のタイプも同様です。

3 Remove the Rear Unit

リヤユニットを取外す。

2 x 6mm TP Screw

TPビス



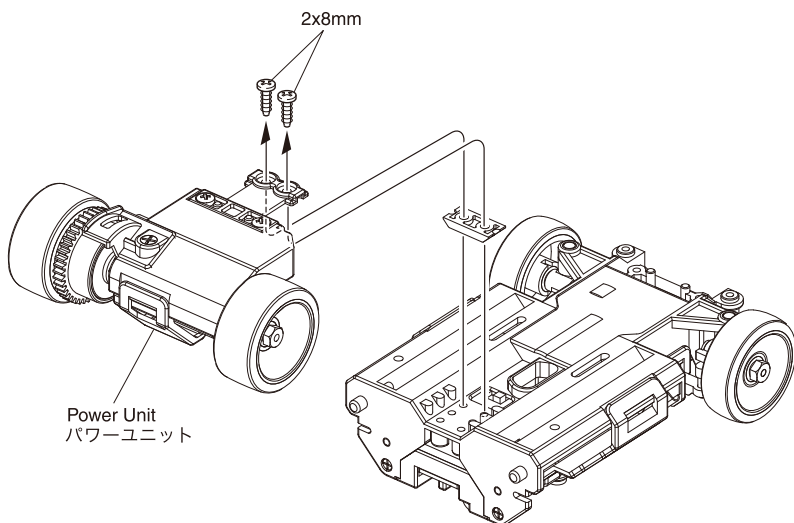
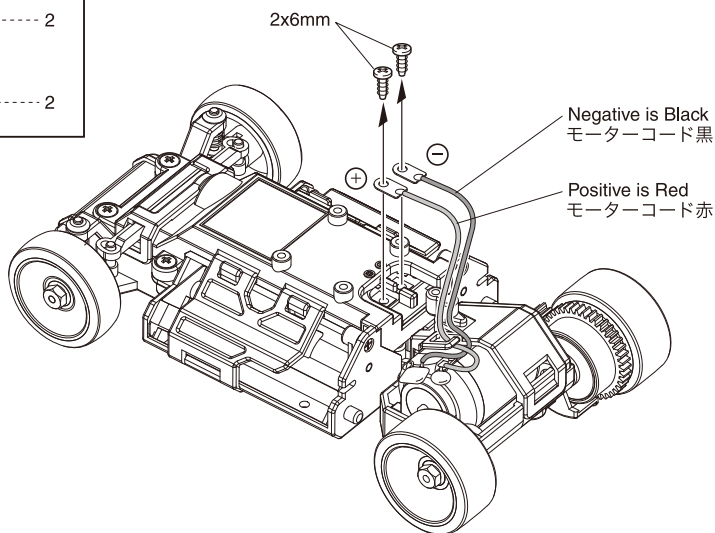
2

2 x 8mm TP Screw

TPビス

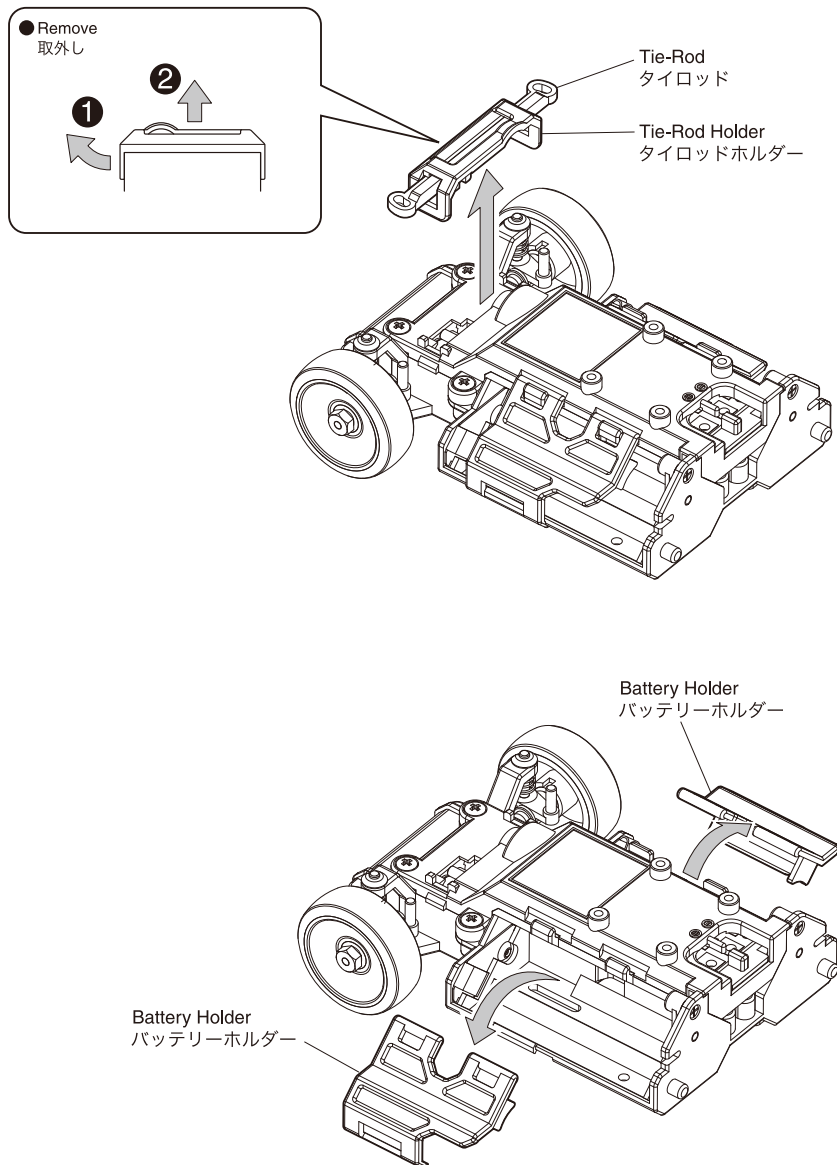


2



4 Remove Tie-Rod, Tie-Rod Holder and Battery Holder

タイロッド・タイロッドホルダー・バッテリーホルダーを外す。





Conversion of the Chassis

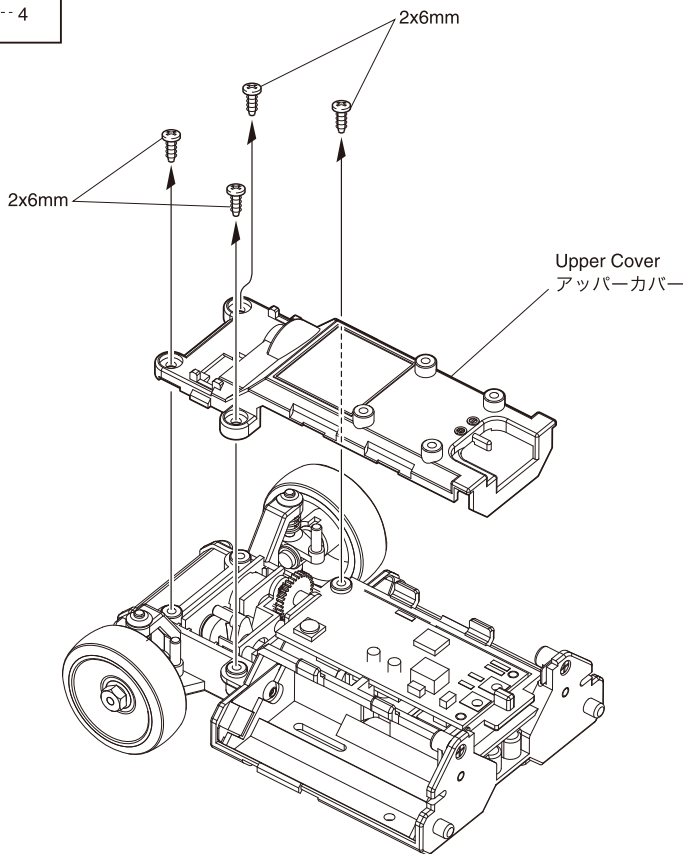
本体の組み換え

- 5** Remove Upper Cover
アッパーカバーを取外す。

2 x 6mm TP Screw
TPビス



4




6 Remove RC Unit Assembly and Steering Gear

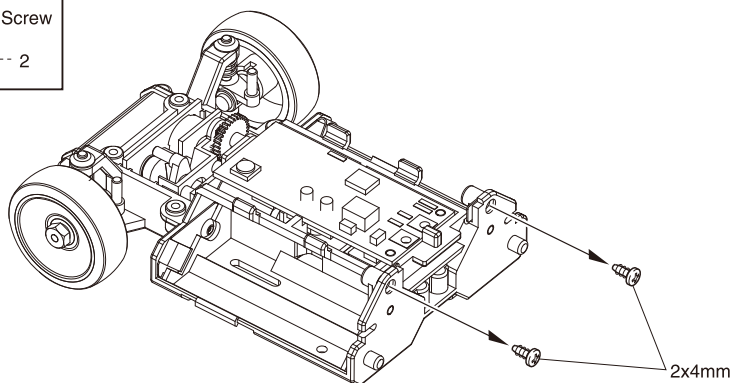
RCユニットアッセンブリー・ステアリングギヤを取外す。

- ▶ To avoid damage, eliminate any static electricity by touching some metal before beginning any work on the RC Unit Assembly. (Example: by touching a metal faucet or metal desk).
故障の原因となりますので、RCユニットアッセンブリーに触れる時は作業を行う前に金属に触れて静電気を逃がしてください。（例：水道の蛇口、金属製の机など）

