

Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

Anleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen!

Veuillez attentivement lire les instructions avant l'emploi.

Lea este manual de instrucciones antes de utilizar su modelo

在组装前请仔细阅读说明书

※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。



MR-02EX

Instruction Manual / Bedienungsanleitung / Manuel d'instructions

Manual de Instrucciones / 使用说明书 / 組立 / 取扱説明書

Index / Inhaltsverzeichnis / Index / Indice / 目录 / 目次

1. Safety Precautions / Sicherheitshinweise / Précautions d'emploi	
Consejos de Seguridad / 注意事项 / 安全のための注意事項	3~8
2. Content / Inhalt / Contenu de votre valisette	
Contenido / 包装内包含项目 / セット内容	9
3. Equipments not included / Erforderliches Werkzeug / Outils nécessaires (non inclus!)	
Herramientas necesarias / 必需装备 / セットの他に必要な物	10
4. Glossary of Main Parts / Übersicht der Hauptteile / Glossaire	
Indice de piezas / 各部分名称 / 各部の名称	11~12
5. Before Operating / Bevor Sie beginnen / Avant de commencer	
Antes de rodar / 行驶的准备 / 走行の準備	13~15
6. Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste!	
Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう	16~33
7. Operating Tips / Hinweise zur Bedienung / Conseils d'utilisation	
Consejos prácticos / 操控上的技术要领 / 上手な走行テクニック	34~35
8. Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen / Remontage de chacune des pieces	
Sustitución de piezas / 零件替换 / 各部の交換	36~47
●Exploded View / Explosionszeichnung / Eclaté	
Despiece / 分解图 / 分解図	48~49
●Spare Parts / Ersatzteile / Pièces détachées /	
Repuestos / 零配件 / スペアパーツ	49
●Trouble Shooting / Problembehandlung / La Chasse Aux Problèmes	
Guia de problemas / 故障排除 / 故障かな・・・！？	50~59
●京商スペアパーツ・オプションパーツの購入方法	62
●組立や、操作上で不明な点のお問い合わせ方法	63

*Specifications are subject to be changed without prior notice! *Technische Änderungen sind jederzeit möglich! *Les spécifications peuvent changer sans préavis!

*El fabricante se reserva el derecho de introducir modificaciones en los kits sin previo aviso! *XXXXXXXXXXXXXXX ※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。

© Copyright 2011 KYOSHO CORPORATION / 禁無断転載複製

MR02EX-T01



About This Model / Hinweis zu dem Modell / A propos de la MINI-Z Sobre este modelo / 序言 / はじめに

Thank you for purchasing this product. This series uses the latest 2.4 GHz ASF system. The increased processing speed of the receiver amp unit delivers significantly faster response and the use of high-efficiency FET contributes to sharp acceleration. For maximum enjoyment of this product, please read this manual. A wide range of MINI-Z optional parts are available.

Danke für den Kauf dieses Produktes. In dem Modell kommt das bewährte 2.4GHz ASF Fernsteuersystem zum Einsatz. Der neue Empfänger verfügt über einen extrem schnellen Microprozessor, so dass alle Steuerbefehle unmittelbar im Modell umgesetzt werden. Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung sorgfältig durch, um alle Möglichkeiten des Modells nutzen zu können. Zur weiteren Leistungssteigerung stehen zahlreiche Mini-Z Tuningteile in unserem Webshop zur Verfügung.

Merci pour votre achat. Cette série utilise le dernier système en 2,4GHz ASF.

L'unité de réception offre un temps de réponse aux commandes beaucoup plus rapide et l'utilisation de FET à haute efficacité permet de forte accélération. Pour profiter au maximum de ce produit, merci de lire ce manuel. Une large gamme de pièces et options Mini-Z sont disponibles.

Muchas gracias por adquirir este producto. Estas series incorporan el último sistema ASF 2.4GHz. La velocidad incrementada de procesamiento de la unidad receptor variador de velocidad proporciona una respuesta más rápida y el uso del FET de alto rendimiento contribuye a una aceleración rápida. Para obtener el máximo rendimiento de este producto lea enteramente este manual. Tiene disponibles gran variedad de piezas opcionales de Mini-Z.

感谢您购买Mini-Z Racer MR-02EX系列产品。

本产品为采用最新2.4GHz ASF系统的高性能小型遥控（R/C）车。

专用接收机电调装置配备了令处理速度大幅提高的CPU，反应速度全面提升。

同时采用高效率FET实现了更加精锐的提速。

为了更加充分的发挥这些性能，更好的体会其中乐趣，请在使用前仔细阅读此安装/使用说明书。

另外，我们还为Mini-Z Racer MR-02EX系列准备了丰富的升级配件。可通过您自己的改装调试提高速度，改变控制手感等等。

ミニッツレーザーMR-02EXシリーズをお買い上げいただきましてありがとうございます。

このミニッツレーザーMR-02EXシリーズは最新の2.4GHz ASF制御システムを搭載した高性能小型R/Cカーです。

専用レシーバーアンプユニット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、ミニッツレーザーMR-02EX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.

Nutzen Sie folgende Website fuer die entsprechenden Informationen und Angaben zu den Tunigteilen.

Se référer au site ci-dessous ou au site www.kyosho.fr pour connaitre les options disponibles.

Por favor visite nuestra página web para ver la lista de piezas opcionales.

请登陆如下网址关注可选配件。

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 / Sicherheitshinweise / Précautions d'emploi Consejos de Seguridad / 注意事项 / 安全のための注意事項

Please read carefully before assembling and operating your model.
 Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen.
 Lire attentivement cette notice avant de commencer l'assemblage de votre modèle.
 Lea cuidadosamente este manual antes de montar y rodar su modelo.

在组装、操作模型前请仔细阅读
 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.
ACHTUNG! :Dieses Symbol warnt vor Verletzungen!
ATTENTION! :Ce symbole vous indique un danger physique éventuel
AVISO! :Este signo le indica cuando hay que prestar especial atención para evitar daños a personas y propiedades.
警告: :此标识提醒您注意避免伤害到自己及其他人物。
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.
BITTE NIEMALS :Dieses Symbol warnt vor Handlungen, die das Produkt beschädigen können!
NE PAS FAIRE :Ce symbole vous informe de ce que "VOUS NE DEVEZ PAS FAIRE".
PROHIBIDO :Este signo le indica acciones que NO debe realizar para evitar posibles accidentes.
禁止: :此标识提醒您禁止操作以避免可能的损害及事故。
禁止マーク :事故や故障の原因となるため、行ってはいけないことを示します。



- It's highly recommended that first-time enthusiasts seek the advice of an experienced modeler before operating this vehicle.
- Befolgen Sie exakt die Anweisungen in dieser Anleitung.
- Si vous êtes débutant dans le modèle réduit, prenez conseils auprès de modélistes confirmés afin d'utiliser votre modèle dans des conditions optimales.
- Los modelistas sin experiencia deben pedir consejo a expertos antes de rodar.
- 强烈推荐初次接触者在有经验者的指导下组装及操作此产品。
- 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。

- Keep out of the reach of children!
- Nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Assemblez ce kit en dehors de la portée de jeunes enfants!
- Realice el montaje fuera del alcance de menores .
- 避免婴幼儿触及。
- 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。

- Observe all safety precautions when operating this model. You are responsible for this vehicle's proper maintenance and safe operation.
- Lassen Sie das Modell niemals auf öffentlichen Straßen fahren.
- Prenez des précautions lors de l'utilisation. Vous seul êtes responsable des évolutions de votre modèle. La société KYOSHO ou son distributeur ne peuvent en aucun cas être tenus responsables des accidents pouvant survenir lors de l'utilisation de ce modèle!
- Tome las precauciones necesarias antes de empezar. Usted es el responsable del montaje y funcionamiento seguro de este modelo.
- 在操纵模型是时请确保一切安全。您对模型的正确包养及安全操作负有责任。
- 動かして楽しむ場合は、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。

- This model is not a toy. It is designed for users over 14 years of age.
- Dieses Modell ist kein Spielzeug, geeignet für Modellsportler ab 14 Jahren.
- CE MODELE N'EST PAS UN JOUET. IL EST DESTINE AUX ENFANTS DE PLUS DE 14 ANS.
- Ce modèle est destiné à une utilisation exclusive en intérieur. Sa puissance n'est pas suffisante pour interférer avec d'autres fréquences.
- Este modelo no es un juguete. Ha sido diseñado para ser utilizado por mayores de 14 años.
- 此模型不是玩具。它为14岁及以上年龄设计。
- 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



NI-Cd NI-MH

- 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.
- Dieses Modell wird von einem Nickel-Cadmium Akkumulator betrieben. Er ist wieder aufladbar. Entsorgen Sie einen verbrauchten Akku fachgerecht an entsprechender Stelle.
- Ce modèle est alimenté par un accus Ni-Cad. Il est rechargeable. Notez qu'à la fin de sa vie utile, l'accu doit être traité comme déchet apart.
- Este kit utiliza una batería NiCd recargable, la cual es reciclable. No la arroje a la basura. Devuélvala a la tienda donde la adquirió cuando se estropee.
- 您购买的此产品以充电电池作为动力，电池为可回收物品。使用完的电池随意丢弃可能触犯当地的法律，请参照当地处理法规细则回收或正确处理使用完的电池。
- 不要变成了锂电池，是贵重的资源，为了保护环境，请勿随意丢弃。



Safety Precautions / Sicherheitshinweise / Précautions d'emploi Consejos de Seguridad / 注意事项 / 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.

Nicht in Kinderhände gelangen lassen!

L'assemblage de votre MINI-Z Racer doit être fait à l'écart des jeunes enfants.

Garder hors de porté des enfants les pièces de votre MINI-Z Racer.

Este modelo debe ser guardado fuera del alcance de los niños.

此产品含有微小、尖锐部分，请在组装及保存时避免婴幼儿触及。

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・保管はさせてください。



Never disassemble the polarity required for installation.

This may lead to damage and leakage.

Batterien / Akkus nicht verpolt einsetzen!

Ne jamais ouvrir les batteries ou inverser les connecteurs sous peine de court-circuit pouvant entraîner de sérieux dommages.

Nunca intente desmontar ni modificar baterías ya que podría sufrir un accidente.

请注意电池正负极保证正确安装。错误的安装可能导致电池损害及毒性物质泄漏。

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 or humid area nor under direct sunlight.

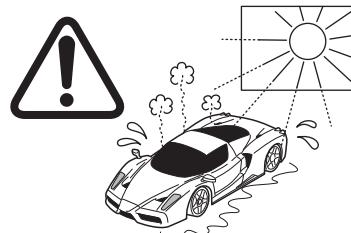
Modell nicht direkt Sonneneinstrahlung aussetzen!

Ne pas exposer votre MINI-Z Racer à l'humidité ou une source de chaleur trop importante.

Guarde su modelo en un lugar alejado de fuentes de calor o humedad.

请避免将模型放置在高温、潮湿及阳光直晒处。

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, wire cutter and screwdrivers need careful handling.

Vorsicht im Umgang mit Werkzeug!

Utiliser avec précaution ciseaux, ciseaux, tournevis ou poinçons dans les phases de montage ou d'entretien de votre MINI-Z Racer.

Maneje todas las herramientas con mucha precaución, especialmente los cutters y destornilladores.

请小心使用剪刀、线钳、螺丝刀等。

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扱いには十分注意してください。



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

Vorsicht mit der Antennenspitze, Verletzungsgefahr!

Faire attention à ce que l'antenne de votre radio ne blesse personne.

Tenga cuidado con la antena de la emisora.

天线尖端部分可能造成危险, 请勿摆动及指向面部。

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.

Auch wenn das Modell ausgeschaltet ist, fließt ein geringer Strom durch die Elektronik.

Um das Modell vollständig abzuschalten, müssen die Batterien aus dem Modell entfernt werden. Andernfalls werden die Batterien im Laufe der Zeit komplett entladen.

Même lorsque le modèle est sur OFF, un faible courant passe encore. Pour que le courant soit totalement coupé, retirer les batteries du modèle. Ne pas laisser les batteries dans le modèle après utilisation. Elles peuvent engendrer un court circuit.

Aún cuando su MINI-Z este desconectado, la corriente eléctrica seguirá flujiendo.

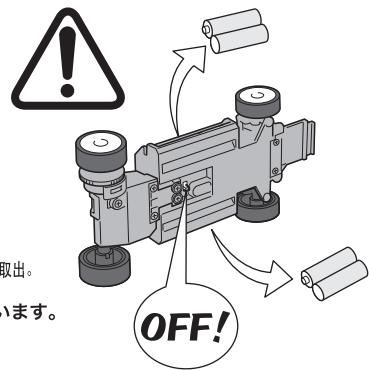
Para desconectar completamente el modelo, todas las baterías deberán ser retiradas del mismo. Si las baterías permanecen instaladas, podrían sobrealentarse y estropearse. Por favor retire todas las baterías del modelo después de rodar.

装载电池的MINI-Z即使在关闭电源时，仍然有弱电流通过。如需完全断电请将全部电池从模型中取出。电池留在模型中可能导致过热、自燃或毒性物质泄漏。请在使用完毕后取出全部电池。

ミニツ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ことが必要です。

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り外してください。



Always turn the power switch OFF when removing the body.

Do not touch the circuit board or battery terminals.

Modell ausschalten, bevor die Karosserie entfernt wird.