MR-02


2 x 4mm TP Small Screw
TP小ビス

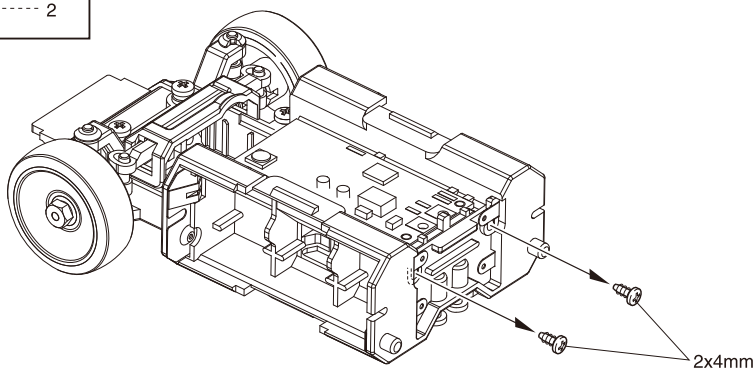
 2



MR-015

2 x 4mm TP Small Screw
TP小ビス

 2



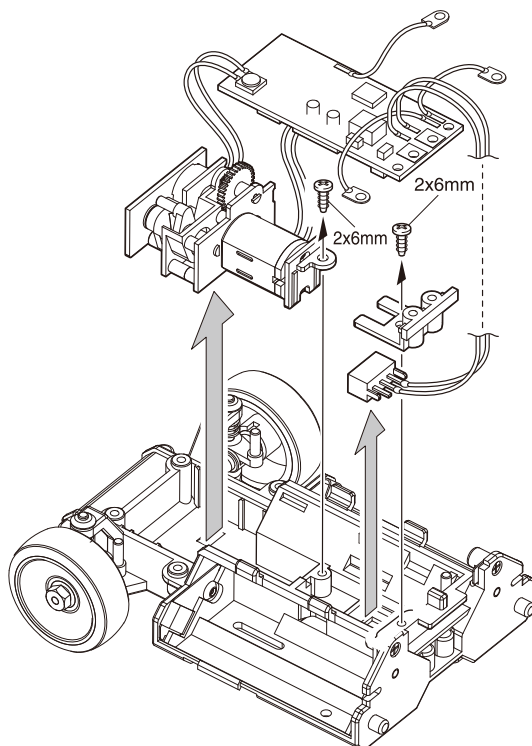


Conversion of the Chassis

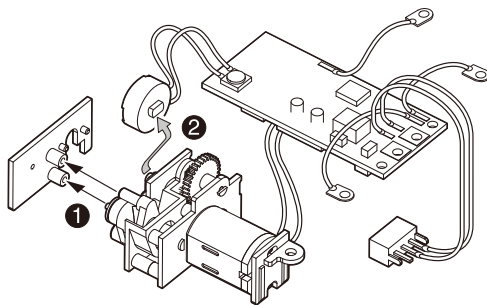
本体の組み換え

2 x 6mm TP Screw
TPビス

 ----- 2



- Remove Potentionmeter.
ポテンションメーターを取外します。



Assembling the Chassis

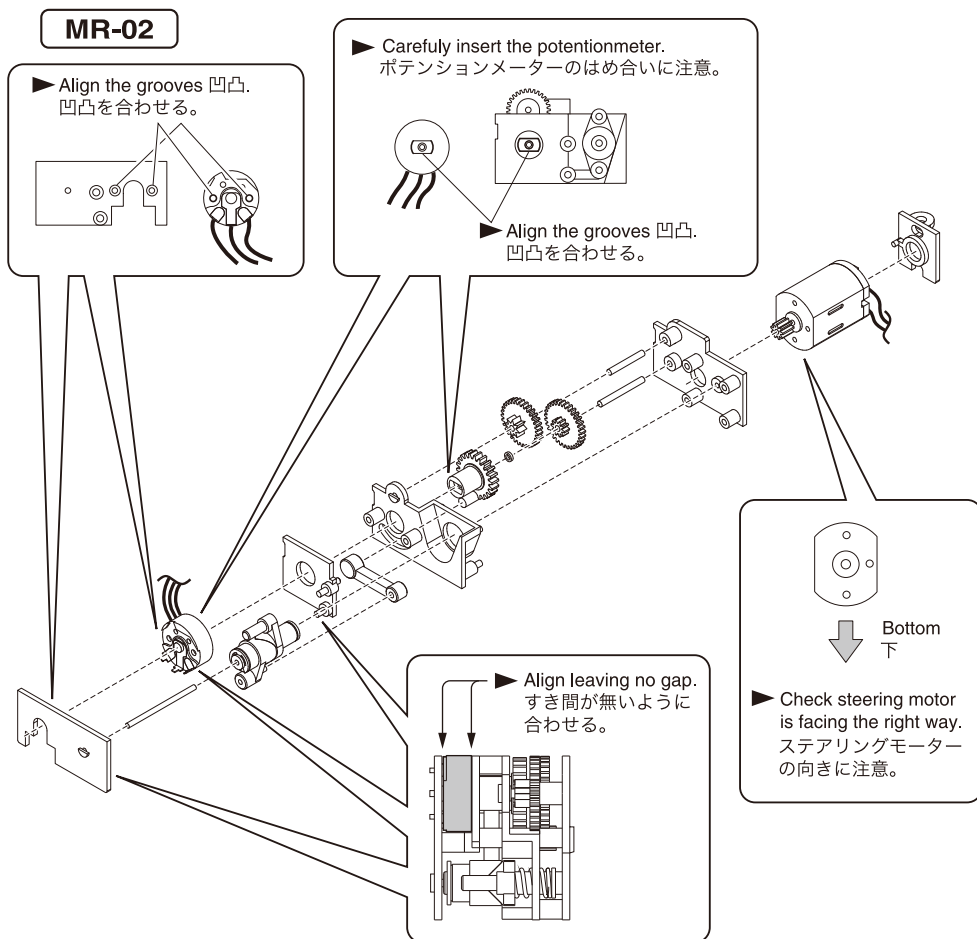
本体の組み立て

- ▶ To avoid damage, eliminate any static electricity by touching some metal before beginning any work on the RC Unit Assembly. (Example: by touching a metal faucet or metal desk).
故障の原因となりますので、RCユニットアセンブリーに触れる時は作業を行う前に金属に触れて静電気を逃がしてください。（例：水道の蛇口、金属製の机など）

1 Attach the Potentionmeter and Steering Motor

ポテンションメーターとステアリングモーターの取付け

- ▶ Attach the included potentionmeter and servo motor from the included RC Unit Assembly to the steering gear.
付属のRCユニットアセンブリーのポテンションメーターとサーボモーターをステアリングギヤに取付けてください。

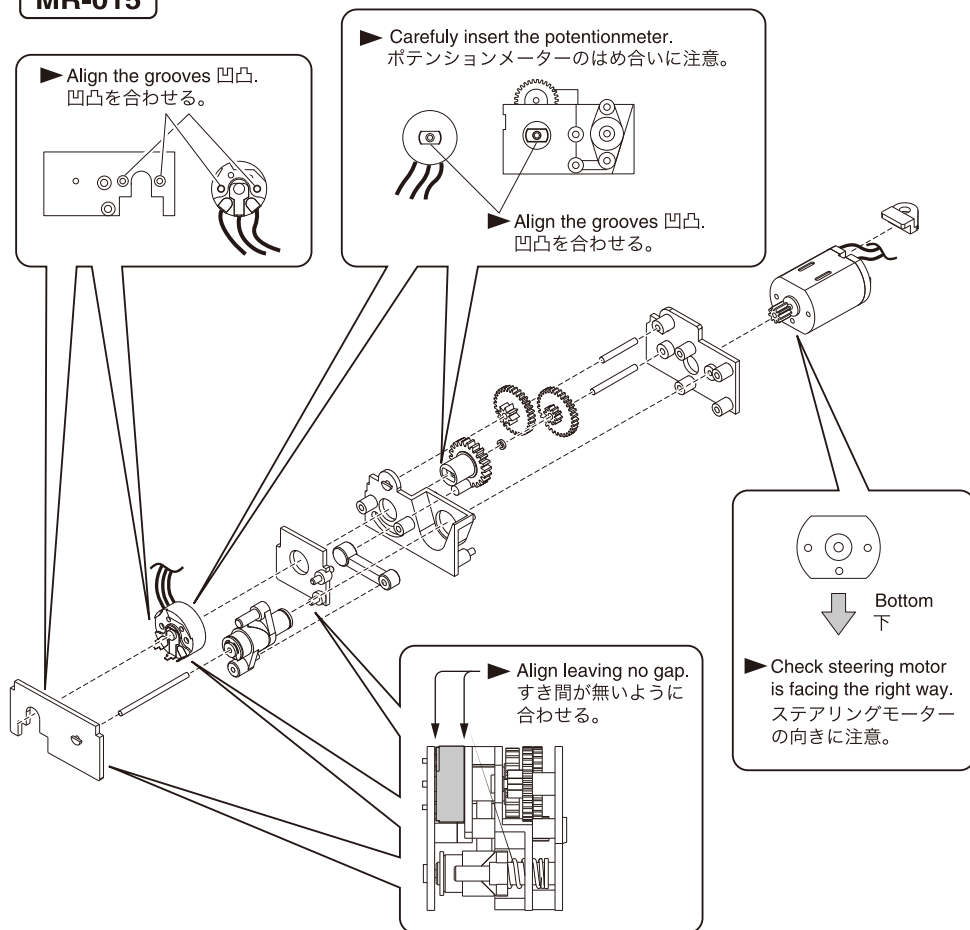




Conversion of the Chassis

本体の組み換え

MR-015

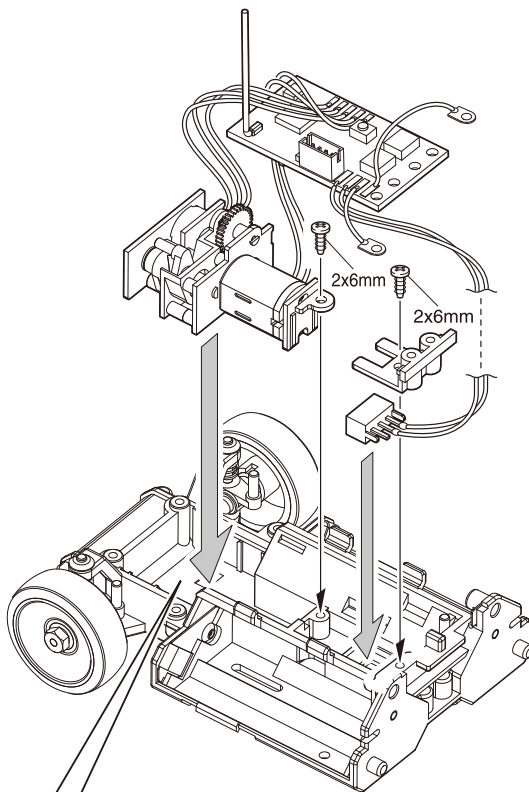


2 Attach the steering gear and RC Unit Assembly ステアリングギヤ・RCユニットアッセンブリーの取付け。

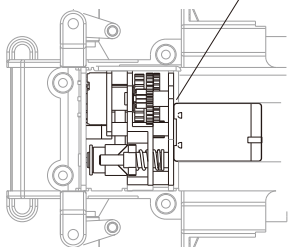
2 x 6mm TP Screw
TPビス



2



- ▶ Leave no gap between Servo Assembly & Servo Motor.
サーボAssy.とサーボモーターはすき間無く組み立てる。






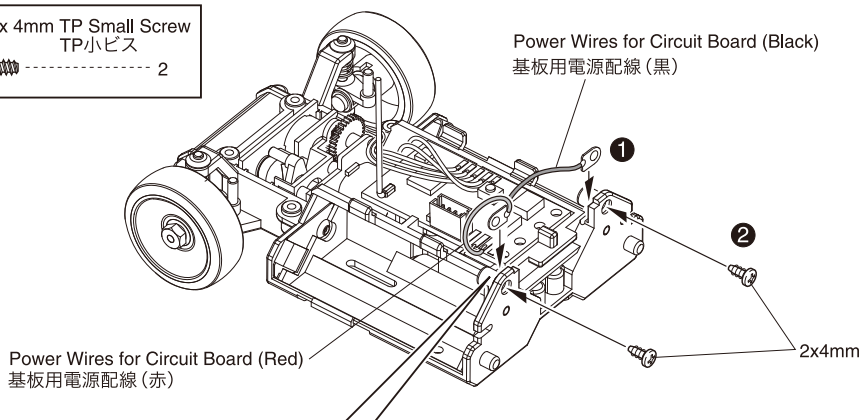
Conversion of the Chassis

本体の組み換え

MR-02

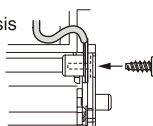
2 x 4mm TP Small Screw
TP小ビス

 ----- 2




► Insert between main chassis
and battery terminals.

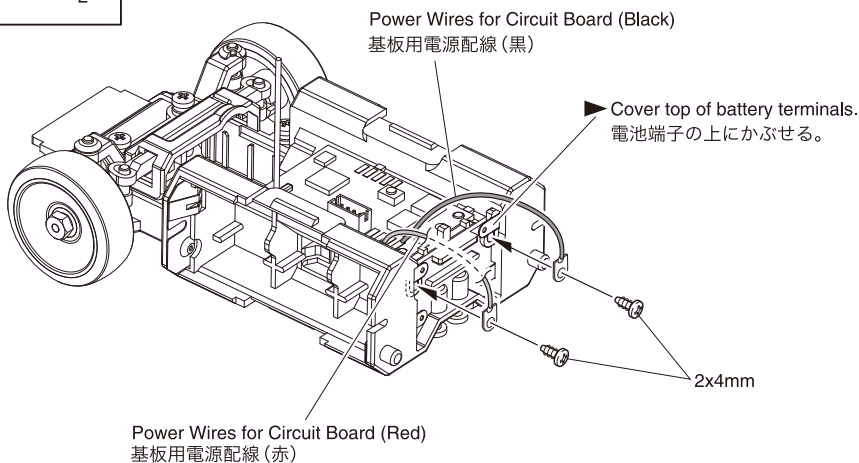
メインシャーシと電池
端子の間にはさみ込む。



MR-015

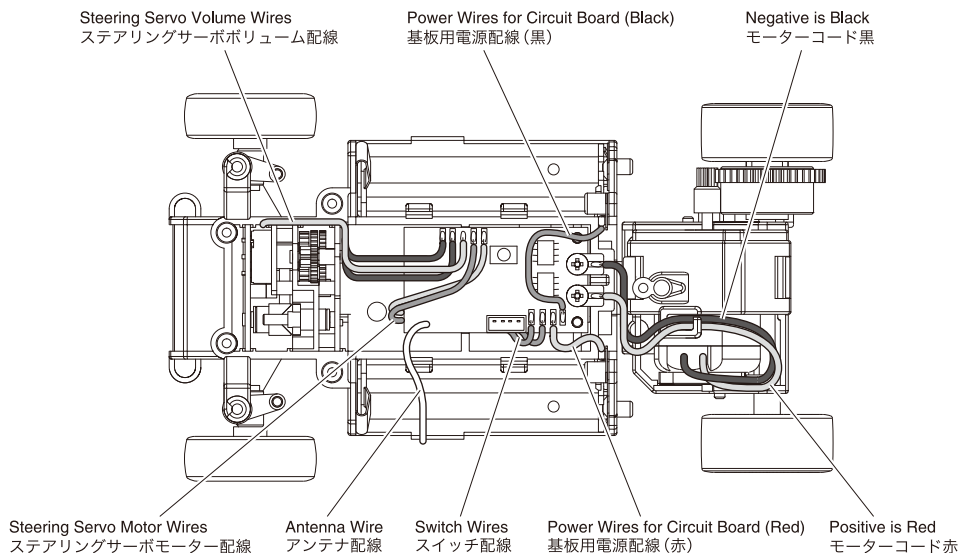
2 x 4mm TP Small Screw
TP小ビス

 ----- 2



3 Arranging Wires コードの取り回し

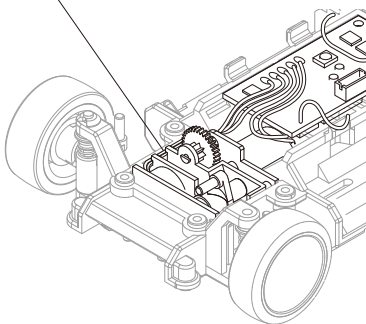
- Connect the wires as shown in the drawing.
コードは図のように収納してください。



- Make sure the wires do not contact the steering gear.
Check gear movement with your fingers.

配線がステアリングギヤに接触しないように注意する。
ギヤを指で動かし確認する。

- Fill the 3 wires in the gap.
3本の配線をスキ間に収める。

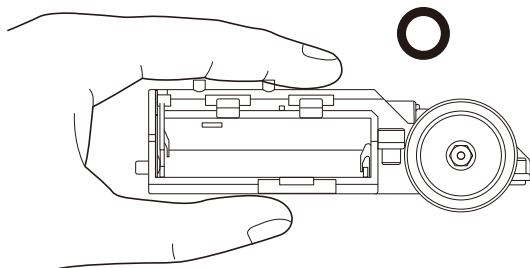




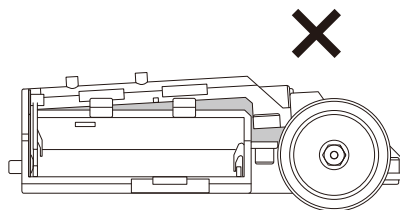
Coverion of the Chassis

本体の組み換え

- 4 Attach the included Upper Cover
付属のアップーカバーを取付ける



▶ When holding Upper Cover, do not leave gap in front main chassis.
アップーカバーを押さえたときに、フロントメインシャーシの間に
すき間がないようにする。