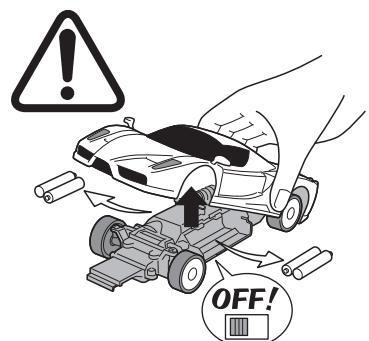
Teile der Elektronik nicht mit den Fingern berühren.

Toujours mettre l'interrupteur en position "OFF" lorsque vous retirez la carrosserie. Ne jamais toucher le circuit imprimé ou les connections batteries.

Desconecte siempre el interruptor y retire las baterías al desmontar la carrocería. Nunca toque el circuito eléctrico ni los terminales de la batería.

取下车壳时请保持电源关闭。请勿触摸线路板或电极终端。

ボディを外す時は必ず電源スイッチをOFFにし車体の電池を外してください。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.

Nicht während des Betriebs in das Getriebe fassen - Verletzungsgefahr!

Ne jamais toucher les pièces en mouvement !

Nunca toque las piezas mecánicas móviles ya que podrían causarle daños.

请勿触及转动的齿轮。它们会导致受伤。

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 and near children. It may cause accidents.

Lassen Sie das Modell niemals auf öffentlichen Straßen fahren.

Utiliser votre MINI-Z Racer à l'écart du public et de la circulation automobile.

No ruedee su modelo en calles ni carreteras, lugares donde se congregue gente, parques, etc.

请勿在公路、拥挤地区及儿童附近操纵模型。可能会导致危险情况发生。

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 / Sicherheitshinweise / Précautions d'emploi Consejos de Seguridad / 注意事项 / 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.

Der Motor und die Batterien erwärmen sich beim Betrieb des Modells - Teile nicht berühren!

**Pendant et après utilisation, le moteur et les batteries chauffent.
Laissez refroidir avant toutes manipulations.**

Durante y después del funcionamiento, el motor y las baterías se calientan. No los toque hasta que se hayan enfriado.

在模型运行中及运行后一段时间，电机和电池处于极热状态。在其冷却前请勿触及。

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してください。



Do NOT run your car in sandy, dusty, wet conditions, on thick/soft carpet.

Such surfaces can damage its operating parts.

Das Modell niemals auf sandigen, staubigen oder nassen Pisten, sowie dicken Teppichen betreiben - Beschädigungsgefahr der Antriebs- und Elektronikteile.

Ne jamais utiliser votre modèle dans du sable, de la poussière, sur une surface humide ou une moquette trop épaisse ou trop souple.

NO rueda su modelo en terrenos arenosos, polvorientos ni húmedos ni en moqueta muy dura ó muy blanda ya que podrían resultar dañados algunos componentes.

模型禁止在泥沙地，尘土飞扬地，潮湿地，厚/薄地毯上行驶。
在此类表面行驶可导致零部件损坏。

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.

Verwenden Sie niemals scharfe Lösungsmittel zur Reinigung Ihres Modells!

Ne jamais utiliser d'eau, d'alcool ou de diluant pour nettoyer votre carrosserie. Utiliser simplement un chiffon sec.

Nunca utilice agua, alcohol ni otros productos abrasivos para limpiar la carrocería. Utilice un paño suave y limpío.

请勿使用水、酒精、稀释剂等清洗车壳。请用清洁软布擦拭。

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.

Verwenden Sie aus Gründen der Produkthaftung ausschließlich Original KYOSHO Tuning- und Ersatzteile!

Ne jamais utiliser d'autres options que celles fabriquées par Kyosho.

Vous risqueriez d'endommager irrémédiablement votre modèle et aucune garantie ne serait possible.

NO instale ninguna pieza opcional que no sea fabricada por Kyosho.

Para evitar daños irreparables, NUNCA intente realizar ninguna modificación.

请勿为此产品装载任何非京商配件。为避免不期损害，请勿尝试任何改装。

純正オプションパーツ以外の組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。



**Safety Precautions for the Mini-Z Series / Sicherheitshinweise fuer die Mini-Z Serie
 / Précautions d'emploi pour les série Mini-Z Sérés / Precauciones de Seguridad para la Serie Mini-Z
 / MINI-Z系列安全预防装置 / ミニッツシリーズの保護回路について**

Circuit Breaker / Die Schutzschaltung / Coupe circuit / Circuito Protección Sobrecarga / 安全预防装置 / 保護回路

The motor wiring is fitted with a circuit breaker that cuts power to the motor when heavy loads or damage to the motor causes excessive electrical current flow. When this occurs, the motor will stop running.

Once the circuit breaker has been tripped, retrieve the model, turn the power off and remove all batteries. After about 5 minutes, the circuit breaker automatically resets and model can be operated again.

*When the circuit breaker is activated, the surface becomes hot. Use sufficient caution to avoid burns.

Das Modell ist mit einem Unterbrecher ausgestattet, der die Stromzufuhr unterbricht, wenn im Betrieb die maximal zulaessige Stromaufnahme ueberschritten wird. So werden eine Beschädigung des Motors bzw. der elektronischen Reglereinheit vermieden. Bei Ueberschreitung der maximalen Stromaufnahme, wird der Motor abgeschaltet.

Sollte die Schutzschaltung angesprochen haben, schalten Sie das Modell aus und entfernen Sie Batterien aus dem Modell. Nach fuenf Minuten findet ein automatischer Reset statt und das Modell kann wieder in Betrieb genommen werden.

*Wenn die Schutzschaltung aktiviert ist, kann sich das Modul stark erwärmen. VORSICHT! Verbrennungsgefahr!

Les câbles du moteur sont reliés au coupe circuit qui coupe le moteur lorsque celui-ci est en surtension.

Lorsque ceci se produit, le moteur s'arrête de fonctionner. Une fois que le coupe circuit a été déclenché, récupérer le modèle, mettre l'alimentation sur OFF et retirer les batteries. Après 5 minutes, le coupe circuit s'initialise automatiquement et le modèle peut-être utilisé à nouveau.

Lorsque le coupe circuit est activé, la surface devient chaude. Manipuler avec précaution pour éviter toute brûlure.

El cableado del motor incorpora un circuito de protección que corta la alimentación al motor cuando detecta sobrecarga.

Cuando esto ocurre, el motor dejará de funcionar. Una vez el circuito haya actuado, desconecte la alimentación y retire las baterías. Transcurridos 5 minutos, el circuito se reseteará y el modelo puede rodar de nuevo.

Al activar el circuito de protección, la superficie se calienta. Tenga precaución de no quemarse.

当模型载重过大或遇到非正常电压时线路会自动切断并断电。当此情况发生时，电机会停止运行。一旦发生此情况，请关闭电源并取下全部电池。五分钟后，线路自动切断装置将自动重置，此模型便可再次运行。

*线路自动切断装置一旦启动，其表面会发热。请保持警惕避免灼伤。

保護回路はモーターの配線に組込まれており、走行中モーターへの負荷が大きい場合やモーターの故障により大電流が流れた場合、保護回路が作動しモーターへの電源供給をカットします。これにより一時的にモーターが動かなくなります。

保護回路が作動した場合には、車を回収し電源をOFFにして電池を全て取り外してください。

約5分ほどで保護回路は自動的に復帰して再び走行が可能になります。

(保護回路が作動した場合、表面が熱くなりますのでヤケド等に注意してください。)

If the Circuit Breaker Trips Repeatedly / Falls die Schutzschaltung wiederholt ausloest

/ Si le coupe circuit se met en marche de façon répétitive

/ Si el Circuito de Protección funciona repetidamente / 重复多次出现自动保护现象

/ 繰り返し保護回路が作動する場合

Possible reasons for the circuit breaker tripping repeatedly are outlined below. Be sure to rectify the cause of the problem before operating the model.

Wird der Motor wiederholt abgeschaltet, muessen Sie den Fehler lokalisieren:

Les raisons possibles pour que le coupe circuit se mette en marche de façon répétitive sont décrites ci-dessous.

S'assurer que les causes à ce problème soient résolues avant sa remise en route.

Las posibles causas se describen abajo. Asegúrese de rectificar la causa del problema antes de rodar el modelo.

如果自动保护电路反复启动，可能是发生了以下不良故障。请务必检查原因并解决后再继续行驶。

繰り返し保護回路が作動する場合には下記の不具合が考えられます。必ず原因となる不具合を解決してから走行をお楽しみください。

1. The model is being forced against an obstacle and cannot move forward

Das Modell steht vor einem Hindernis und Sie geben am Sender Vollgas

L'accélération a été maintenue face à un obstacle ou le modèle ne pouvait plus avancer.

El modelo está siendo forzado contra un obstáculo y no puede avanzar.

当车体撞到障碍物无法前进时，请不要强行前进

車が障害物等にぶつかりそれ以上進めない場合に、無理に進もうとしている！！

Solution → Stop applying the throttle and return it to neutral.

Loesung → Gashebel sofort auf neutral stellen und das Modell von Hand korrekt hinstellen

Solution → Ne pas accélérer lorsque le modèle est face à un obstacle qui ne peu pas franchir et se mettre au neutre.

Solución → Deje de acelerar y coloque el gatillo en posición neutral.

处理方法→当遇到障碍物无法前进时，请立即将油门扳机回复至中立位置。

対処方法→障害物等にぶつかりそれ以上進めない場合には、すぐにスロットル・トリガーをニュートラルに戻してください。



Safety Precautions / Sicherheitshinweise / Précautions d'emploi Consejos de Seguridad / 注意事项 / 安全のための注意事項

2. Resistance in the drive train (gears & tires) / Schwergaengiger Antriebsstrang (Raeder & Getriebe) / Résistance dans la transmission (pignons & Pneus) / Transmisión bloqueada (piñones y ruedas) / 驱动系统（齿轮和轮胎等）的旋转阻力过大 / 駆動系(ギヤやタイヤ等)の回転抵抗が大きい !!

Solution → Remove the motor and roll the chassis to check if the drive system is rotating smoothly.

If it is not rotating smoothly, it is possible that dirt or fibers (threads etc.) may be caught. Remove and clean the gears, shafts and bearings of dirt and fibers. If this still doesn't resolve the problem, the motor may be damaged or worn out.

In this case, replace with a new motor. Or, install the optional bearing set to reduce resistance through the drive system.

Loesung → Bauen Sie den Motor aus und rollen Sie das Chassis auf einer glatten Oberfläche. Pruefen Sie dabei, ob sich alle Teile leichtgaengig drehen, ggf. Teile reinigen und fetten oder oelen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, kann es sein, dass der Motor defekt ist. In diesem Falle muss der Motor getauscht werden. Als weitere Tuningmassnahme kann der Kugellagersatz im Modell eingebaut werden.

Solution → Retirer le moteur et vérifier le bon fonctionnement de la transmission en faisant rouler le châssis à la main.

Si la transmission ne fonctionne pas bien, il est possible que de la poussière ou des fibres se soient introduites.

Retirer nettoyer les pignons, les axes et les roulements. Si le problème persiste, il s'agit peut-être d'un problème moteur. Dans ce cas, le remplacer.

Solución → Desmonte el motor y observe el modelo por debajo para ver si la transmisión gira suavemente. De no ser así, puede haber suciedad o hilos atrapados. Desmonte y limpie los piñones, ejes y rodamientos. Si el problema persiste, el motor puede estar dañado. En este caso, instale un motor nuevo. Además instale el set de rodamientos opcionales para reducir el rozamiento en la transmisión.

处理方法→ 取下电机，在无电机的状态下转动车轮，确认驱动系统是否动作顺畅。如不能顺畅的旋转，

初步判断可能是驱动系统进入了灰尘或是缠绕了线头等杂质。请清洁齿轮，轴承等部分的灰尘或线头等，以使驱动系统回复顺畅工作。

如行驶时症状还未改善，则很有可能是电机的故障或老化，此时请更换新的电机配件。同时还可改装升级配件的轴承套装，令旋转阻力减小。

对处方法→ モーターを取外した状態で車体を転がして、駆動系がスムーズに回転しているかどうかを確認します。

スムーズに回転しない場合には、ほこりや糸くずが絡み付いていることが考えられます。ギヤ、シャフト、

ペアリングのゴミや糸くずを取り除き駆動系がスムーズに回転するようにメンテナンスを行ってください。

それでも症状が改善しない場合には、モーターの故障や寿命が考えられます。その場合には新品のモーターに

交換してください。またオプションのペアリングセットを装着することで回転抵抗を小さくすることができます。

3. Gear ratio is not set correctly / Die Getriebeübersetzung ist zu lang

/ Le rapport de transmission n'est pas correcte / Relación de Transmisión incorrecta.

/ 齿轮比的调整不合适 / ギヤ比の調整が適当では無い !!

Solution → This can occur if the gear ratio is too high-gearred for the space available to run the model.

Rectify by returning to the model's original gear ratio setting (this is also the ratio for optimal acceleration).

Loesung → Waehlen Sie auf dem Motor ein kleineres Ritzel und pruefen Sie, ob der Fehler weiterhin auftritt.

Montieren Sie im Zweifelsfalle das Ritzel, das bei der Auslieferung seriennaessig eingesetzt war.

Solution → Ceci peut se produire si le rapport de transmission est trop important par rapport à l'espace disponible pour faire fonctionner le modèle. Remettre le modèle en configuration d'origine.

Solución → Esto puede ser debido a una relación de transmisión demasiado alta.