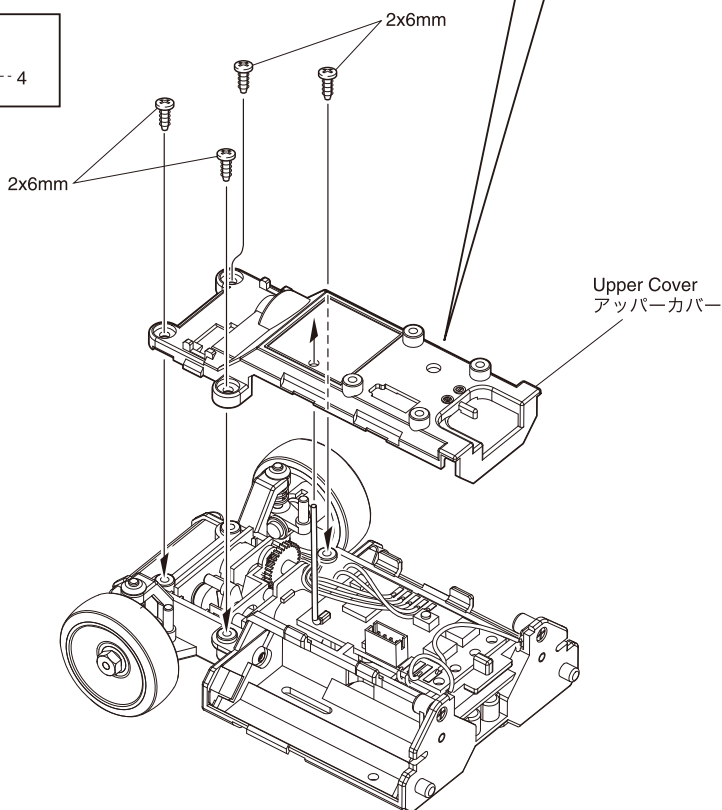


▶ If there is a gap, the wires may become caught.
すき間がある場合には、配線コードを
はさみ込んでいる。

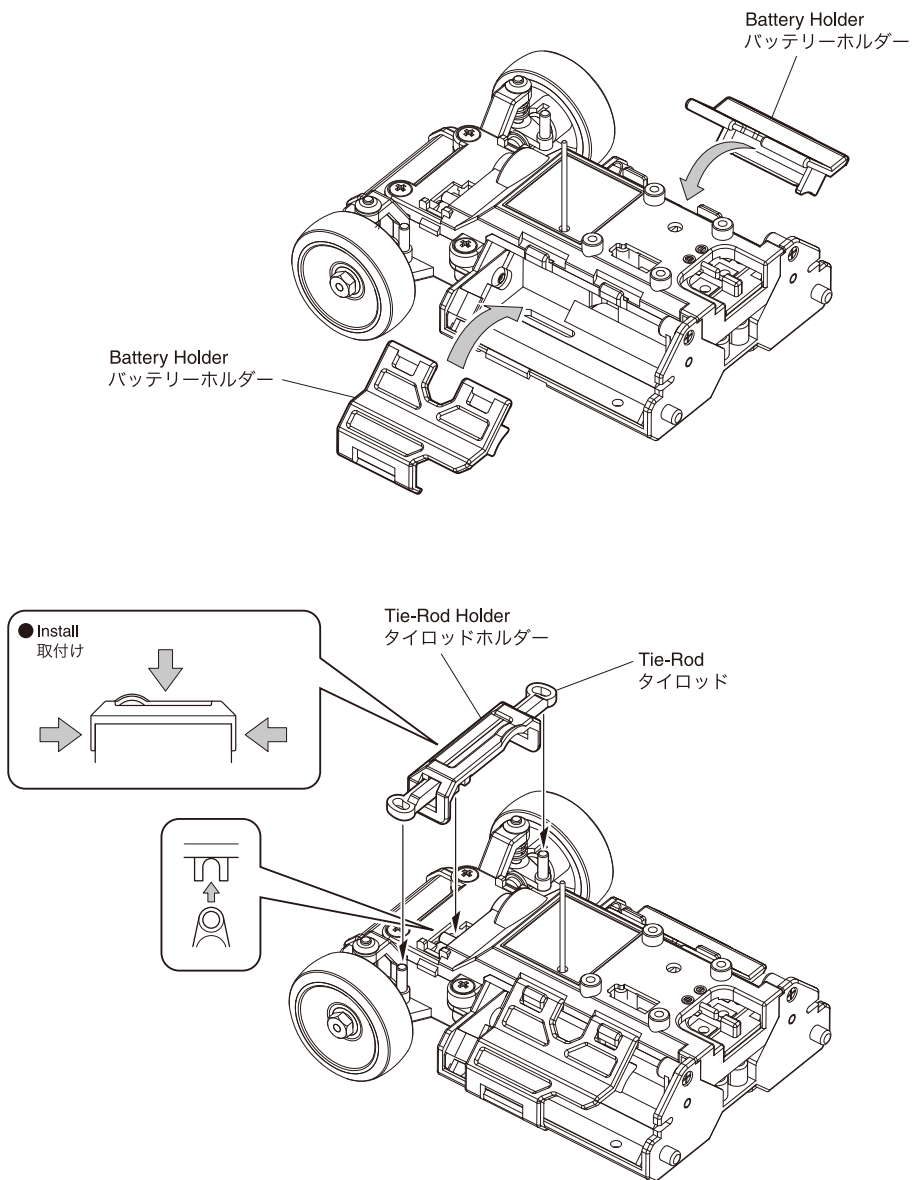
2 x 6mm TP Screw
TPビス



4



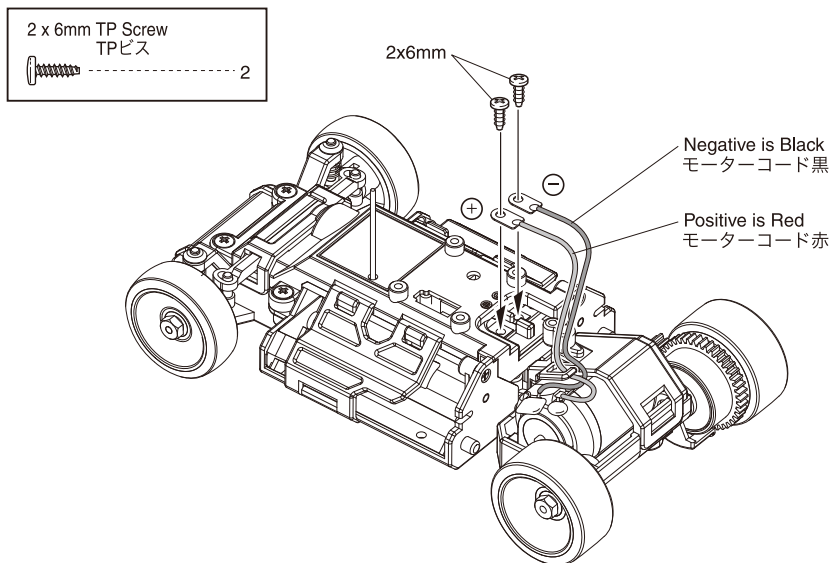
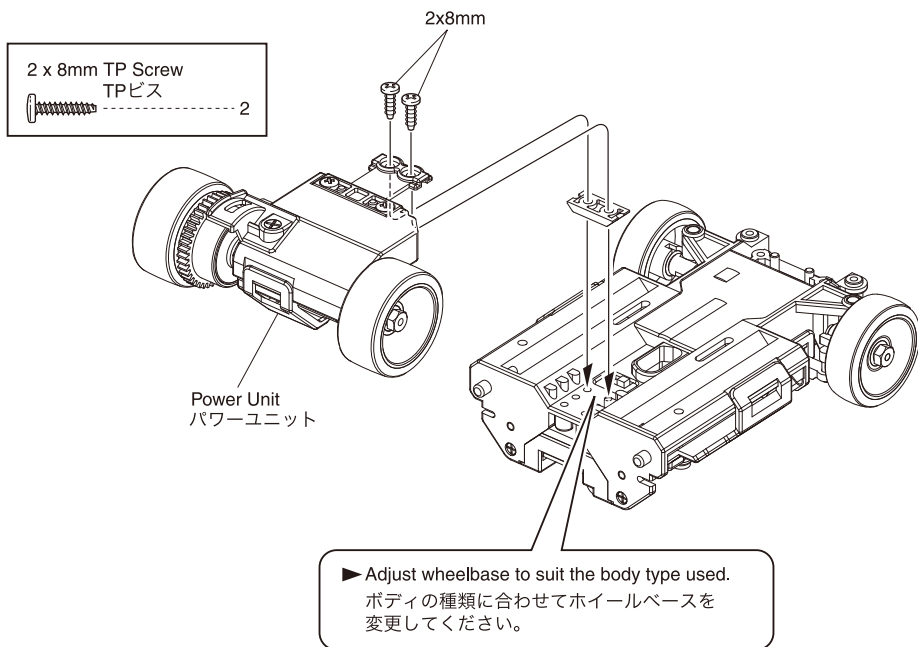
5 Attach the Battery Holder, Tie-Rod Holder and Tie-Rod
電池ホルダー、タイロッドホルダー、タイロッドを取付ける





Conversion of the Chassis 本体の組み換え

6 Attach the Rear Unit リヤユニットを取付ける



7 Attach the shock ダンパーを取付ける

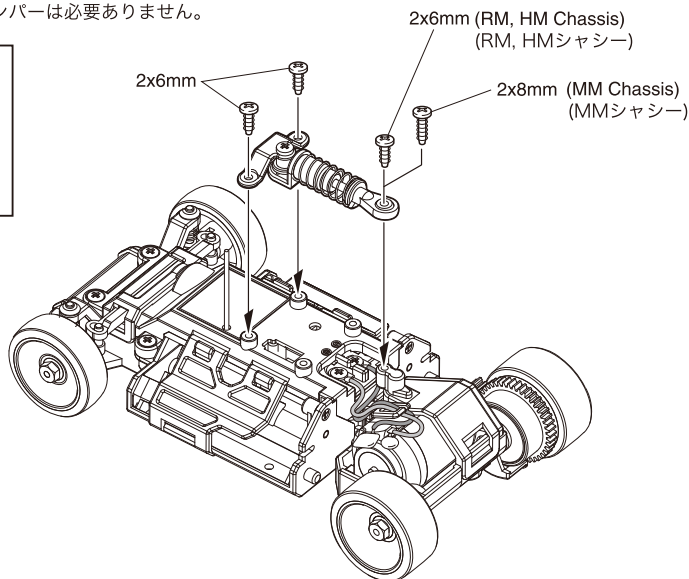
*Damper is not required for the RML chassis.
※RMLシャシーの場合はダンパーは必要ありません。

2 x 6mm TP Screw
TPビス

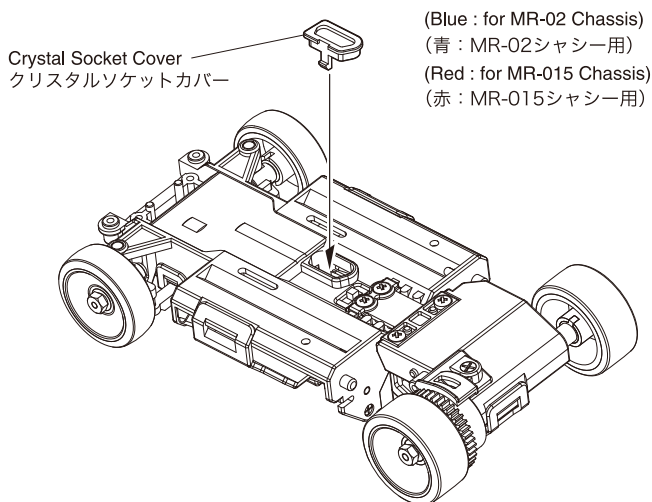
----- 3 (2)

2 x 8mm TP Screw
TPビス

----- (1)



8 Attach Crystal Socket Cover クリスタルソケットカバーを取付ける





GLOSSARY OF MAIN PARTS

各部の名称

Transmitter

送信機

► If using a different transmitter, refer to the transmitter's instruction manual.

その他の送信機をご使用になる場合には、その送信機に付属する取扱説明書をご覧ください。

1 Transmitter Antenna

送信機用アンテナ

To transmit radio waves.
電波を発信します。

2 Power Switch

電源スイッチ

To switch ON/OFF the Power.
電源のON, OFFをします。

3 Steering Wheel

ステアリングホイール

To control steering right/left directions.
左右のコントロールをします。

4 Throttle Trigger

スロットルトリガー

To control forward speed and reverse speed.
前進・後進のコントロールをします。

5 Steering Trim

ステアリングトリム

To precisely adjust the neutral position.
左・右のニュートラル位置の微調整をします。

6 Throttle Trim

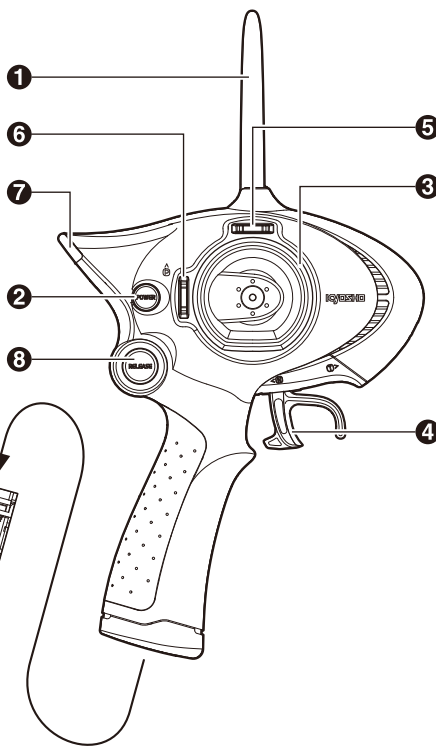
スロットルトリム

To precisely adjust the neutral position.
前進・後進のニュートラル位置の微調整をします。

7 LED Indicator

LEDインジケーター

Lights up with power is ON. Pattern of flashes indicates current operating mode.
電源がONの時に点灯します。点滅方法で現在のモードを表示します。



8 Battery Box Release Button

バッテリーボックスリリースボタン

Use when removing battery box.
バッテリーボックスを取り出す時に使用します。

9 Battery Box

バッテリーボックス

Insert four AAA-size batteries.
単4型乾電池を4本入れます。



BEFORE OPERATING

走行の準備

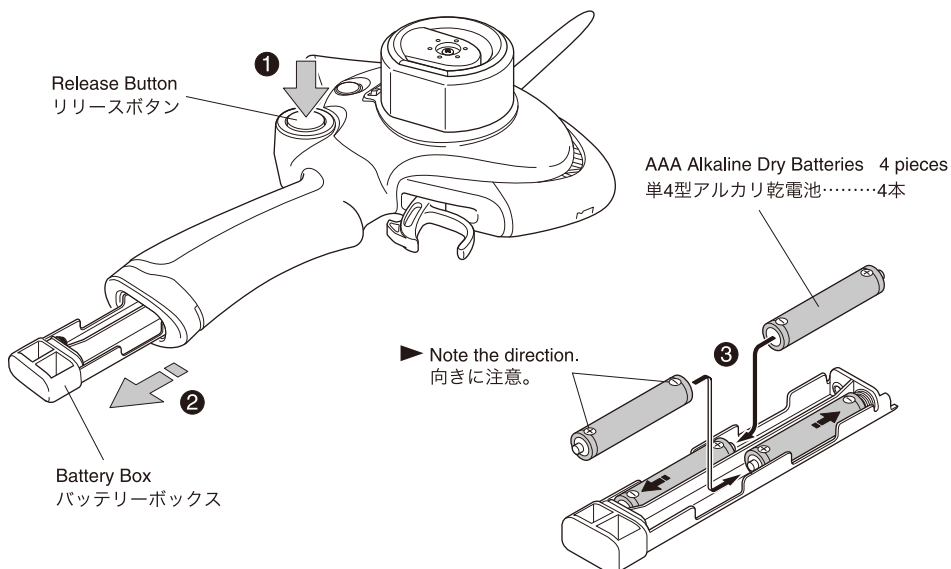


Loading Battery

電池の入れ方

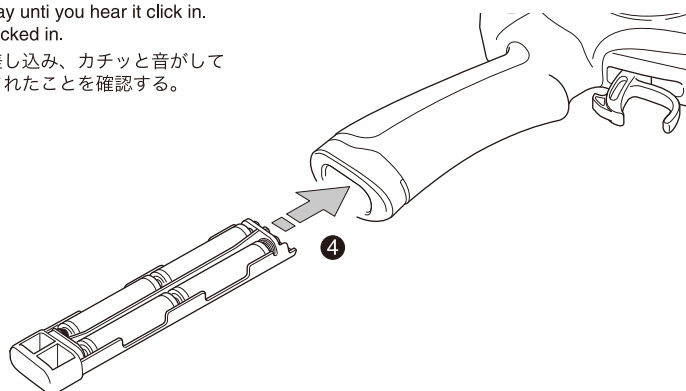
- ▶ Press the release button and remove the battery box. Be careful not to drop the batteries.

リリースボタンを押してバッテリーボックスを取り出す。バッテリーボックスを落とさないように注意する。



- ▶ Insert the Battery Box all the way until you hear it click in. Make sure the Battery Box is locked in.

バッテリーボックスを奥まで差し込み、カチッと音が出てバッテリーボックスがロックされたことを確認する。



- ▶ Install batteries on to the chassis.

車体に電池を入れる。



LET'S DRIVE ! 走行させましょう



Turn the Power Switch ON

電源の入れ方

- ▶ To use this transmitter with a previously purchased chassis (MINI-Z racer), it must undergo a pairing adjustment.
初めてお買い上げ頂いた車体(ミニッツレーサー)を使用する場合には、ペアリングという設定が必要です。

What is pairing ? / ペアリングとは・・・

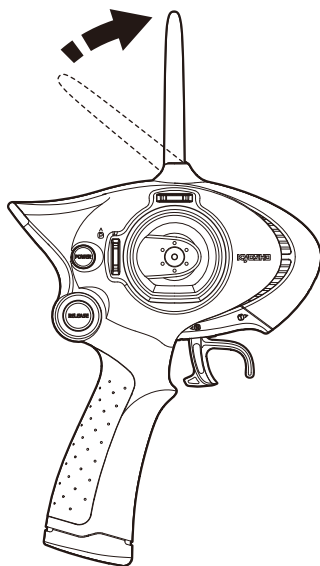
Pairing is the process of registering the transmitter's ID with your chassis. If you change transmitters, please perform pairing. Pairing of the transmitter to the chassis only needs to be completed on the first time.