Rectifique ajustando el modelo con la relación de transmisión original de fábrica.

处理方法→ 在较小的场地使用了较高速的设定也容易发成此现象。请恢复至出厂状态时的齿轮比（加速力最佳的齿轮比）。

对处方法→ 走行させる場所の広さに比べて高速向きなセッティングを行った場合に起こりやすくなります。

レディセットの工場出荷状態のギヤ比(最も加速力が良いギヤ比)に戻して走行を行ってください。

4. Excessive loads from continual operation / Ueberlastung durch pausenlosen Betrieb

/ Surchauffe excessive / Sobrecarga por un funcionamiento continuado.

/ 由于连续行驶导致的过负荷 / 連續走行による過負荷 !!

Solution → If the model is operating at high temperatures or has been run continuously for some time, the circuit breaker trips more easily. Allow the model to cool down after each 5 to 10 minutes of operation. This will also increase the life of the motor and FET.

Loesung → Wird das Modell bei hohen Temperaturen betrieben, muss nach jeder Akkuladung eine Pause von fünf bis zehn Minuten eingelegt werden, damit der Motor und der Regler abkuehlen koennen.

Solution → Si le modèle est utilisé lors de forte chaleur ou si il est utilisé de manière prolongée, le coupe circuit peut alors se mettre en marche. Laisser le modèle refroidir après 5 à 10 minutes d'utilisation. Ceci augmentera également la durée de vie du moteur.

Solución → Si el modelo está funcionando a alta temperatura o está funcionando durante mucho tiempo seguido, el circuito de protección opera de manera continua. Permita que el modelo se enfrie después de 5-10 minutos de funcionamiento. Esto también prolongará la vida del motor y FET.

处理方法→ 气温较高的情况下或是连续行驶后，保护电路容易启动。此种情况下，请在每5分钟到10分钟的行驶后休息一会儿，待电机冷却后再继续行驶。这样也可延长电机和FET的使用寿命。

对处方法→ 気温が高い場合や連續走行を行った場合には保護回路が作動しやすくなります。このような場合には5分から10分の走行ごとに休憩しモーター等を冷ましてください。モーターやFETの寿命を延ばすことができます。

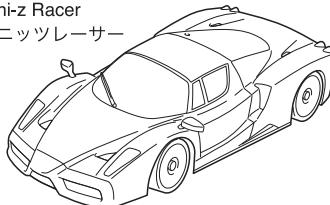


Content / Inhalt / Contenu de votre valisette / Contenido

包装内包含项目 / セット内容

*Mini-z Racer

*ミニツツレーサー



► Body, wheels and tires are sold separately for the Chassis Set with R/C system.
Please use a body set (Auto Scale Collection) compatible with the MM chassis.

Karosserie, Felgen und Reifen werden für das Chassis-Kit separat angeboten .

Bitte wählen Sie eine Karosserie (Auto Scale Collection), die mit MM-Chassis kompatibel ist.
La carrosserie, les jantes et les pneus sont vendus séparément pour ce kit châssis seul avec émetteur.
Utiliser une Autoscale Collection (carrosserie pour Mini-Z) compatible avec le châssis MM.

La carrocería, llantas y neumáticos se venden por separado del Chasis con Equipo RC.
Por favor adquiera una carrocería Auto Scale Collection compatible con el chasis MM.

如您购买的是底盘/遥控器套装，则车壳、轮胎、轮毂都是需要单独购入的。
请购买MM底盘对应的车壳套装（ASC系列）

シャシープロポセットの場合はボディ・タイヤ・ホイールは
別売です。MMシャシー対応のボディセット（オースケー
ルコレクション）をご用意ください。

*PERFEX KT-18 Transmitter
(Controller)

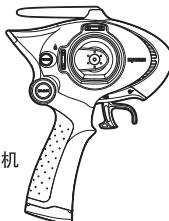
*Perfex Fernsteuerung KT-18

*PERFEX KT-18 Radiocommande
2 voies

*Emisora PERFEX KT-18

*无线电发射机KT-18 2.4GHz ASF系统发射机

*PERFEX KT-18 送信機
(コントローラー)



*Pairing Stick

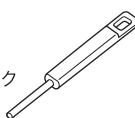
*Stiftwerkzeug fuer den Pairing-Vorgang

*Stylet

*Stick Interconexión

*配对杆

*ペアリングスティック



*Motor Guide Set

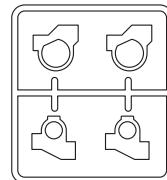
*Motorhalterung

*CALES DE SUPPORT MOTEUR

*Soportes de Motor

*电机架套装

*モーターガイドセット



*Pinion Gear Set
(for replacement)

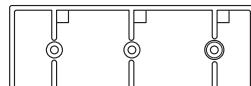
*Ersatz-Zahnräder

*Kit de pignon moteur

*Engranajes suplementarios

*小齿轮

*交換用ピニオンギヤセット



*Wheel Nut (Spare)

*Radmutter

*ECROU DE ROUES

*Tuerca Rueda (repuesto)

*轮毂螺帽

*ホイールナット (スペア)



*Suspension Limiter

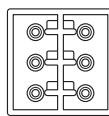
*Federwegsbegrenzer

*BAGUE DE REGLAGE
DE GARDE AU SOL

*Limitador Suspensión

*悬挂限位

*サスリミッター



*C-Ring (Spare)

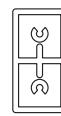
*C-Ring

*CLIPS EN C

*Clip C (repuesto)

*C状环 (备用)

*Cリング (スペア)



*Wheel Wrench

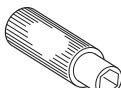
*Mutternschlüssel

*CLE DE ROUES

*Llave de ruedas

*輪扳手

*ホイールレンチ



*Pinion & C-Ring Tool

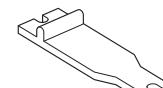
*Montagewerkzeug

*CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C

*Herramienta piñones y Clip C

*小齿轮/C状环专用工具

*ピニオン&Cリング用ツール



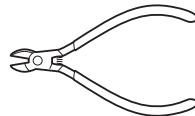


Equipments Not Included / Erforderliches Werkzeug / Outils nécessaires (non inclus!) Herramientas necesarias / 组装所需工具 / セットの他に必要な物

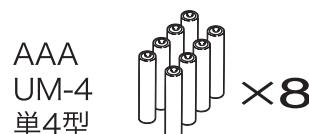
*A Phillips Screwdriver (Precision type or a small sized)
 *Kreuzschlitzschraubendreher
 *Tournevis cruciforme (petit modèle)
 *Destornillador Phillips
 *精密螺丝刀
 *④精密ドライバーか、④ドライバー（小）



*Wire Cutter
 *Seitenschneider
 *Pince coupante
 *Alicates cortacables
 *线钳
 *ニッパー



*4-AAA sized Alkaline Dry Batteries or UM-4 sized NiMH (Nickel-Metal Hydride) Batteries 4 pieces
 *4 St. AAA Trockenbatterien oder UM-4 NiMH Akkus
 *4 batteries de type type R3 pour votre MINI-Z RACER
 *4 UM-4 Alcalinas * UM-4 NiMH
 *底盘用AAA碱性电池（×4）
 *走行用单4アルカリ乾電池又は
 单4型ニッケル水素バッテリー4本



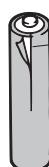
走行には、より高性能なNo.ORI13203/ORI13204/
 ORI13206 单4型ニッケル水素バッテリー（別売）が
 経済的です。

*AAA sized or UM-4 sized Alkaline Batteries
 *AAA Batterien / Akkus
 *Piles Alkaline ou éléments de type R3 (AAA)
 *Pilas alcalinas/Baterías AAA o UM-4.
 *无线电发射机KT-18用AAA电池（×4）
 *送信機用单4アルカリ乾電池



Do not use Oxyride or other special type batteries.
Verwenden Sie nur Alkalibatterien oder Akkus.
Utiliser UNIQUEMENT les batteries spécifiées.
Nunca utilice baterías de Oxyride ni otros tipos especiales de baterías.
 请勿使用镍氢电池或特别型别电池。
 ※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.
Keine beschädigten Akkus verwenden!
Ne pas utiliser de batteries endommagées
No utilice nunca baterias en mal estado
 请勿使用损坏的电池。
 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
 beschädigt
 Endommagées
 Estropeada
 损坏
 カバーの破れ



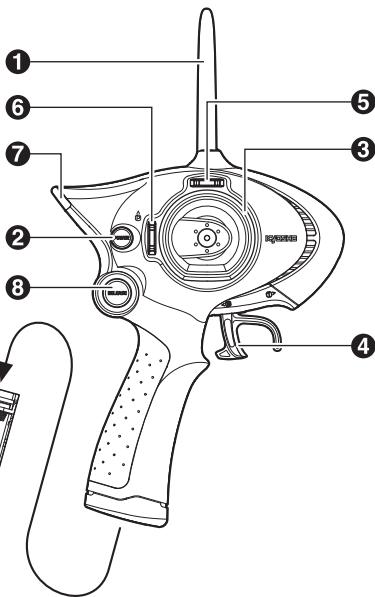
Glossary of Main Parts / Übersicht der Hauptteile / Glossaire

Indice de Piezas / 各部分的名称 / 各部の名称

Transmitter / Sender / Radiocommande / Emisora / 发射机 / 送信機

① Transmitter Antenna / Senderantenne / L'antenne radio / Antena / 发射机用天线 / 送信機用アンテナ

To transmit radio waves
Zur Abstrahlung der Sendeleistung
Permet l'émission des commandes vers le récepteur
Emite las ondas
发射频率信号。
電波を発信します。



② Power Switch / Schalter / Interrupteur ON/OFF / Interruptor / 电源开关 / 電源スイッチ

To switch ON/OFF the Power
Ein- / Ausschalter für Sender
Permet d'éteindre et d'allumer votre radio
Conecta y desconecta
进行开关电源的操作。
電源のON, OFFをします。

③ Steering Wheel / Lenkrad / Volant de direction / Volante / 转向轮 / ステアリングホイール

To control steering right/left directions
Zur Steuerung der Lenkung.
Permet le contrôle de direction droite/gauche de votre modèle.
Permite controlar la dirección
用于控制左右方向。
左右のコントロールをします。

④ Throttle Trigger / Gashebel / Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas / 油门扳机 / スロットルトリガー

To control forward speed and reverse speed.
Zur Steuerung des Elektromotors
Permet le contrôle de la vitesse (avant/arrière)
Permite controlar la velocidad y marcha atrás
用于控制前进, 后退。
前進・後進のコントロールをします。

⑦ LED Indicator / LED Anzeige / LED d'indication / Indicador LED / LED指示灯 / LEDインジケーター

Lights up with power is ON. Pattern of flashes indicates current operating mode.
Leuchtet auf, wenn der Sender angeschaltet ist.
Der jeweilige Betriebsmodus wird ueber die blinkende LED angezeigt.
Allumé signifie la mise sous tension de l'émetteur.
Indique par des clignotements les différents modes
Se ilumina cuando está conectada.
打开电源时亮灯。根据闪烁的方式不同来表示现在所处的模式。
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。

⑤ Steering Trim / Trimmung für Lenkung / Trim de direction / Trim Dirección / 转向微调 / ステアリングトリム

To precisely adjust the neutral position
Zur Justierung der Neutrallage
Permet d'ajuster avec précision la position du neutre
Permite un ajuste mas preciso del punto neutral
左右中立位置的微调整。
左・右のニュートラル位置の微調整をします。

⑧ Battery Box Release Button / Akkufachentrieglung / Bouton Batterie / Botón apertura portapilas / 电池盒弹出按键 / バッテリーボックスリリースボタン

Use when removing battery box.
Fuer das Entfernen der Akkubox.
Bouton d'ouverture de compartiment à batteries
Usar cuando retire el portapilas.
取出电池盒时使用此键。
バッテリーボックスを取り出す時に使用します。

⑥ Throttle Trim / Trimmung für Gas / Trim de gaz / frein / Trim Gas / 油门微调 / スロットルトリム

To precisely adjust the neutral position
Zur Justierung der Neutrallage
Permet d'ajuster avec précision la position du neutre
Permite un ajuste mas preciso del punto neutral
前进后退的中立位置的微调整。
前進・後進のニュートラル位置の微調整をします。

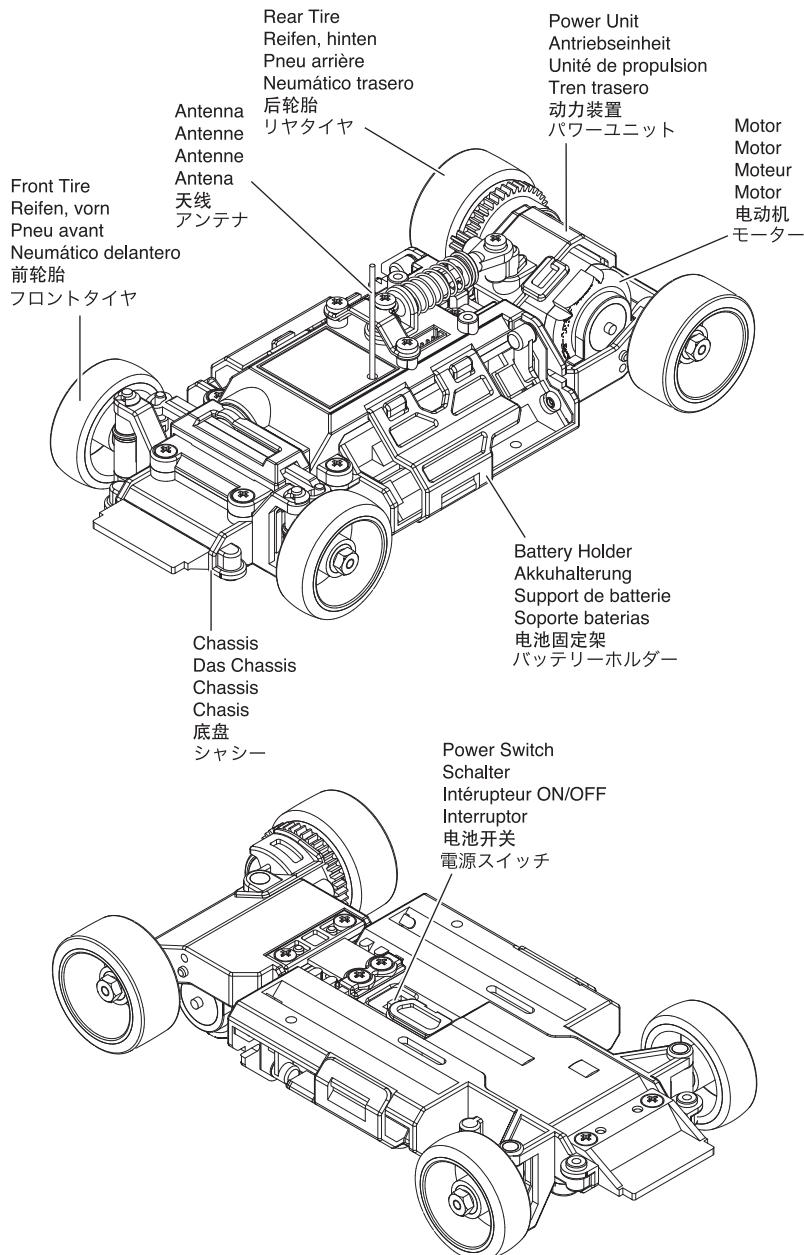
⑨ Battery Box / Akkubox / Boîtier à batteries / Portapilas / 电池盒 / バッテリーボックス

Insert four AAA-size batteries.
Vier Akkus der Große AAA einsetzen.
Insérer 4 batteries de type AAA (R3)
Inserte 4 pilas AAA.
放入4节7号电池。
单4型乾電池を4本入れます。



Glossary of Main Parts / Übersicht der Hauptteile / Glossaire Indice de Piezas / 各部分的名称 / 各部の名称

Chassis / Das Chassis / Chassis / Chasis / 底盘 / シャシー





Before Operating / Bevor Sie Beginnen / Avant de Commencer Antes de Rodar / 行车的准备 / 走行の準備

Loading Battery (Transmitter) / Das Laden der Akkus (Sender) / Batteries radio (Radiocommande) / Instalación de las baterías (Emisora) / 电池的装入方法 (发射机) / 電池の入れ方(送信機)

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

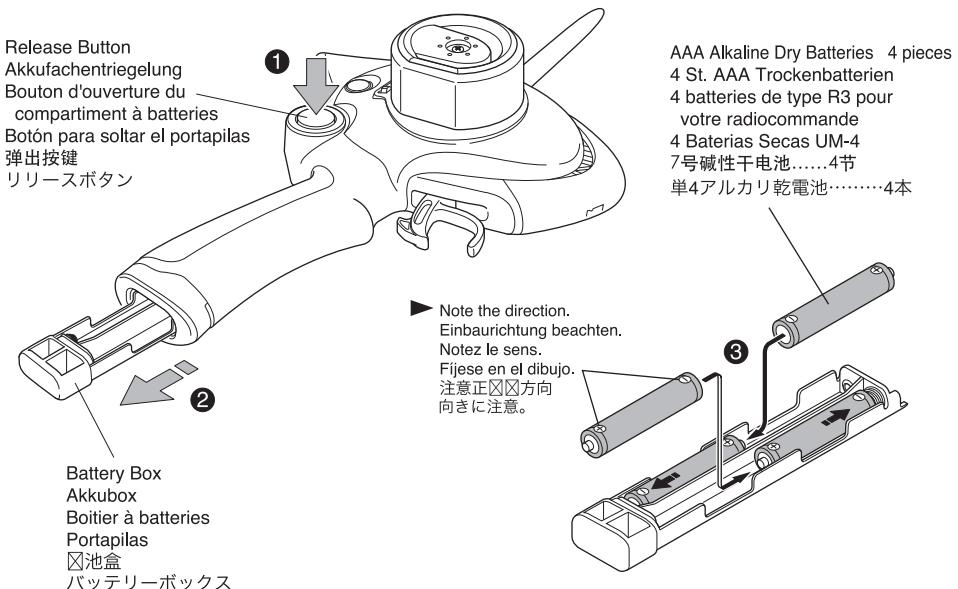
Drucken Sie die Akkufachentriegelung und nehmen Sie die Akkubox heraus. Achten Sie darauf, dass die Akkus nicht herausfallen.

Appuyer sur le bouton (cf schéma) afin d'ouvrir le compartiment à batteries

Pulse el botón y desmonte el portapilas. Tenga cuidado que no se caigan las baterías.

按下弹出按键，取出电池盒。注意小心避免电池盒脱落。

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.

Stellen Sie sicher, dass die Akkubox im Sender richtig eingesetzt und verriegelt ist.

Insérer le boîtier à batteries. Le boîtier est correctement inséré

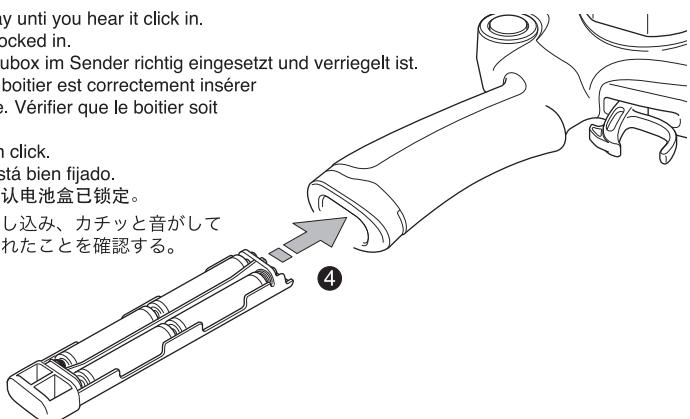
lorsqu'un "clic" se fait entendre. Vérifier que le boîtier soit correctement inséré.

Inserte el portapilas hasta oír un clic.

Asegúrese que el portapilas está bien fijado.

将电池盒插入，听到喀的一声确认电池盒已锁定。

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

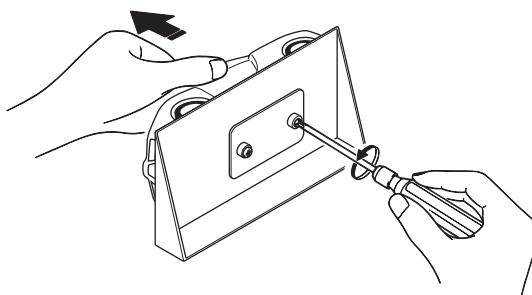




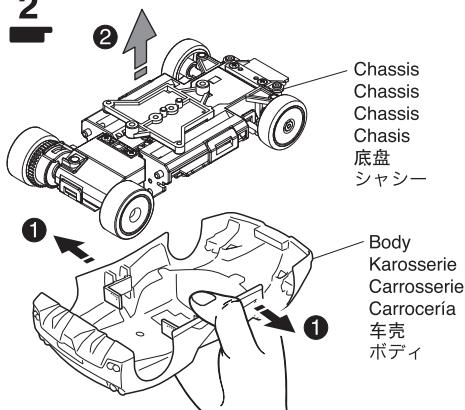
Before Operating / Bevor Sie Beginnen / Avant de Commencer Antes de Rodar / 行车的准备 / 走行の準備

Assembly of Chassis / Die Montage des Chassis / MONTAGE DU CHASSIS / Montaje del Chasis / 底盘的组装 / シャシーの組立て

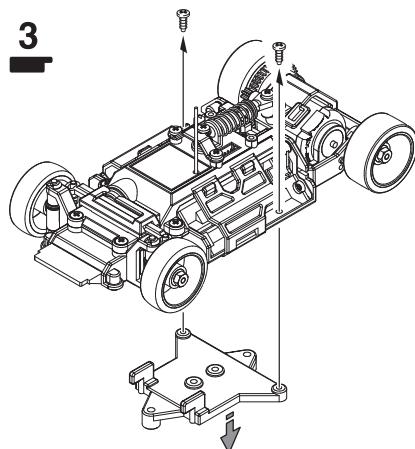
1



2



3



4

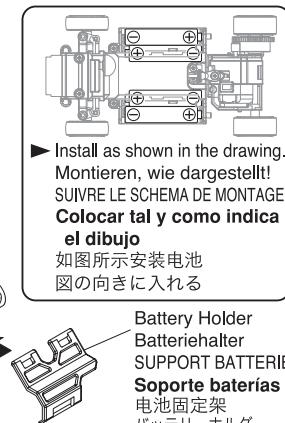
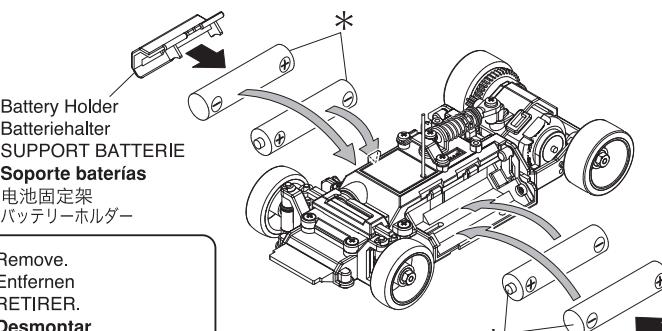
- *For the Chassis Set with R/C system, refer below and attach front body mount, wheels and tires.
- *Beim Chassis-Kit müssen die vordere Karosseriehalterung, Reifen und Felgen montiert werden.
- *Pour ce kit châssis seul avec émetteur, se référer aux informations ci dessous puis fixer le support carrosserie avant, les jantes et les pneus.
- *Para el chasis con Equipo RC, lea el manual e instale el soporte de carrocería delantero, llantas y neumáticos.
- *如果您购买的是底盘遥控器套装, 请参照以下内容将前车壳座、轮毂、轮胎进行安装。
- *シャシープロポセットの場合は、以下を参照してフロントボディマウント・ホイール・タイヤを取付けてください。

- Front Body Mount □ Body Set (Auto Scale Collection) instruction manual.
- Vordere Karosseriehalterung Anleitung der Karosserie (Auto Scale Collection).
- Support carrosserie avant --> Notice de Autoscale Collection (carrosserie pour Mini-Z)
- Soporte de Carrocería Delantero Manual Instrucciones Carrocería (Auto Scale Collection)
- 前车壳座→车壳套装 (ASC) 的使用说明书。
- フロントボディマウント→ボディセット（オートスケールコレクション）の取扱説明書。

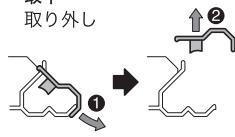
- Wheels, Tires.
- Felgen, Reifen.
- Jantes et pneus
- Llantas, Neumáticos.
- 轮毂轮胎→36页
- ホイール・タイヤ→36ページ。

Loading Battery / Das Laden der Akkus / Batteries radio / Instalación de las baterías / 电池放入方法 / 電池の入れ方(シャシー)

* AAA Batteries, Notice the polarity to be installed.
AAA Batterien / Akkus, auf korrekte Polung achten!
Placer les batteries en respectant les polarités.
Baterias UM-4, respete la polaridad
AAA碱性电池 (×4)
单4アルカリ乾電池 (4本)

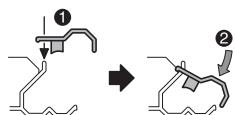


- Remove.
Entfernen
RETIRER.
Desmontar
取下
取り外し



- Install.
Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER

- Instalar**
安装
取り付け

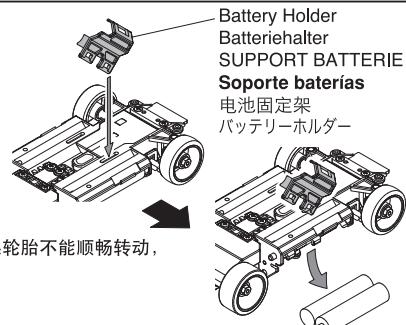


- Use the Battery Holder to remove batteries.
Verwenden Sie die Halterung, um die Batterien auszubauen.
UTILISER LE SUPPORT BATTERIES POUR RETIRER LES BATTERIES.

Utilice el soporte de baterías para retirarlas

请勿将车轮螺母拧出范围。如果轮胎不能顺畅转动,
请轻微回转放松车轮螺母。

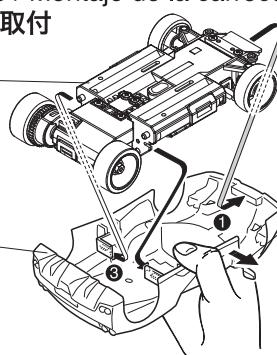
電池を外す時は、バッテリーホルダーを使用する。



Body Mounting / Die Karosseriehalterung / Support carroserie / Montaje de la carrocería / 拧至此处 / ボディの取付

Chassis
Chassis
Chassis
Chasis
底盘
シャシー

Body
Karosserie
Carrosserie
Carrocería
车壳
ボディ



- Carefully spread the sides of the body over the chassis mounts.
Karosserie vorsichtig über das Chassis ziehen
Ecartez avec précaution les côtés de la carroserie pour fixer le chassis.
Abra con los dedos
轮胎装备完毕
ボディを指で広げる



Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

Turn the Power Switch ON. / Modell einschalten
/ Mettre l'interrupteur en position "ON". / Interruptores
/ 打开电源 / 電源の入れ方

This product pairing is completed. for more details about the pairing, and if you need to pair again Please see pages 42 ~ 45.