お買い上げ頂いた車体に使用する送信機のIDを記憶させる作業のことです。使用する送信機を変更する場合にもペアリングを行ってください。車体と送信機をその組み合わせで使用する、最初の1回目だけに行います。

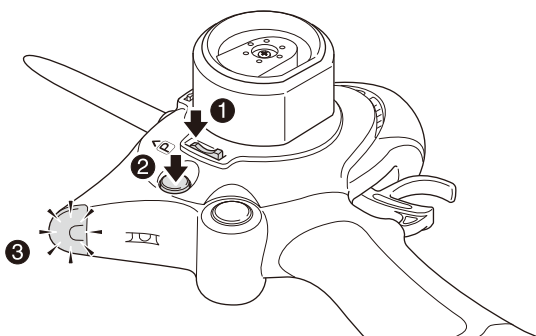
<How to complete pairing >

<ペアリングの方法 >

- 1 Antenna
アンテナを立てる。

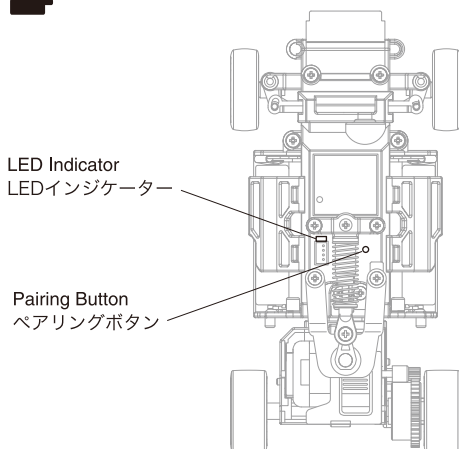


2



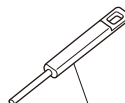
- ① Push the **P** mark side of the Throttle Trim and keep it down.
スロットルトリムの**P**のマーク側を押し、押したままの状態を保持する。
- ② Push the power button to switch the transmitter ON.
※Keep the **P** mark pressed down, but release power button.
電源ボタンを押し、送信機の電源を入れる。
※スロットルトリムの**P**マーク側は押したまま、電源ボタンから指を離す。
- ③ Confirm the LED is on. When the LED goes out after about 3 seconds, release finger from the Throttle Trim.
LEDインジケーターが点灯しているのを確認する。約3秒後にLEDが消灯したら、スロットルトリムから指を離す。
- ④ Once the LED indicator light has dimmed, the preparation of the transmitter is complete.
LEDが先程より暗く点灯したら、送信機側の準備は完了。

3



Prepave pairing stick and locate the LED indicator and pairing button.

ペアリングスティックを用意し、ペアリングボタン、LEDインジケーターの場所を確認する。



Pairing Stick
ペアリングスティック



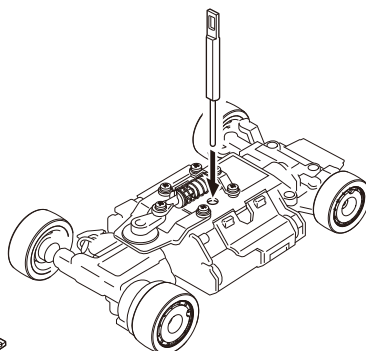
LET'S DRIVE!

走行させましょう

4

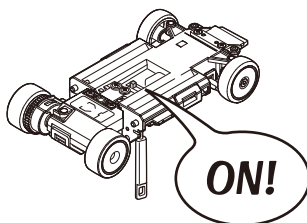
- ① Push and hold down the Pairing Button with the Pairing Stick.

ペアリングスティックを使用して、ペアリングボタンを押したままにする。



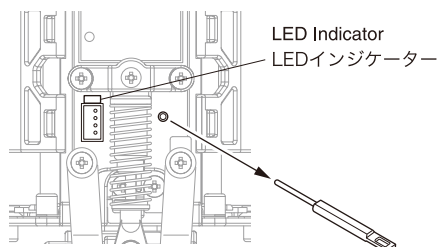
- ② Chassis (Switch)

車体の電源スイッチを入れる。



- ③ Once the LED indicator comes on, release the Pairing Button.

LEDインジケーターが点灯したら、ペアリングボタンを押すのをやめる。



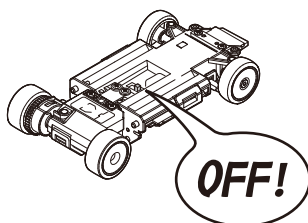
- ④ LED Indicator will show the following.

LEDインジケーターを確認する。

Light is ON	:	Pairing has been successful
点灯	:	正常にペアリングが完了
Light is flashing	:	Pairing has not be completed. Switch the transmitter and chassis power off and do pairing again.
点滅	:	ペアリング失敗 送信機、車体の電源を切ってペアリングをやり直す。

- ⑤ Chassis (Switch)

車体の電源スイッチを切る。



- ⑥ Push the transmitter power button again and to turn it off.
Setting takes effect the next time power is turned on.

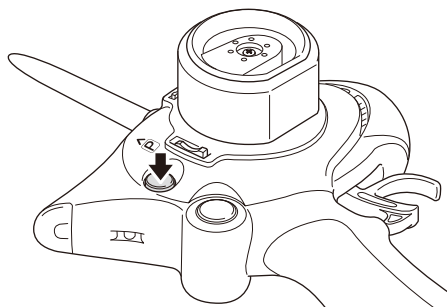
送信機の電源ボタンをもう一度押して電源を切る。
次に電源を入れる時から、設定は有効になります。

- In rare cases pairing data may be deleted. This is not a malfunction.

Simply complete the pairing process again.

ごくまれにペアリングデータが消失する場合がありますが故障ではありません。

もう一度ペアリングの設定を行ってください。



* If Pairing Fails

※ ペアリングが失敗する場合

- Someone else close by is pairing at the same time.
自分の近くで同時にペアリングを行っている人がいる。



Complete pairing at another time.
タイミングをずらしてペアリングを行う。

- Another 2.4GHz device is being used close by.
自分の近くで2.4GHz帯の電波が多く使われている。



Stop using wireless LAN or Bluetooth devices.
無線LAN、Bluetoothなどの電子機器の使用を中止する。

- Appliances such as a microwave oven are emitting strong electrical waves are being used close by.
自分の近くで電子レンジ等、強力な電磁波を発生している電化製品が使用されている。



Stop using the electrical appliance.
電化製品の使用を中止する。

- Another radio control model using 2.4GHz is being used close by.
自分の近くで多くの2.4GHz対応のラジオコントロールモデルが使用されている。



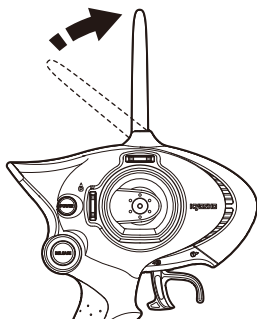
Perform pairing in another location.
場所を変えてペアリングを行う。



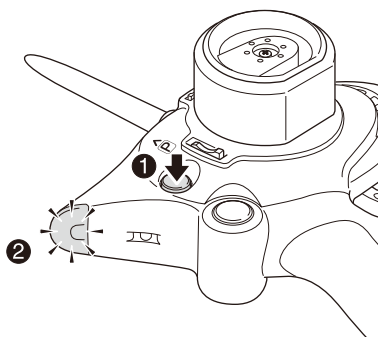
LET'S DRIVE! 走行させましょう

< For Normal Operation > < 通常の場合 >

- 1** Antenna
アンテナを立てる。



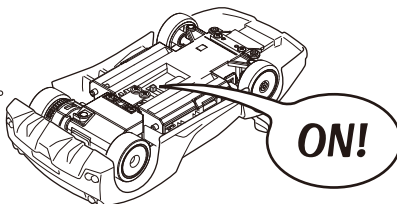
- 2**
- ①** Push the power button to turn transmitter on.
電源ボタンを押し、送信機の電源を入れる。
- ②** Check that the LED indicator lights up.
LEDインジケーターが点灯することを確認する。



※ **NOTE**
※ ワンポイント

When switched on, the transmitter finds open frequencies. Up to forty 2.4GHz Mini-Z Series models can be run but may be lower if other 2.4GHz devices are being used. If no frequency can be found, LED will not light. Operate in another location. この時に送信機は周りの電波をスキャンして、空いている周波数を見つけます。2.4GHzミニッツシリーズは同時に最大40台まで走行できますが、その他の2.4GHz帯の電波を使用する電子機器が近くにある場合には、同時走行できる台数は40台よりも少なくなります。また、空き電波が見つからない場合には、LEDインジケーターが点灯しません。走行させる場所を変えてお楽しみください。

- 3** Chassis (Switch)
車体の電源スイッチを入れる。



*** Wheels may spin freely when power is turned on.**
※ 電源を入れる時にタイヤが空転する場合があります。



Keep hands away from tires!
タイヤに手を触れないように注意！



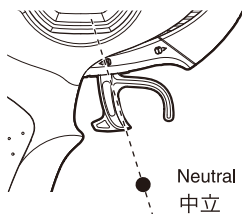
Always turn the transmitter's power switch ON first!
電源を入れる時は必ず送信機からスイッチを入れてください。

Bringing the Car to a Complete Stop

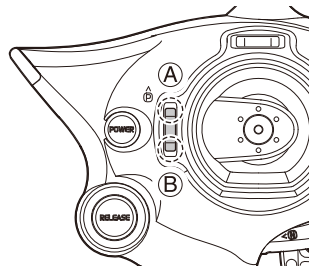
車体を完全に停止させる

- ▶ With throttle trigger in neutral, click Throttle Trim one click at a time until car stops and continuous beep stops. Adjustment not needed if car doesn't move. When neutral is found, or range limit reached, repeated beeping sound.

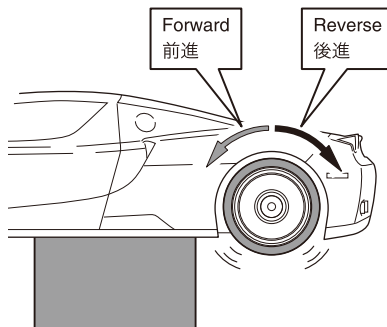
スロットルトリガーを中立に保ち、車体が止まるようにスロットルトリムをクリックして調整します。車体から「ピー」という音が出なくなるように調整します。電源を入れた時に車体が止まっている場合には、調整の必要はありません。操作は1クリックずつ行います。(押しっぱなしにしても動きません。) スロットルトリムが中立の時には「ビビビ」と音がします。調整範囲が限界になった場合にも「ビビビ」と音がします。



Throttle Trigger
スロットルトリガー



Throttle Trim
スロットルトリム



- Ⓐ If chassis is moving in reverse, click this button.
車体が後進してしまう時はこちらのボタンをクリックする。
- Ⓑ If chassis is moving forward, click this button.
車体が前進してしまう時はこちらのボタンをクリックする。



Raise the tires off the ground and check that all controls are responding.

全てのタイヤを浮かせた状態で操作と動きを確認してください。



LET'S DRIVE!

走行させましょう



How to Control Your Model

操縦のしかた

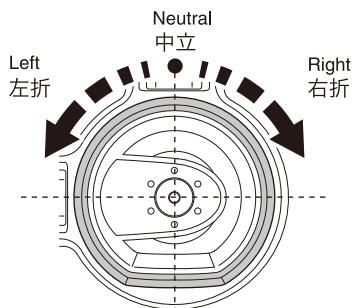
1

Steering Wheel

ステアリングホイール

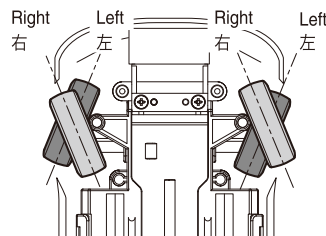
► Basic Controls

基本的な操縦のしかたです。



Raise the tires off the ground and check that all controls are responding.

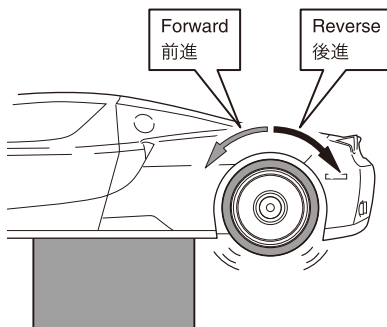
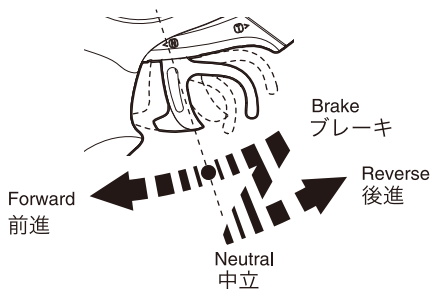
全てのタイヤを浮かせた状態で操作と動きを確認してください。



2

Throttle Trigger

スロットルトリガー

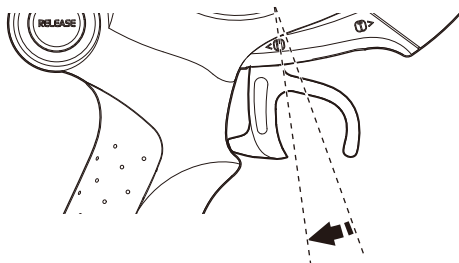


Raise the tires off the ground and check that all controls are responding.

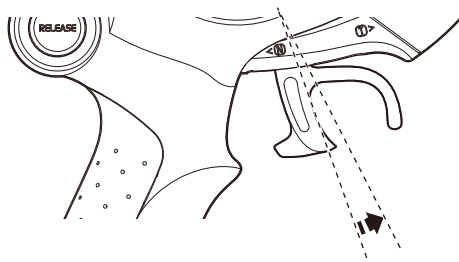
全てのタイヤを浮かせた状態で操作と動きを確認してください。

Reversing Point 後進させるポイント

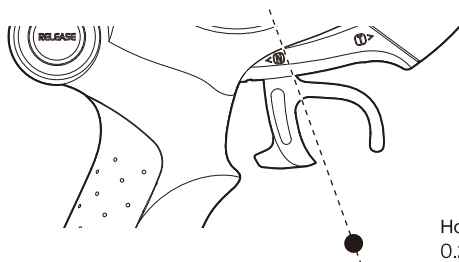
● Forward
前進



● Brake
ブレーキ

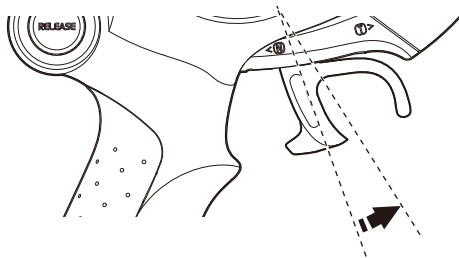


● Neutral
中立



Hold for 0.2 seconds.
0.2秒そのままにする。

● Reverse
後進





LET'S DRIVE! 走行させましょう

Problems with Reversing? うまくバックできない時は

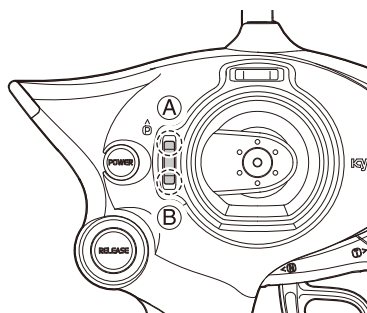
► When Throttle Trigger is in neutral and the car hasn't stopped moving, follow the steps below to adjust neutral position.
スロットルトリガーが中立の時に、車体が正しく停止状態になっていません。下記の手順で中立の調整をします。

- ① Check if a continuous beep sound is coming from the chasis.
車体から「ビー」という音が出ているかどうか確認する。

If no sound
音が出ていない。 ➡ Refer ②.
② へ。

Beep sound but car is moving forward.
「ビー」という音が出ていて前進している。 ➡ Refer ③.
③ へ。

Beep sound but car is moving backwards.
「ビー」という音が出ていて後進している。 ➡ Refer ②.
② へ。



Throttle Trim
スロットルトリム

- ② Click Throttle Trim (A) a few times until tires move forward.
スロットルトリム (A) をタイヤが前進するまで数回クリックする。 ➡ Refer ③.
③ へ。

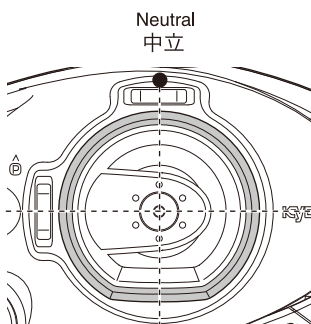
- ③ Click Throttle Trim (B) a few times until tires stop. Then click a few more times until beep sound stops.
スロットルトリム (B) をタイヤが止まるまで数回クリックし、さらに「ビー」という音が出なくなるまで数回クリックする。 ➡ Refer ④.
④ へ。

- ④ Click Throttle Trim (B) 8 more times.
スロットルトリム (B) を更に8回クリックする。 ➡ Adjustment is complete.
調整完了。

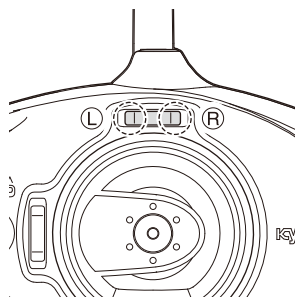
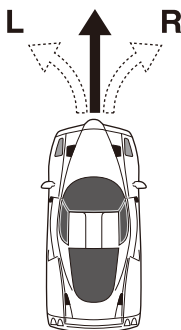
Running in a Straight Line まっすぐ走らせるために

- ▶ With steering wheel in neutral, click the Steering Trim a few times so car runs in a straight line. Use one click at a time. (Holding the button down does not work.)

ステアリングホイールを中立に保ち、まっすぐ走るようステアリングトリムを数回クリックして調整します。操作は1クリックずつ行います。(押しっぱなしにしても動きません。)



Steering Wheel
ステアリングホイール



Steering Trim
ステアリングトリム

- ▶ If chassis moves left (L), click (R) Steering Trim to adjust.

車体がLの方向へ行く場合には、ステアリングトリムの(R)をクリックして調整します。

- ▶ If chassis moves right (R), click (L) Steering Trim to adjust.

車体がRの方向へ行く場合には、ステアリングトリムの(L)をクリックして調整します。

- ▶ When steering trim is in neutral or adjustment has reach the end of its range, beeping will sound.

ステアリングトリムが中立の時には「ピピピ」と音がします。調整範囲が限界になった場合にも「ピピピ」と音がします。

- ▶ Due to effects from steering mechanism or surface, the car may not run perfectly straight. This is quite normal.

ステアリングの機構上、または路面からの影響により、完全に直進しない場合がありますが、異常ではありません。



LET'S DRIVE!

走行させましょう

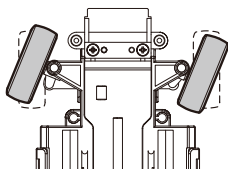


Adjusting Steering Response

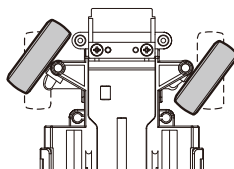
ステアリングの切れる量を調整する

- ▶ You can adjust the steering angle (the degree to which tires turn) to your liking.
ステアリングの舵角 (タイヤの切れる量) を好みに合わせ調整します。

Steering angle is less
舵角が少なくなる



Steering angle is more
舵角が多くなる



- ▶ Adjust left and right steering angles separately.
ステアリングの舵角は、左右別々に調整します。
- ▶ Once adjustment range has been reached, beeping will sound.
調整範囲が限界になった場合には「ビピビ」と音がします。

To adjust right steering angle
 右の舵角を調整する場合

- ① Turn steering wheel all the way to the right (and hold).
 ステアリングホイールを右一杯まで切る。(そのまま保持)

- ② Push Steering trim (R).
 ステアリングトリム (R) を押す。

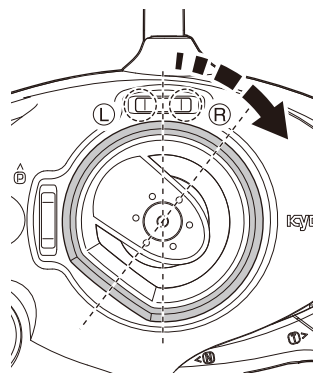


Increases angle.
 舵角が増す。

- Push Steering trim (L).
 ステアリングトリム (L) を押す。



Decreases angle.
 舵角が減る。



Steering Trim
 ステアリングトリム

To adjust left steering angle
 左の舵角を調整する場合

- ① Turn steering wheel all the way to the left (and hold).
 ステアリングホイールを左一杯まで切る。(そのまま保持)

- ② Push Steering Trim (L).
 ステアリングトリム (L) を押す。

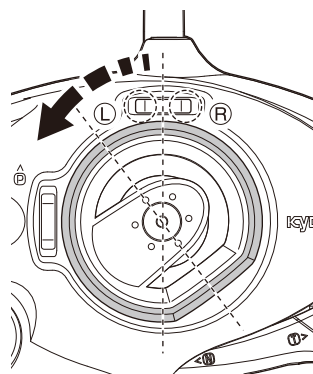


Increases angle.
 舵角が増す。

- Push Steering Trim (R).
 ステアリングトリム (R) を押す。



Decreases angle.
 舵角が減る。



Steering Trim
 ステアリングトリム



LET'S DRIVE!
走行させましょう



Changing Batteries

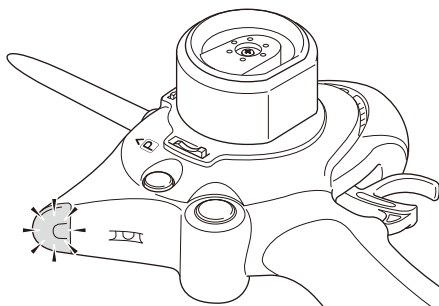
乾電池の交換時期

Transmitter

送信機

- ▶ Replace the batteries when the yellow indicator light glows.
インジケーターがゆっくり点滅したら直ちに電池を交換してください。

LED Indicator
LEDインジケーター



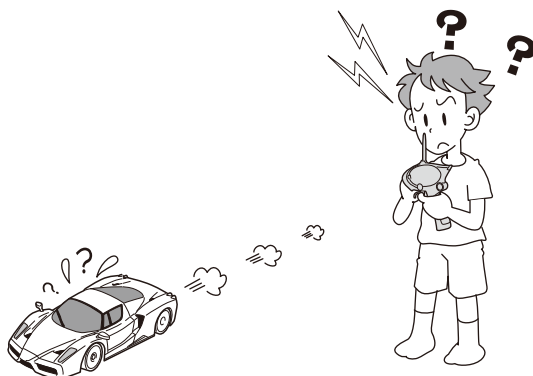
Do NOT allow the transmitter batteries to go "dead" or all model control will be lost.