Sender und Empfänger sind in Auslieferzustand gebunden. Eine detaillierte Anleitung für den erneuten Bindungsprozess finden Sie auf den Seiten 42 ~ 45.

Le pairing (ou synchronisation émetteur/châssis) est déjà effectué. Pour plus de détails, se référer aux pages 42 à 45.

El emparejamiento de este modelo ha sido ya realizado, para más detalles sobre el emparejamiento y por si necesita realizarlo de nuevo, lea las páginas 42~ 45.

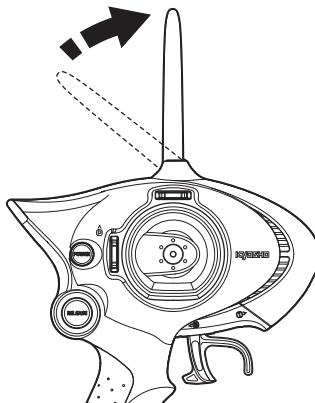
此套装已完成对频，只需装入电池打开电源即可直接进行行驶。

关于对频的详细内容请参见42~45页。

このセットはペアリング済みですので、電池を入れてすぐに走らせることができます。
ペアリングについての詳しい内容について、および、再度ペアリングが必要な場合は
42~45ページをご覧ください。

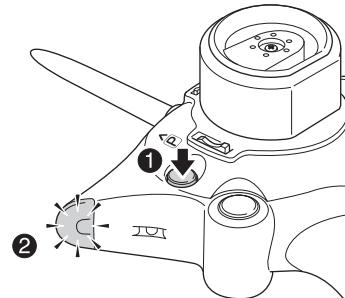
1

Antenna
Antenne
Antenne
Antena
将天线竖起
アンテナを立てる。



2

- ① Push the power button to turn transmitter on.
 Schalten Sie den Sender ein.
 Appuyer sur "ON" pour la mise sous tension de l'émetteur
 Pulse el botón para conectar la emisora.
 打开发射机电源。
 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.
 Überprüfen Sie, ob die LED-Anzeige leuchtet.
 Vérifier que la LED s'allume
 Compruebe que el LED se ilumina.
 确认LED指示灯呈长亮状态。
 LEDインジケーターが点灯することを確認する。

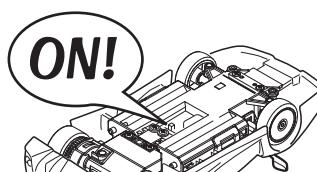


※ NOTE / Hinweis! / NOTE / NOTA / 向参考 / ワンポイント

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. Nach dem Einschalten ermittelt der Sender automatisch einen freien Kanal. Es können bis zu 40 Mini-Z Mr-02 2,4 GHz-Modelle gleichzeitig betrieben werden. Wird kein freier Kanal gefunden, leuchtet die LED nicht auf. Fahren Sie dann an einem anderen Ort. Une fois sous tension, l'émetteur vérifie les fréquences disponibles. Jusqu'à quarante Mini-Z 2,4GHz peuvent rouler simultanément, mais cela peut varier selon le nombre de d'appareil utilisant cette même fréquence. Si aucune fréquence n'est trouvée, la LED ne s'allume pas. Dans ce cas, attendre qu'une fréquence se libère ou l'utiliser ailleur. Cuando está conectada la emisora busca frecuencias libres. Pueden correr hasta cuarenta modelos Mini-Z 2.4GHz pero también depende si hay más dispositivos 2.4GHz siendo utilizados. La luz del LED no se iluminará si no encuentra ninguna frecuencia. 此时发射机会扫描周围频率，搜寻空闲的频点。2.4GHz的Mini-Z系列可同时保证最多40台的行驶，但是如在使用2.4GHz频率电波的电子机器周围，同时可行驶的车辆台数可能小于40台。另外，如果搜寻不到空闲频点，则LED灯不会点亮。此时请更换行驶场所。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、同時に走行できる台数は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)
 Schalter für Modell
 Chassis
 Chasis (Interruptor) Conectar
 打开底盘电源
 車体の電源スイッチを入れる。



Wheels may spin freely when power is turned on.
 Wenn das Modell angeschaltet wird, drehen sich die Reifen.
 Les roues peuvent tourner librement lorsque le châssis est sur "ON".
 Las ruedas puede girar libremente al conectarlo.
 当打开电源时车轮可能会空转。
 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! Halten Sie Abstand von den Reifen! Ne pas toucher les roues ! Mantenga las manos alejadas de las ruedas. 请勿用手触及轮胎！ タイヤに手を触れないように注意！
--	--



Always turn the transmitter's power switch ON first!
Schalten Sie zuerst den Sender ein!
Toujours allumer la radiocommande en premier !
Siempre conecte el interruptor de la emisora en primer lugar.
请首先保持发射机电源一直为打开状态！
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。



Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste!

Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

Bringing the Car to a Complete Stop / Die Neutrallage der Gasfunktion

/ Mettre la voiture à l'arrêt total. / Para que el modelo no avance.

/ 让车体完全停止 / 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. Beeping sound will start when neutral is found or range limit is reached.

Gashebel auf neutral stellen und den Trimmaster so lange betätigen, bis das Modell sich nicht mehr bewegt und der Antrieb keinen Pfeifton mehr erzeugt. Diese Einstellung ist nicht erforderlich, wenn das Modell bereits stillsteht und kein Ton aus dem Modell zu hören ist.

Positionner la gâchette de gaz au neutre, puis effectuer des pressions successives du Trim de Gaz jusqu'à ce que le châssis s'arrête et que les signaux sonores s'arrêtent.

Con el gatillo de gas en neutro, pulse el Trim de Gas de una en una vez hasta que el modelo pare y los pitidos cesen.

El ajuste no es necesario si el modelo no se mueve. Cuando encuentre el neutro se oirán los pitidos.

保持油门扳机的中立，调节油门微调令车体完全停止。

调整至车体不再发出“哔——”的声音。接入电源时如果车体保持静止则无需再进行调整。

调整操作时请逐下点击操作（不要连续点击或长按）。油门微调在中立时会发出“哔哔哔”的声音。

达到调整范围极限时也会发出“哔哔哔”的声音。

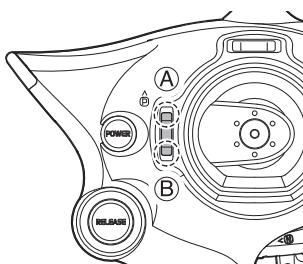
スロットルトリガーを中立に保ち、車体が止まるようにスロットルトリムをクリックして調整します。

車体から「ピ」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。（押しづぶなしにしても動きません。）

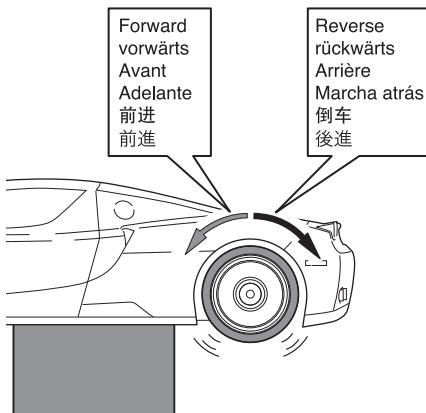
スロットルトリムが中立の時には「ビビビ」と音がします。調整範囲が限界になった場合にも「ビビビ」と音がします。



Throttle Trigger / Gashebel
/ Gâchette de gaz / frein / Gatillo de Gas
/ 油门微调柄 / スロットルトリガー



Throttle Trim / Trimmung für Gas
/ Trim de gaz / frein / Trim Gas
/ 油门微调装置 / スロットルトリム



- (A) If chassis is moving in reverse, click this button.
Faehrt das Chassis rückwaerts, Taste A betätigen.
Si le châssis bouge en marche arrière cliquer (A)
Si las ruedas giran en sentido inverso, pulse este botón.
当车体一直后退时请按此键
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。
- (B) If chassis is moving forward, click this button.
Faehrt das Chassis vorwaerts, Taste B betätigen.
Si le châssis bouge en marche avant cliquer (B)
Si giran hacia adelante, pulse este botón.
当车体一直前进时请按此键
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.

Modell vom Boden anheben und alle Funktionen überprüfen.

Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la motricité.

Levante las ruedas del suelo y compruebe que el gas/freno y la marcha atrás responden correctamente.

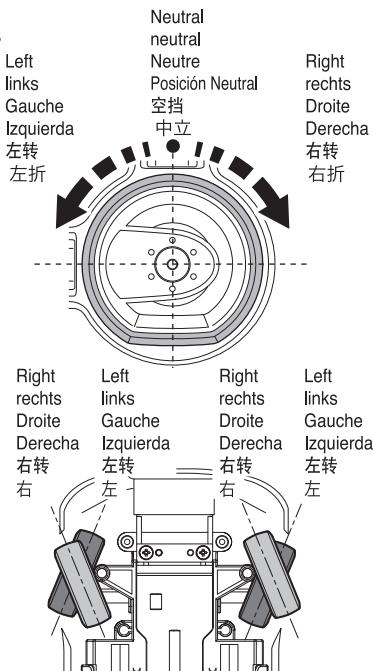
抬起轮胎离开路面，检查一切控制器有正常回应。

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。

How to Control Your Model. / Die Steuerung des Modells / Comment piloter votre modèle. / Manejo del modelo. / 如何操纵您的模型车 / 操縱のしかた

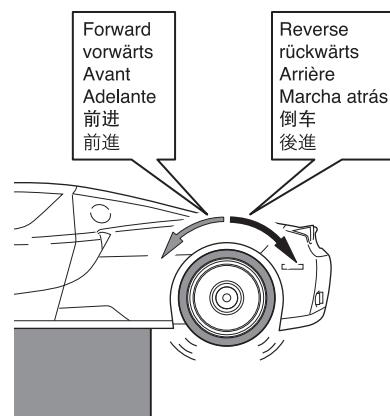
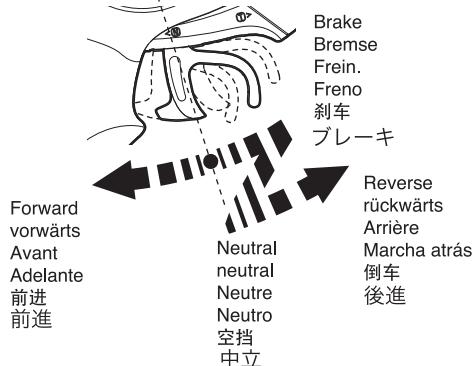
1 Steering Wheel / Lenkrad / Volant de direction / Volante / 车轮转向 / ステアリングホイール

- Basic Controls
- Die Lenkung
- Fonctions élémentaires
- Controles básicos.
- 基础操作
- 基本的な操縱のしかたです。



**Raise the tires off the ground and check that all controls are responding. /
 Modell vom Boden anheben und alle Funktionen überprüfen. /
 Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la direction. /
 Levante las ruedas del suelo y compruebe que la dirección responde correctamente. /
 抬起轮胎离开路面，检查一切控制器有正常回应。
 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 / Gashebel / Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas / 油门微调扳柄 / スロットルトリガー



**Raise the tires off the ground and check that all controls are responding. /
 Modell vom Boden anheben und alle Funktionen überprüfen. /
 Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la motricité. /
 Levante las ruedas del suelo y compruebe que el gas/freno y la marcha atrás responden correctamente.
 抬起轮胎离开路面，检查一切控制器有正常回应。
 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。**

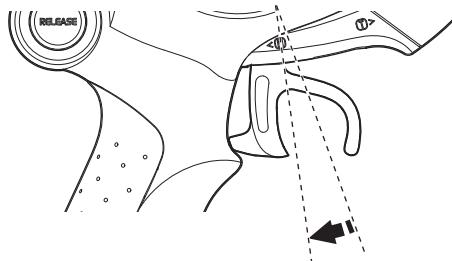




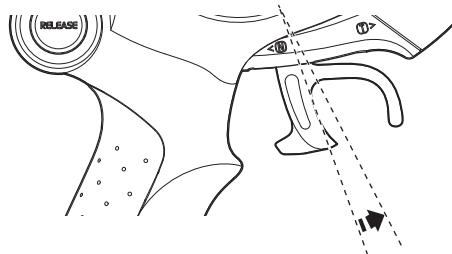
Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

Reversing Point / Rueckwaertsgang / Point de passage en marche arrière /
Posición para marcha atrás / 倒车点 / 後進させるポイント

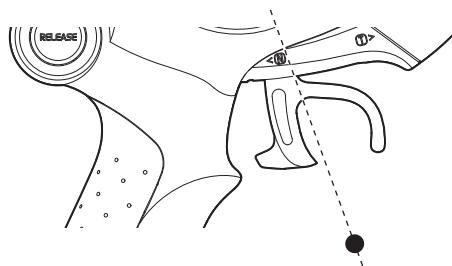
- Forward
vorwärts
Avant
Adelante
前进
前進



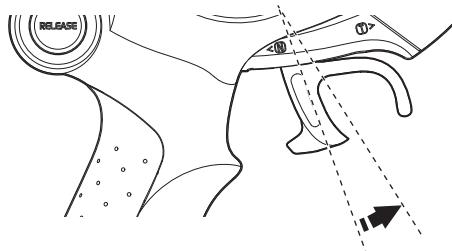
- Brake
Bremse
Frein
Freno
刹车
ブレーキ



- Neutral
neutral
Neutre
Neutro
空挡
中立



- Reverse
rückwärts
Arrière
Marcha atrás
倒车
後進



Problems with Reversing? / Probleme mit dem Rueckwaertsfahren? / Problème de marche arrière ? / ¿Problemas con la marcha atrás? / 倒车时遇到问题? / 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.
 Wenn der Gashebel auf neutral ist und das Modell nicht stoppt, folgen Sie folgenden Schritten, um die neutrale Position zu erhalten.
 Lorsque la gachette de gaz est au neutre et que la voiture continue à avancer, se reporter au instructions ci-dessous.
 Cuando el Gatillo de Gas está en neutral y el modelo no se detiene, siga los siguientes pasos para ajustar la posición neutral.
 当油门微调扳柄在空挡位置但车并未停下, 请根据步骤调整空挡位置。

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 chassis.

Ueberpruefen Sie, ob ein fortlaufender Pfeifton vom Chassis kommt.

Vérifier si un signal sonore continu provient du châssis.

Compruebe si el chasis emite un pitido continuo.

检查是否从底盘传来持续的哔声。

車体から「ピー」という音が出ているかどうか確認する。

If no sound

Es ertoent kein Pfeifton.

Si aucun signal sonore

Si no hay sonido

如果没有声音

音が出ていない。

Refer ②.

Beziehen Sie sich

auf die Baustufe ②

Voir ②

Ver paso ②

参照 ②

② へ。

Beep sound but car is moving forward.

Ein Pfeifton ertoent, aber das Modell fahrt vorwaerts.

Signal sonore et voiture qui avance

Se oye un pitido pero el modelo se mueve hacia adelante.

有哔声但车向前行驶

「ピー」という音が出ていて前進している。

Refer ③.

Beziehen Sie sich

auf die Baustufe ③

Voir ③

Ver paso ③

参照 ③

③ へ。

Beep sound but car is moving backwards.

Ein Pfeiton ertoent, aber das Modell fahrt rueckwaerts.

Signal sonore et voiture qui recule

Se oye un pitido pero el modelo se mueve hacia atrás.

有哔声但车向后行驶

「ピー」という音が出ていて後進している。

Refer ②.

Beziehen Sie sich

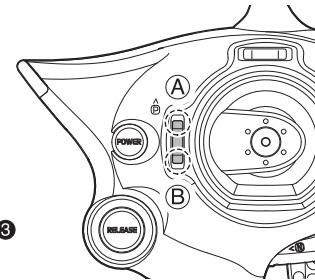
auf die Baustufe ②

Voir ②

Ver paso ②

参照 ②

② へ。



Throttle Trim / Trimmung für Gas / Trim de gaz / frein / Trim Gas / 油门微调装置 / スロットルトリム

② Click Throttle Trim ① a few times until tires move forward.

Taste ① einige Male druecken, bis sich die Raeder vorwaerts bewegen.

Cliquer le Trim de Gaz ① jusqu'à ce que le châssis avance.

Pulse el Trim de Gas ① unas veces hasta que las ruedas se muevan hacia adelante.

单击油门微调装置①几次直到车轮向前行驶。

スロットルトリム ① をタイヤが前進するまで数回クリックする。

Refer ③.

Beziehen Sie sich

auf die Baustufe ③

Voir ③

Ver paso ③

参照 ③

③ へ。

③ Click Throttle Trim ② a few times until tires stop. Then click a few more times until beep sound stops.

Taste ② einige Male druecken, bis die Raeder stoppen. Taste ② erneut druecken, bis der Pfeifton stoppt.

Cliquer le Trim de Gaz ② jusqu'à ce que le châssis soit à l'arrêt. Effectuer alors quelques clique jusqu'à ce que le signal sonore s'arrête.

Pulse el Trim de Gas ② hasta que las ruedas se detengan. Ahora púlselo varias veces más hasta que el pitido se detenga.

单击油门微调装置②几次直到车轮停下。之后单击更多次直到哔声停。

スロットルトリム ② をタイヤが止まるまで数回クリックし、さらに「ピー」という音が出なくなるまで数回クリックする。

Refer ④.

Beziehen Sie sich

auf die Baustufe ④

Voir ④

Ver paso ④

参照 ④

④ へ。

④ Click Throttle Trim ③ 8 more times.

Taste ③ acht weitere acht Male druecken.

Cliquer 8 fois de plus le Trim de Gaz ③.

Pulse el Trim de Gas ③ 8 veces más.

单击油门微调装置③大于8次。

スロットルトリム ③ を更に8回クリックする。

Adjustment is complete.

Justierung ist vollständig.

Réglage terminé

Ajuste completado.

調整完毕。

調整完了。

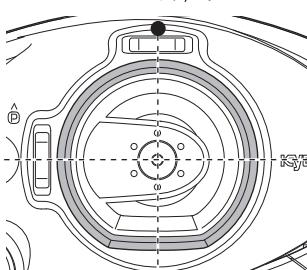


Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

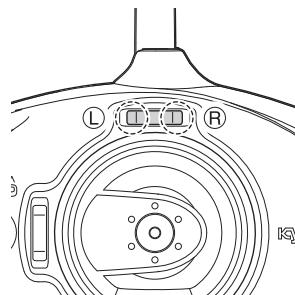
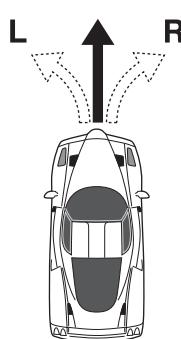
Running in a Straight Line / Die Neutrallage der Lenkung / Rouler tout droit. / Para rodar en línea recta. / 保持直线前进 / まっすぐ走らせるために

- 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.)
Lenkrad auf neutral stellen und den Trimmtaster so lange betätigen, bis das Modell exakt geradeaus fährt.
Avec le volant positionné au neutre, faire avancer la voiture en ligne droite, puis ajuster la direction avec le trim afin qu'elle roule droit. Effectuer le réglage clic par clic.
Con el volante en el centro, pulse el Trim de Dirección varias veces de manera que el modelo ruede en línea recta.
Pulse el botón cada vez. (No lo mantenga presionado.)
转向轮保持中立，调整转向微调使车身达到直线行驶。调整操作时请逐下点击操作（不要连续点击或长按）。
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。）

Neutral / neutral / Neutre
Neutro / 空挡 / 中立



**Steering Wheel / Lenkrad
/ Volant de direction / Volante
/ 车轮转向 / ステアリングホイール**



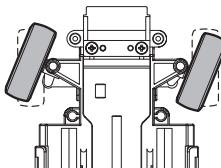
**Steering Trim / Trimmung für Lenkung
/ Trim de direction / Trim Dirección
/ 转向微调 / ステアリングトリム**

- If chassis moves left (L), click **(R)** Steering Trim to adjust.
Wenn sich das Modell nach links (L) bewegt, Taste **(R)** drücken, um die Neutraleinstellung zu erreichen.
Si le châssis va vers la gauche (L) ajuster le trim de direction vers la droite **(R)**.
Si el modelo se mueve hacia la izquierda (L), pulse el Trim de Dirección **(R)** para ajustar
车身向左偏移时，请按转向微调的R键进行调整。
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.
Wenn sich das Modell nach rechts (R) bewegt, Taste **(L)** drücken, um die Neutraleinstellung zu erreichen.
Si le châssis va vers la droite (R) ajuster le trim de direction vers la gauche **(L)**.
Si el modelo se mueve hacia la derecha (R), pulse el Trim de Dirección **(L)** para ajustar
车身向右偏移时，请按转向微调的L键进行调整。
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 reached the end of its range, beeping sound will start.
Sobald die neutrale Position oder die Endeinstellung des Trimbereichs des Senders erreicht wird ertönt ein Pfeifton.
Lorsque le trim de direction est au neutre ou arrive en bout de course, un signal sonore retentira.
Cuando el trim de dirección está en posición neutral o el ajuste ha alcanzado el final, sonará un pitido.
转向微调在中立时会发出“哔哔哔”的声音。达到调整范围极限时也会发出“哔哔哔”的声音。
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 not abnormal.
Aufgrund der Auswirkungen von Lenkmechanismus oder der Oberfläche, könnte das Auto eventuell nicht perfekt geradeaus fahren, das ist nicht unnormal.
En raison des effets du mécanisme de direction ou de surface, la voiture peut ne pas fonctionner parfaitement droit. Ce n'est pas anormal.
Debido a los efectos del mecanismo de dirección o tipo de superficie, el modelo puede que no ruede perfectamente recto. Esto es normal.
根据转向的机构以及路面的影响，有时可能无法达到绝对的直线行驶，并非异常现象。
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。

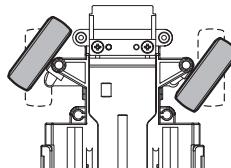
Adjusting Steering Angle / Die Justierung des Lenkausschlags / Ajuster le temps de réponse de la direction. / Ajuste del D/R de dirección / 调整转向的舵量 / ステアリングの切れる量を調整する

- You can adjust the steering angle (the degree to which tires turn) to your liking.
 Der maximale Lenkausschlag kann auf die eigenen Bedürfnisse angepaßt werden.
 Vous pouvez ajuster l'angle de direction.
 Realice el ajuste según sus características de conducción.
 请根据个人的喜好调整转向舵角（轮胎的转动量）
 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
 Kleiner Lenkausschlag
 Le débattement est moins important.
 Menor ángulo de dirección
 舵角少时
 舵角が少ない



Steering angle is more
 Großer Lenkausschlag
 Angle de direction important.
 Mayor ángulo de dirección
 舵角多时
 舵角が多い



- Adjust left and right steering angles separately.
 Die linken und rechten Lenkausschläge müssen separat justiert werden.
 Ajuster l'angle de direction droit et gauche séparément
 Ajuste los ángulos de dirección derecho e izquierdo individualmente.
 转向的舵角是左右分别进行调整的。
 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.
 Sobald die Justierung erfolgreich abgeschlossen ist, erfolgt ein Pfeifton.
 Une fois la plage de réglage atteinte, un signal sonore retentira
 Una vez el ajuste se haya completado, sonará un pitido.
 达到调整范围极限时会发出“哔哔哔”的声音。
 調整範囲が限界になった場合には「ビビビ」と音がします。



Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

To adjust right steering angle / Justierung der rechten Lenkausschläge / Réglage de l'angle droit de la direction / Para ajustar el ángulo de dirección derecho / 右側舵角の調整 / 右の舵角を調整する場合

- 1** Turn steering wheel all the way to the right (and hold).

Lenkhebel nach rechts drehen und halten.

Mettre volant de direction complètement à droite et le tenir ainsi en position

Gire el volante completamente hacia la derecha (manteniéndolo en esa posición)

把转向装置转向右至极限并保持。

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**.

Taste **R** drücken.

Appuyer sur le trim de direction **R**.

Pulse el trim de Dirección **R**.

按下转向微调键R

ステアリングトリム **R**を押す。



Increases angle.

Lenkausschlag vergrößert sich.

Augmente l'angle

Incrementa el ángulo.

舵角増加

舵角が増す。



Decreases angle.

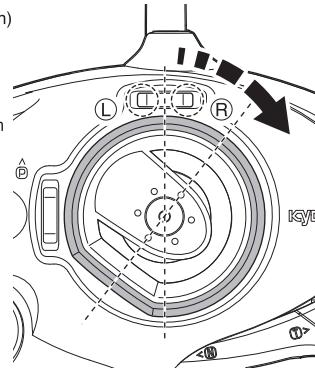
Lenkausschlag vermindert sich.

Diminue l'angle

Disminuye el ángulo.

舵角減少

舵角が減る。



Steering Trim / Trimmung für Lenkung
/ Trim de dirección / Trim Dirección
/ 按住转向微调装置 / ステアリングトリム

To adjust left steering angle / Justierung der linken Lenkausschläge / Réglage de l'angle gauche de la direction / Para ajustar el ángulo de dirección izquierdo / 左侧舵角的调整 / 左の舵角を調整する場合

- 1** Turn steering wheel all the way to the left (and hold).

Lenkhebel nach links drehen und halten.

Mettre volant de direction complètement à gauche et le tenir ainsi en position

Gire el volante completamente hacia la izquierda (manteniéndolo en esa posición)

转向轮向左转到底。(保持此状态)

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**.

Taste **L** drücken.

Appuyer sur le trim de direction **L**.

Pulse el trim de Dirección **L**.

按下转向微调键L

ステアリングトリム **L**を押す。



Increases angle.

Lenkausschlag vergrößert sich.

Augmente l'angle

Incrementa el ángulo.

舵角増加

舵角が増す。



Decreases angle.