送信機の電池が無くなるとコントロールが不能になり大変危険です。

Chassis

シャシー

- ▶ When speed drops noticeably, replace the batteries.
スピードが遅くなったと感じたら電池を交換してください。



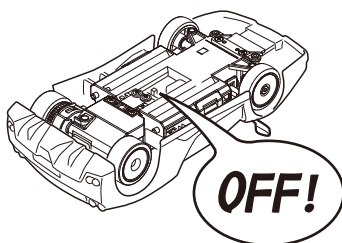


Switching Power OFF

電源の切り方

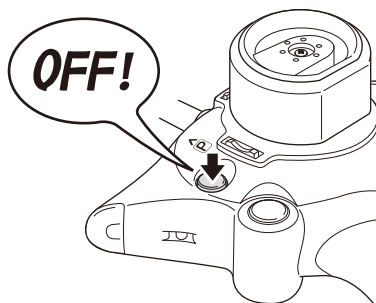
1 Chassis (Switch)

■ 車体側の電源スイッチを切る。



2 Transmitter (Switch)

■ 送信機側の電源スイッチを切る。



When switching power OFF, always switch car OFF first.

電源を切るときは必ず車体側からスイッチを切ってください。



LET'S DRIVE!
走行させましょう

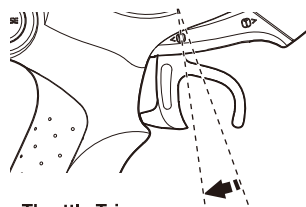
PERFEX KT-18 Functions
PERFEX KT-18の便利な機能

Throttle adjustment
スロットル量の調整

- ▶ Throttle range and brake power can be adjusted. ※Adjust with all tires off the ground.
スロットル開度とブレーキの強さを調整できます。※調整は全てのタイヤを浮かせた状態で行ってください。
- ▶ Beeping sound will start when adjustment range has been reached.
調整範囲が限界になった場合には「ピピピ」と音がします。

Throttle range adjustment
スロットル開度の調整

- 1 Pull throttle trigger all the way in and hold.
スロットルトリガーを前進側一杯に操作して、その状態を保ちます。



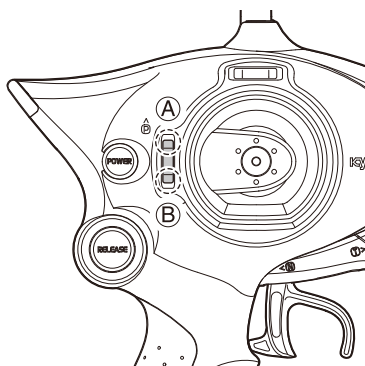
Throttle Trigger
スロットルトリガー

- 2 Click Throttle Trim (A).
スロットルトリム(A)をクリックします。

➡ Forward full throttle timing will be reached faster.
前進時にスロットルが全開になるタイミングが早くなります。

Click Throttle Trim (B).
スロットルトリム(B)をクリックします。

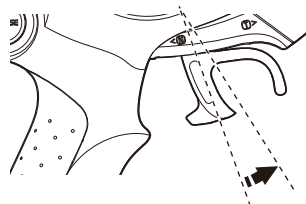
➡ Forward full throttle timing will be reached slower.
(Full throttle will not be reached.)
前進時にスロットルが全開になるタイミングが遅くなります。
(全開にはなりません。)



Throttle Trim
スロットルトリム

Brake Power Adjustment ブレーキの強さの調整

- ① Push Throttle Trigger all the way out and hold.
スロットルトリガーを後進側一杯に操作して、その状態を保ちます。



Throttle Trigger
スロットルトリガー

- ② Click Throttle Trim (A).
スロットルトリム(A)をクリックします。

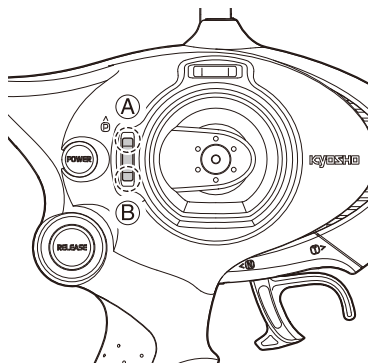


Braking becomes lighter.
(Reverse becomes slower).
ブレーキが弱くなります。
(後進が遅くなります。)

- Click Throttle Trim (B).
スロットルトリム(B)をクリックします。



Braking becomes stronger.
(Reverse full throttle timing becomes earlier).
ブレーキが強くなります。
(後進で全開になるタイミングが早くなります。)



Throttle Trim
スロットルトリム



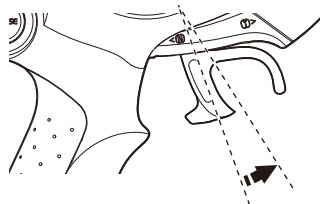
LET'S DRIVE!
走行させましょう

Training Mode トレーニングモード

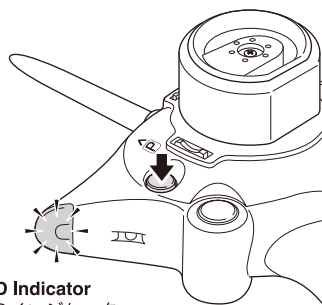
- ▶ If chassis speed is too fast, speed can be adjusted to run slower for easier control.
車体のスピードが速すぎる場合に、車体のスピードを遅くして操作を簡単にします。

Setting Training Mode トレーニングモードに設定する

- ① Switch power OFF.
電源を切ります。
- ② Move Throttle trigger all the way to reverse position and hold.
スロットルトリガーを後進側一杯に操作して、その状態を保ちます。
- ③ Switch power ON.
電源を入れます。
- ④ LED indicator flashes to indicate training mode is active.
LEDインジケーターが早く点滅して、トレーニングモードであることを知らせます。



Throttle Trigger
スロットルトリガー

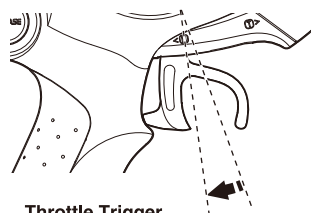


LED Indicator
LEDインジケーター

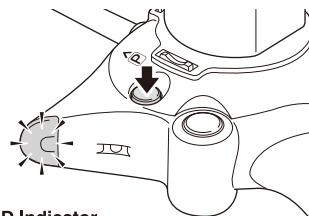
Returning to Normal Mode

通常モード（ノーマルモード）に戻る

- ① Switch power OFF.
電源を切ります。
- ② Pull Throttle Trigger in all the way and hold.
スロットルトリガーを前進側一杯に操作して、その状態を保ちます。
- ③ Switch power ON.
電源を入れます。
- ④ If LED indicator lights up, normal mode is active.
LEDインジケーターが点灯していれば、通常モードに戻っています。



Throttle Trigger
スロットルトリガー



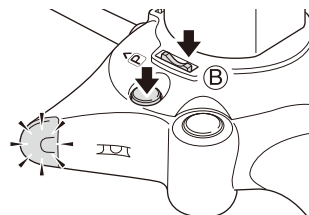
LED Indicator
LEDインジケーター

Resetting Transmitter

送信機をリセットする

- Returning transmitter to default settings.
送信機の設定を工場出荷状態に戻します。

- ① Push and hold Throttle Trim (B) down and switch power ON.
スロットルトリム(B)を押したまま、電源を入れます。
- ② Continue to hold Throttle Trim (B) down and confirm the LED lights up after 3 seconds. Release Throttle Trim (B).
更にスロットルトリム(B)を押し続け、約3秒後にLEDインジケーターが点灯するのを確認したら、スロットルトリム(B)から指を離します。



Throttle Trim
スロットルトリム



OPERATING TIPS

上手な走行テクニック

- 1** Hold your elbows in and keep the transmitter antenna pointing straight up.
ワキをしめて送信機のアンテナを立てましょう。

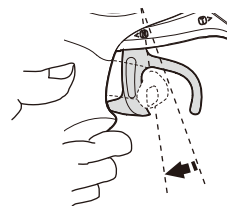
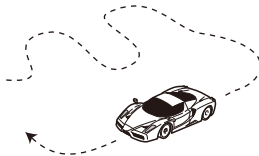
※ Training Mode is recommended for first time users of the MINI-Z.

※ 初めてミニッツを走らせる人は、「トレーニングモード」にしてみましょう。



- 2** Squeeze the throttle trigger gently and steer the car to the left and right.

少しだけスロットルトリガーをにぎって、
左右に車体を動かしてみましょう。



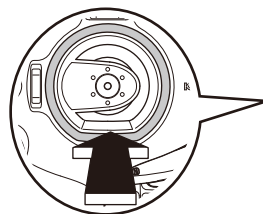
- 3** Squeeze the throttle trigger gently and release.
Repeat this motion to control speed.

スロットルトリガーを軽くにぎってパッとはなす作業
をくり返し、スピードをコントロールしてみましょう。



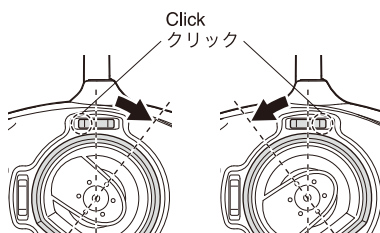
- 4** If you are unsure of the steering direction, practice with the transmitter facing towards you.

ステアリングの方向がわかりにくいときは
送信機を正面に持って練習しましょう。



- 5** Refer to P36 to reduce the amount of steering angle for first time use.

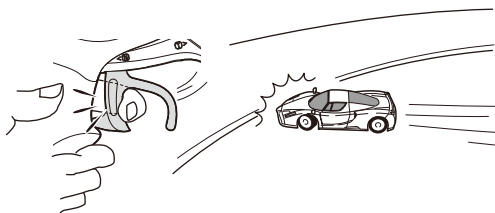
最初はあまりステアリングが切れない様、P36に従ってステアリングの切れる量を減らしてみましょう。



Steering Trim
ステアリングトリム

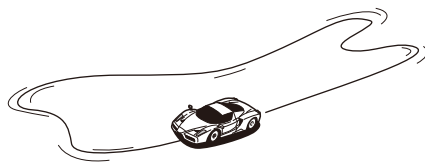
- 6** Be careful not to squeeze the throttle trigger abruptly while steering.

ステアリングを操作すると、ついスロットルトリガーをにぎってしまうことがあるので注意しましょう。

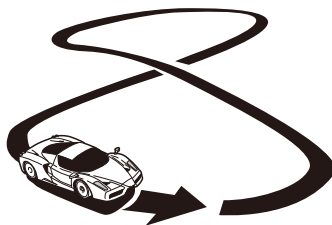


- 7** After you become used to the controls, experiment with full throttle and full steering and challenge the performance limits.

少しなれたら、フルスロットル/フルステアリングで高性能マシンの限界を体感してみてください。



- 8** Practice doing figure 8s.
8の字走行で練習を積みましょう。





About the I.C.S. I.C.S.について



I.C.S

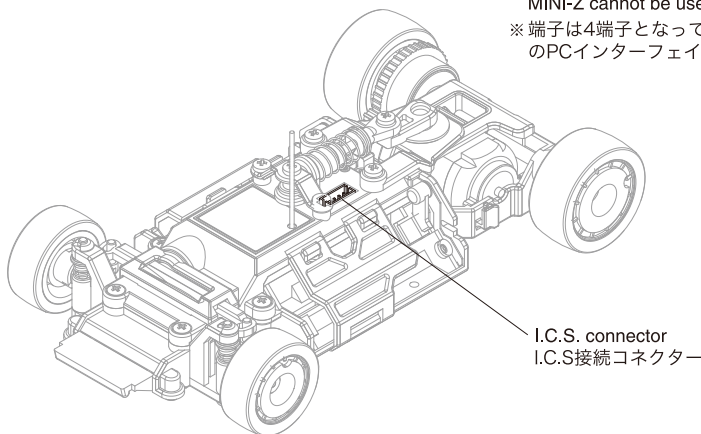
The receiver has the first R/C machine to personal computer data communication function. This enables the machine settings to be adjusted externally through the computer. 受信機をはじめとする、R/C機器が通信機能を持ち、機器間またはパソコンとの通信が出来るようになります。通信により機器の設定を外部で行うことも可能になります。

This is a communication standard for R/C machines proposed by Kondo Science Inc. This new capability allows settings that could not be made on the chassis to be adjusted through a personal computer. To use I.C.S. special PC interface software is required (sold separately). Also, a USB terminal is needed.