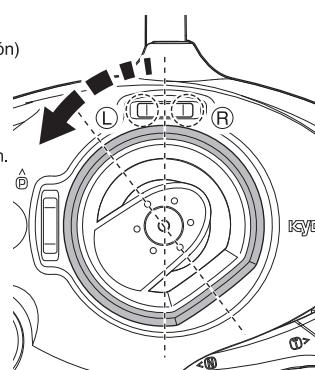
Lenkausschlag vermindert sich.

Diminue l'angle

Disminuye el ángulo.

舵角減少

舵角が減る。



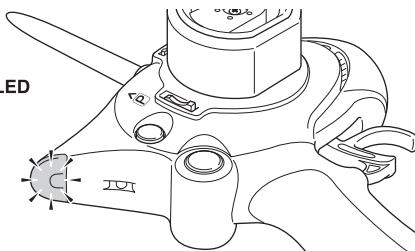
Steering Trim / Trimmung für Lenkung
/ Trim de dirección / Trim Dirección
/ 按住转向微调装置 / ステアリングトリム

Changing Batteries / Das Wechseln der Batterien / Changer les batteries. / Cambio de baterías / 干电池的更换 / 乾電池の交換時期

**Transmitter
Sender
Radiocommande
Emisora
发射机
送信機**

- Replace the batteries when the blue indicator light blinks slowly.
Wechseln Sie die Batterien, wenn die blaue LED am Sender leuchtet.
Remplacer les piles lorsque l'indicateur de charge est BLEU.
Cambio las baterías cuando el indicador muestre el color azul.
当指示灯缓慢闪烁时表示需要更换电池。
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 Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED
/ LED指示灯 / LEDインジケーター**



Do NOT operate when transmitter batteries are low or else the control of the model will be lost.
Beim Aufleuchten der roten LED am Sender muß der Modellbetrieb sofort eingestellt werden!
Ne jamais attendre que les piles de la radio soit complètement vide pour les changer.
Nunca deje que las baterías se descarguen completamente ya que podría perder el control de su modelo.

**发射机电池电量不足时可能导致失控，非常危险。
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
Das Chassis
Chassis
Chasis
底盤
シャシー**

- When speed drops noticeably, replace the batteries.
Wenn die Fahrgeschwindigkeit des Modells stark nachläßt, Batterien im Modell tauschen.
Lorsque vous n'avez plus de puissance moteur, remplacer ou recharger les batteries.
Reemplaza las baterías cuando observe que la velocidad de su modelo se reduce notablemente.
如果速度显著降低, 请更换电池。
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。



- Do NOT keep the throttle trigger on if car cannot move forward.
This will damage the speed controller (FET).

**Wenn das Fahrzeug blockiert ist, kein Gas geben am Sender!
Der Regler im Modell wird dadurch zerstört!**

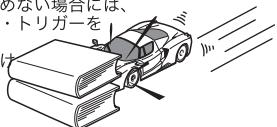
NE JAMAIS accélérer lorsque la voiture est bloquée. Cela peut endommager irrémédiablement l'électronique de la voiture.

No mantenga el gatillo apretado demasiado tiempo si el modelo se detiene ante cualquier obstáculo. Esto podría dañar seriamente el variador de velocidad (FET).

**当车身遇到障碍物无法前进时, 请不要强行前进,
需将油门扳机回复至中立位置。如继续握紧扳机强行前进,
可能会导致电子调速器 (FET) 的损坏。**

**障害物等にぶつかり、それ以上進めない場合には、
無理に進もうとせず、スロットル・トリガーを
中立に戻してください。**

**スロットル・トリガーをにぎり続け
ると、スピードコントローラー
(FET) が破損します。**





Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

Switching Power OFF / Der Ausschaltvorgang
 / Mettre l'interrupteur sur "OFF" / Desconexión (OFF)
 / 电源切方法 / 電源の切り方

1 Chassis (Switch)

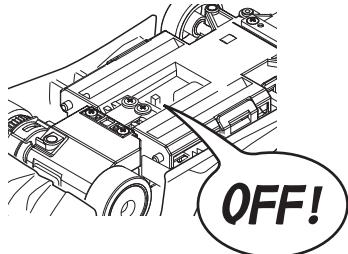
Schalter für Modell

Chassis

Chasis (Interruptor) Desconectar

首先关闭MINI-Z的电源。

車体側の電源スイッチを切る。



2 Transmitter (Switch)

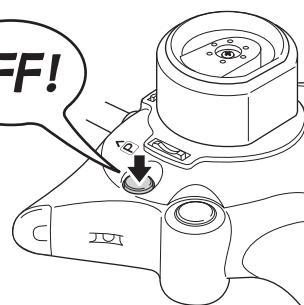
Schalter für Fernsteuerung

Radiocommande

Emisora (Interruptor) Desconectar

关闭发射机电源。

送信機側の電源スイッチを切る。



When switching power OFF, always switch car OFF first.
 Schalten Sie immer zuerst das Modell aus - dann den Sender!
 Toujours mettre sur OFF la voiture en premier, puis la radio.
 Al terminar de rodar su modelo, desconecte siempre el interruptor del modelo en primer lugar y a continuación la emisora (OFF).
 当您关闭电源时, 请总是首先关闭模型车的电源。
 電源を切る時は必ず車体側からスイッチを切ってください。



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

Der Motor und die Batterien erwärmen sich beim Betrieb des Modells - Teile nicht berühren!

Pendant et après utilisation, le moteur et les batteries chauffent.
 Laisser refroidir avant toutes manipulations.

Durante y después del funcionamiento, el motor y las baterías se calientan.
 No los toque hasta que se hayan enfriado.

请勿为此产品装载任何非京商配件。为避免不期损害,
 请勿尝试任何改装。

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。



PERFEX KT-18 Functions / Funktionen der Perfex KT-18 Fernsteuerung / Fonctions de l'émetteur PERFEX KT18 / Funciones PERFEX KT-18 / PERFEX KT-18的便利功能 / PERFEX KT-18の便利な機能

Throttle Adjustment / Gas-Einstellung
 / Réglage gaz/frein / Ajuste del gas
 / 行程量的调整 / スロットル量の調整

- ▶ Throttle range and brake power can be adjusted. ※Adjust with all tires off the ground.
 Gasweg und Bremskraft kann eingestellt werden. Bei allen Einstellvorgängen müssen die Räder in der Luft sein.
 L'intensité de l'accélération et du freinage peuvent être ajustées. ※Toujours effectuer ses réglages, voiture au sol.
 Se puede ajustar el gas y la potencia de frenado. Ajustar con todas las ruedas en el suelo.
 可调整行程量和刹车强度。※调整需要在全部轮胎悬空状态下进行。
 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.
 Sobald die Endeneinstellung erreicht wird, ertönt ein Pfeifton.
 Un signal sonore est émis lorsque la plage de réglage a été atteinte.
 Cuando el ajuste se haya completado sonará un pitido.
 达到调整范围极限时会发出“哔哔哔”的声音。
 調整範囲が限界になった場合には「ビビビ」と音がします。

Throttle Range Adjustment / Gas-Einstellung / Plage de réglage des gaz /
 Ajuste del gas / 行程量的调整 / スロットル開度の調整

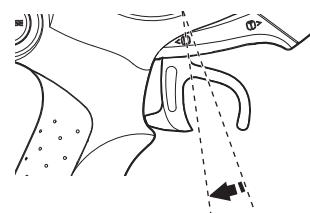
1 Pull throttle trigger all the way in and hold.

Gas geben und halten (siehe Darstellung).

Mettre la gâchette de gaz à fond et la tenir ainsi en position
 Apriete el gatillo al máximo y manténgalo apretado.

油门扳手拉到底（前进方向），保持此状态。

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。



2 Click Throttle Trim ④.

Taste ④ drücken.

Cliquer le trim de gaz ④.

Pulse el Trim de Gas ④.

按下油门微调键A

スロットルトリム④をクリックします。

Forward full throttle timing will be reached faster.

Vollgas wird schneller erreicht.

Le temps de réponse pour le plein gaz sera plus rapide

El tiempo de máxima gas se alcanza más rápidamente.

前进时达到全行程量的时间变快

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 ⑤.

Taste ⑤ drücken.

Cliquer le trim de gaz ⑤.

Pulse el Trim de Gas ⑤.

按下油门微调键B

スロットルトリム⑤をクリックします。

Forward full throttle timing will be reached slower.

(Full throttle will not be reached.)

Vollgas wird langsamer erreicht

(bzw. Vollgas wird nicht komplett erreicht).

Le temps de réponse pour le plein gaz sera plus lent

(Le plein gaz ne sera pas atteint)

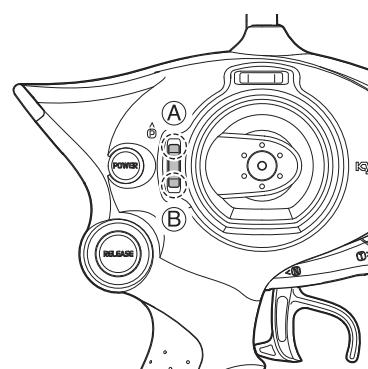
El tiempo de máxima gas se alcanza más lentamente.

(No se alcanza el máximo gas.)

前进时达到全行程量的时间变慢（无法达到全行程量）

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。

(全開にならなくなります。)



Throttle Trim / Trimmung für Gas / Trim de gaz / frein / Trim Gas / 油门微调 / スロットルトリム



Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

Brake Power Adjustment / Justierung der Bremskraft / Réglage du frein /
Ajuste del Freno / 刹车强度的调整 / ブレーキの強さの調整

- ① Push Throttle Trigger all the way out and hold.

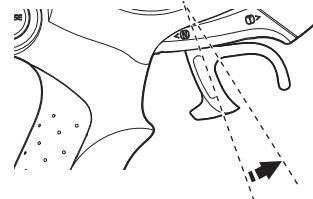
Gashebel drücken (siehe Darstellung).

Mettre la gâchette de gaz à fond et la tenir ainsi

Empuje el gatillo al máximo y manténgalo en esa posición.

油门扳机抬到底，保持此状态。

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。



- ② Click Throttle Trim Ⓐ.

Taste Ⓐ drücken.

Cliquer le trim de gaz Ⓐ.

Pulse el Trim de Gas Ⓐ.

按下油门微调键A

スロットルトリムⒶをクリックします。

Braking becomes lighter.

(Reverse becomes slower).

Die Bremskraft wird schwächer.

(Rückwärtssfahrt wird langsamer).

Le freinage devient plus léger

(La marche arrière est plus lente)

La frenada es más ligera.

(La marcha atrás es más lenta.)

刹车效果变弱。（后退变慢。）

ブレーキが弱くなります。（後進が遅くなります。）

Click Throttle Trim Ⓑ.

Taste Ⓑ drücken.

Cliquer le trim de gaz Ⓑ.

Pulse el Trim de Gas Ⓑ.

按下油门微调键B

スロットルトリムⒷをクリックします。

Braking becomes stronger.

(Reverse full throttle timing becomes earlier).

Die Bremskraft wird stärker

(Rückwärtssfahrt wird schneller).

Le freinage devient plus puissant

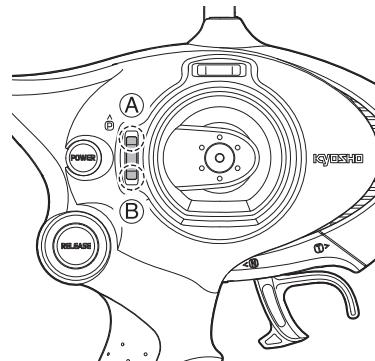
(La marche arrière plein gaz se déclenche rapidement)

La frenada es más fuerte.

(El máximo gas de la marcha atrás se alcanza antes.)

刹车效果变强。（前进时达到全行程量的时间变快。）

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。）

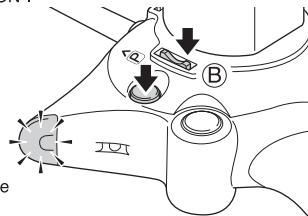


Throttle Trim / Trimmung für Gas
/ Trim de gaz / frein / Trim Gas
/ 油门微调 / スロットルトリム

Resetting Transmitter / Neueinstellung der Fernsteuerung / Remise à zéro de l'émetteur / Reseteo de la emisora / 重置发射机 / 送信機をリセットする

- Returning transmitter to default settings.
 Fernsteuerung auf die Werkseinstellungen bringen.
 Ré-initialisation des paramètres par défaut de l'émetteur.
 Ajuste de la emisora a los valores iniciales.
 将发射机恢复出厂设置
 送信機の設定を工場出荷状態に戻します。

- ❶ Push and hold Throttle Trim ⑧ down and switch power ON.
 Taste ⑧ drücken und halten und Sender einschalten.
 Pousser et maintenir le trim de gaz ⑧ vers le bas puis mettre l'interrupteur sur "ON".
 Pulse y mantenga pulsado el Trim de Gas ⑧ y conecte la emisora.
 按住油门微调装置B并打开开关。
 スロットルトリム⑧を押したまま、電源を入れます。
- ❷ Continue to hold Throttle Trim ⑧ down and confirm the LED lights up after 3 seconds. Release Throttle Trim ⑧.
 Taste ⑧ weiterhin gedrückt halten, und sicherstellen, dass die LED Anzeige nach drei Sekunden aufleuchtet. Danach Taste ⑧ loslassen.
 Continuer à maintenir le trim de gaz ⑧ vers le bas et vérifier que la LED s'allume après 3 secondes/ Relâcher ensuite le trim de gaz ⑧.
 Mantenga pulsado el Trim de Gas ⑧ y confirme que el LED se ilumina pasados 3 segundos. Suelte el Trim de Gas ⑧.
 继续按住油门微调B并确认LED灯亮3秒钟。放开油门微调装置B。
 更にスロットルトリム⑧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⑧から指を離します。



**Throttle Trim / Trimmung für Gas
 / Trim de gaz / frein / Trim Gas
 / 油门微调装置 / スロットルトリム**



Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! Funcionamiento / 操纵驾驶 / 走行させましょう

Training Mode / Trainingsmodus / Mode d'entraînement / Modo Entrenamiento / 练习模式 / 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.
Wenn das Modell zu schnell ist, kann die Geschwindigkeit gesenkt und damit die Kontrolle erhöht werden.
Si le châssis est trop rapide d'origine, ajuster la vitesse pour un meilleur contrôle.
Si la velocidad del modelo es excesiva podrá ajustarla para rodar más lentamente y tener un mejor control del modelo.
当车体的速度过快时, 可将速度变慢令操作变得简单
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 / Das Einstellen des Trainingsmodus / Réglage du mode entraînement /
Ajuste Modo Entrenamiento / 练习模式的设置 / トレーニングモードに設定する

① Switch power OFF.