近藤科学株式会社が提案する、R/C機器間の通信規格です。対応する機種では、これまで単体では出来なかった設定をパソコンで出来るようになるなどの、新たな拡張が可能になります。I.C.S.の機能をご使用になるには別売のI.C.S PCインターフェイスを使用し、パーソナルコンピュータにソフトウェアをインストールする必要があります。なお、パーソナルコンピュータにはUSB端子が必要です。

※ Uses a 4-point terminal so the PC interface for AD MINI-Z cannot be used.

※ 端子は4端子となっておりますので、ADミニッツ用のPCインターフェイスは使用できません。



Setting with I.C.S.

I.C.S.による設定

Using the I.C.S. interface (sold separately) allows the RA-18 receiver amp unit loaded on the chassis to be connected to a PC for setting adjustment. To use the interface, connect to the PC, switch the chassis power on and it automatically starts external setting mode. Settings include steering servo power, speed, range and drive frequency of the motor control amp.

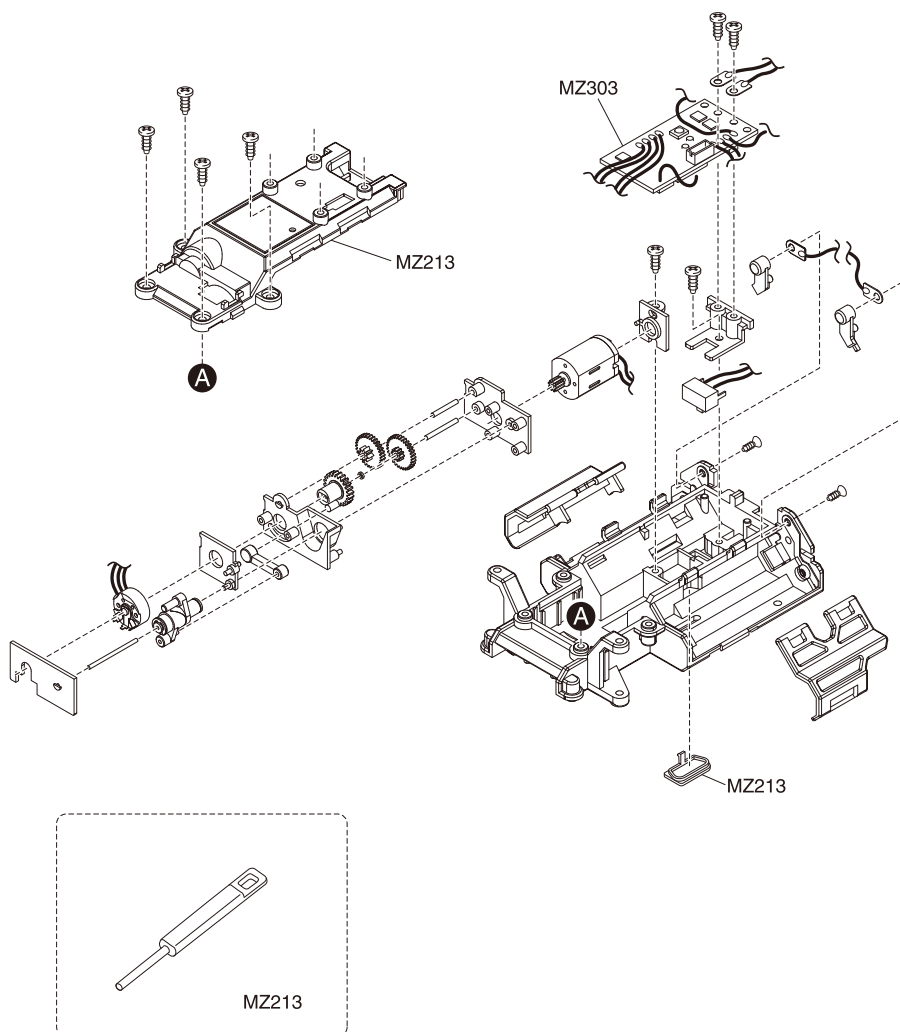
I.C.S PCインターフェイス (別売) を使用して、パソコンと接続することにより、シャシーに搭載されているレシーバーアンプユニットRA-18の設定を変更できるようになります。インターフェイスを使用してパソコンと接続して、シャシーの電源を入れると、自動で外部設定モードになります。設定は、ステアリングサーボの保持力、ステアリングサーボのスピード、ステアリングサーボの動き出しの力強さ、ステアリングサーボが停止する範囲の敏感さ、ステアリングサーボの停止制御方法、アンプのドライブ周波数調整などが設定できます。

EXPLODED VIEW

分解図

MR-02

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。



EXPLODED VIEW

分解図

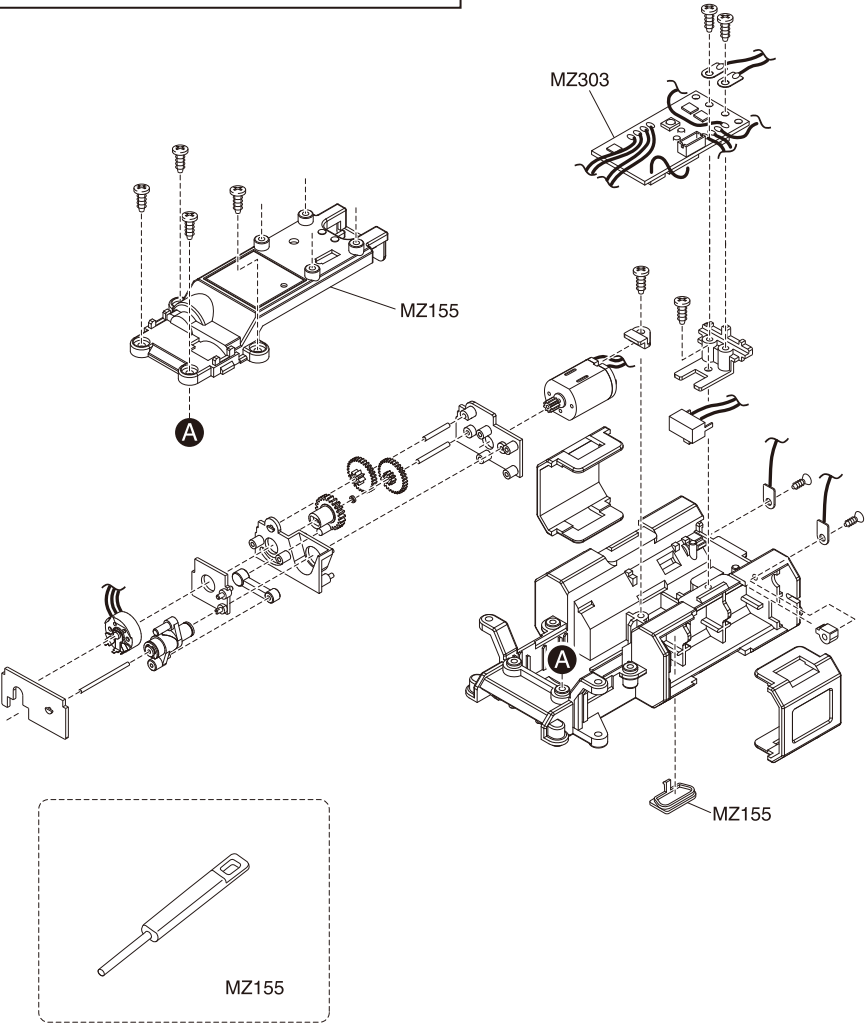
MR-015

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

Spare Parts

スペアパーツ

No. 品番	Description パーツ名	定価 (税込)	発送 手数料
MZ213	Small Parts For Chassis (MR-02/2.4GHz) シャシー小物セット (MR-02/2.4GHz)	630	210 一律 (税込)
MZ155	Small Parts For Chassis (MR-015/2.4GHz) シャシー小物セット (MR-015/2.4GHz)	630	
MZ303	R/C Unit Set (2.4GHz/RA-18) R/Cユニットセット(2.4GHz/RA-18)	8400	



TROUBLE SHOOTING / 故障かな・・！？

Problem / 症状	Cause / 原因	Correction / 対処
Model doesn't move 動かない	Transmitter or chassis power switch is not ON. 車体や送信機のスイッチが入っていない。	Switch power on as per Instruction Manual P.30. → 説明書30ページに従って正しくスイッチを入れる。
	Polarity or battery type is wrong. 電池の向きや種類を間違えている。	Check polarity and type as per Instruction Manual P.25. → 説明書25ページに従って種類と向きを確認する。
	Batteries have run down. 電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P.25. → 説明書25ページに従って確認し新しい電池に交換する。
	Wiring is incorrect. 配線を間違えている。	Check wiring is correct as per Instruction Manual P.19. → 説明書19ページに従って配線を確認する。
Loss of Control コントロールがきかない	Batteries have run down. 電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P.25. → 説明書25ページに従って確認し新しい電池に交換する。
	Antenna is not straightened up. アンテナが立っていない。	Refer to P.26 and straighten up antenna on transmitter and chassis. → 説明書の26ページに従って送信機のアンテナを立てる。車体のアンテナを真っ直ぐ上に伸ばす。
	Another devices using 2.4GHz is being used close by. 2.4GHz帯の電波を使用する電子機器が近くにある。	Operate model in a different area, or stop using the other device. → 走行場所を変えるか、電子機器の使用を中止する。
	Main road or large steel pylon is nearby. 大きな道路や鉄塔が近くにある。	Run model in different area. → 走行場所を変える。
	Front Wheels vibrate side to side. 前輪が左右に細く振動する。	Due to high performance digital servo some vibration may occur. This is not a fault. → 高性能デジタルサーボを搭載しているため振動する事がありますが走行に問題はありません。
Doesn't Run Straight まっすぐ走らない	Steering Trim is not adjusted correctly. ステアリングトリムの調整が正しくない。	Make adjustment as per Instruction Manual P.35. → 説明書35ページに従って正しく調整する。
	Front and Rear Wheel Nuts are too tight. 前後輪のホイールナットをしめすぎている。	Tighten Wheel Nuts as per chassis Instruction Manual. → 車体の説明書に従って正しくしめなおす。
Doesn't Stop 止まらない	Throttle Trim is not adjusted correctly. スロットルトリムの調整が正しくない。	Make adjustment as per Instruction Manual P.31. → 説明書31ページに従って正しく調整する。

この他にも走行場所や時間帯によって電波の到達距離や精度が変化し操縦できなくなる場合があります。
 この様な時には、当社ユーザー相談室までご連絡ください。



*Hereby, KYOSHO CORPORATION, declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

The Declaration of Conformity (DoC) can be downloaded at following URL.

www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

京商ホームページ
www.kyosho.com

京商株式会社
〒243-0034 神奈川県厚木市船子153
●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115
お問い合わせは：
月曜～金曜(祝祭日を除く)10：00～18：00

61920802-1 PRINTED IN JAPAN