Schalter auf OFF.

Mettre l'interrupteur sur "OFF".

Desconecte la emisora.

关闭电源。

電源を切ります。

② Move Throttle trigger all the way to reverse position and hold.

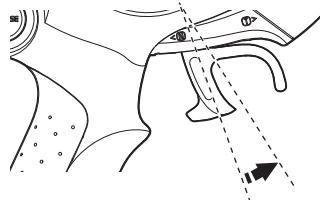
Gashebel drücken und halten.

Mettre la gâchette de gaz à fond (position inversée) et la tenir ainsi en position (cf schéma)

Empuje el gatillo de gas al máximo a la posición de marcha atrás y manténgalo en esa posición.

将油门扳机后退至底, 保持此状态。

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.

Schalter auf ON.

Mettre l'interrupteur sur "ON".

Conecte la emisora.

打开电源。

電源を入れます。

④ LED indicator flashes to indicate training mode is active.

LED-Anzeige blinkt um anzulegen, dass der Trainingsmodus aktiviert ist.

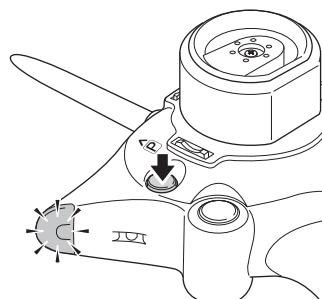
Le LED clignote pour indiquer que le mode entraînement est actif.

El LED parpadea para indicar que el modo de entrenamiento está activo.

LED指示灯快速闪烁, 证明已切换至练习模式。

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 / Gashebel
/ Gâchette de gaz / frein / Gatillo de Gas
/ 油门扳机 / スロットルトリガー



LED Indicator / LED Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED
/ LED指示灯 / LEDインジケーター

Returning to Normal Mode / Normaler Betrieb / Retour au mode NORMAL /
 Vuelta al Modo Normal / 切换至普通模式 / 通常モード(ノーマルモード)に戻す

① Switch power OFF.

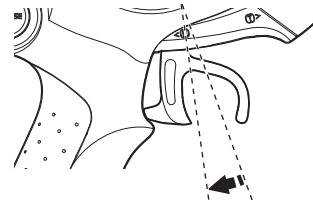
Schalter auf OFF stellen.

Mettre l'interrupteur sur "OFF"

Desconecte la emisora.

关闭电源

電源を切ります。



② Pull Throttle Trigger in all the way and hold.

Gashebel drücken und halten.

Tirer la gachette de gaz à fond et la tenir ainsi en position

Apriete el gatillo de gas al máximo y manténgalo en esa posición.

将油门扳机前进至底，保持此状态。

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.

Schalter auf ON.

Mettre l'interrupteur sur "ON"

Conecte la emisora.

打开电源。

電源を入れます。

④ If LED indicator lights up, normal mode is active.

Wenn Die LED-Anzeige aufleuchtet, ist der normale Betrieb aktiviert.

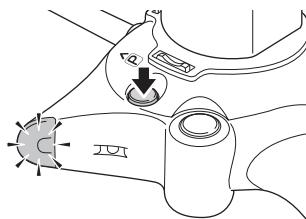
Si la LED s'allume, le mode Normal est activé.

Si el LED se ilumina, el modo normal está activo.

LED指示灯点亮，证明已恢复至普通模式。

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 / Gashebel
 / Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas
 / 油门微调扳柄 / スロットルトリガー**



**LED Indicator / LED Anzeige
 / Indicateur de batterie / Indicador LED
 / LED指示灯 / LEDインジケーター**



**Switching the Steering Direction (Reverse) / Reset des Senders
/ Ajustes de la Emisora / Ré-initialiser l'émetteur / 重置发射机
/ ステアリングの方向を逆にする(リバース)**

- Changing to opposite steering direction setting.

Umkehr der Lenkrichtung.

Changement du sens de rotation du servo de direction.

Cambio del sentido de la dirección.

使发射机的转向指令变更为反向输出的设置

送信機のステアリングの切れる方向を通常の逆に設定します。

- ① Turn the steering all the way to the right and hold.**

Lenkrad an den rechten Anschlag drehen und dort halten.

Tourner la direction complètement à droite et maintenir la position.

Gire el volante completamente hacia la derecha y manténgalo en esa posición.

把转向装置转向右至极限并保持。

ステアリングを右一杯まで切る。(そのまま保持)

- ② Push and hold the Steering Trim (L) down for at least 3 seconds.**

Lenk-Trimmung drücken und für mindestens 3 Sekunden halten.

Presser et maintenir le trim de direction (L) au moins 3 secondes.

Pulse y mantenga pulsado el Trim de Dirección (L) durante al menos 3 segundos.

按住转向微调装置L至少3秒钟。

ステアリングトリム (L) を3秒以上押し続ける。

Steering direction is now set to the opposite direction.

Die Lenkrichtung ist nun umgekehrt.

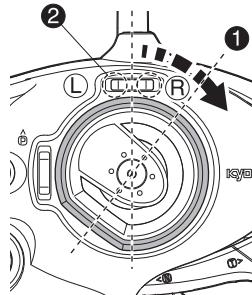


La direction est maintenant réglée dans le sens opposé.

La dirección se ha ajustado en sentido opuesto.

转动方向现在调整为反向输出。

車体のステアリングが設定前の逆になります。



- To return to normal setting, repeat steps ① and ②.

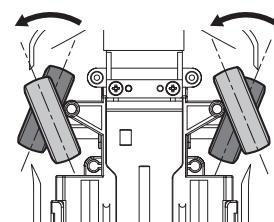
Zum erneuten Umkehren der Lenkrichtung Schritte ① und ② wiederholen.

Pour revenir au réglage normal, répéter les étapes ① et ②.

Para volver al ajuste normal, repita los pasos ① y ②.

若恢复正常状态, 请重复①和②操作。

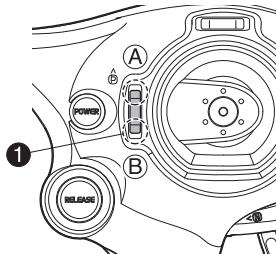
設定を元に戻すには、手順 ①、② をもう一度行ってください。



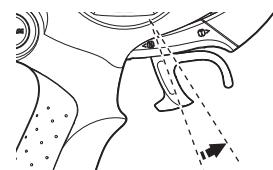
Switching FWD and REV Control (Reverse) / Justierung vorwärts und rückwärts / Inverser la marche avant et arrière / Conexión de Inversores / 前进、后退的操作 / 前進・後進の動作を逆にする(リバース)

- ▶ Set throttle trigger on transmitter to respond in the opposite direction.
Umkehr der Gas-Funktion
Réglage de la gâchette de gaz dans le sens opposé.
Ajuste el gatillo de la emisora para que responda en la dirección opuesta.
在发射机上反向设置油门扳柄。
送信機のスロットルトリガーの動作の向きを通常の逆に設定します。

- ①** Push Throttle Trim (B) and hold for at least 3 seconds.
Gashebel nach vorn drücken und für 3 Sekunden halten.
Presser le trim de gaz (B) et maintenir au moins 3 secondes.
Pulse el Trim de Gas (B) y manténgalo pulsado durante, al menos, 3 segundos.
按住油门微调装置B至少3秒钟。
スロットルトリム(B)を3秒以上押し続ける。



Throttle Trim
Trimmung für Gas
Trim de gaz / frein
Trim Gas
油门微调装置
スロットルトリム



Throttle Trigger
Gashebel
Gâchette de gaz / frein
Gatillo de Gas
油门微调柄
スロットルトリガ

Throttle direction is now set to the opposite direction.

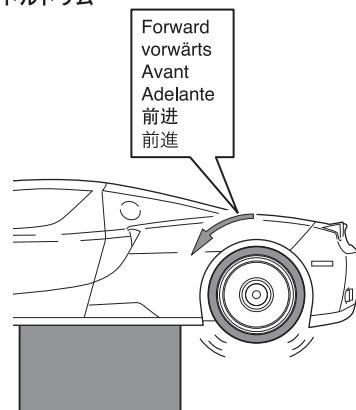
Die Gas-Funktion arbeitet nun in der umgekehrten Laufrichtung.

La commande de gaz est maintenant inversée.
La dirección gira ahora en sentido opuesto.

油门方向现在调整为反方向。

車体の前進・後進の動作が設定前の逆になります。

- ▶ To return to original setting, complete step ① again.
Zur erneuten Umkehr Schritt ① wiederholen.
Pour revenir au réglage d'origine, faire l'opération inverse depuis l'étape ①.
Para volver al ajuste original, complete el paso ① de nuevo.
若恢复原始状态, 请重复①操作。
設定を元に戻すには、手順 ① をもう一度行ってください。



Forward
vorwärts
Avant
Adelante
前进
前进



Raise the tires off the ground and check that all controls are responding.
Modell vom Boden anheben und alle Funktionen überprüfen.

Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la motricité.

Levante las ruedas del suelo y compruebe que el gas/freno y la marcha atrás responden correctamente.

抬起轮胎离开路面, 检查一切控制器有正常回应。

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。



Operating Tips / Hinweise Zur Bedienung / Conseils D'utilisation. / Consejos Practicos / 正确行驶的技术要领 / 上手な走行テクニック

1 Hold transmitter so the antenna points upwards.

Halten Sie den Sender so, dass die Antenne nach oben zeigt.

L'antenne de l'émetteur doit toujours être vers le haut afin de ne pas blesser quelqu'un.

Sujete la emisora de manera que la antena quede alejada de su cara.

手持发射机时天线向上。

アンテナが上を向くように送信機を持ちましょう。

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

※ Fuer Einsteiger wird der Trainingsmodus empfohlen.

※ Pour les débutants, il est recommandé de commencer par le mode entraînement.

※ El Modo de Entrenamiento está recomendado para los pilotos con poca experiencia.

※ 初次接触Mini-Z的朋友，建议选用练习模式。

※ 初めてミニツツを走らせる人は、「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 left and right.

Geben Sie langsam Gas und gewöhnen Sie sich an das Lenkverhalten Ihres Modells.

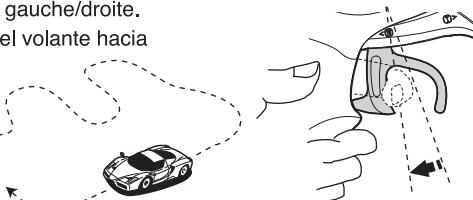
Accélérez doucement et effectuez des virages gauche/droite.

Apriete suavemente el gatillo de gas y mueva el volante hacia la derecha y la izquierda.

轻缓的扣动扳机，试着让车身左右转弯行驶。

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.

Geben Sie stoßweise Gas, um sich an die Beschleunigung des Modells zu gewöhnen.

Effectuez à répétition pour vous entraînez des accélérations et freinages.

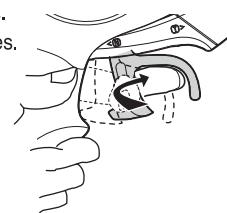
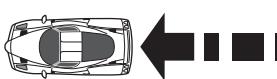
Empuje suavemente el gatillo de gas y suéltelo. Repita este ejercicio varias veces.

轻缓的扣动扳机，并迅速的松开，如此反复操作，练习速度的控制。

スロットルトリガーを軽くにぎってパッと離す作業

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, practice holding the transmitter with the steering wheel facing you.

Gewöhnen Sie sich an die Lenkrichtung am Sender, wenn das Modell auf Sie zu fährt.

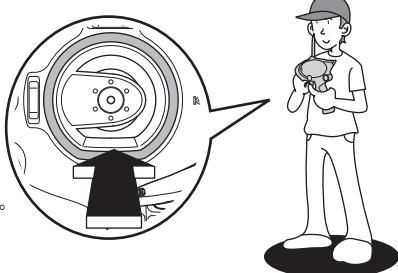
Si vous rencontrez des problèmes pour utiliser le volant radio, essayez de positionner le volant face à vous.

Coloque la emisora tal y como muestra el dibujo hasta que adquiera confianza.

当转向的方向不好理解时，请将发射机正面朝内握住进行练习。

ステアリングの方向がわからにくいときは

送信機を正面に持って練習しましょう。



5 Refer to P24 to reduce the amount of steering angle for first time use.

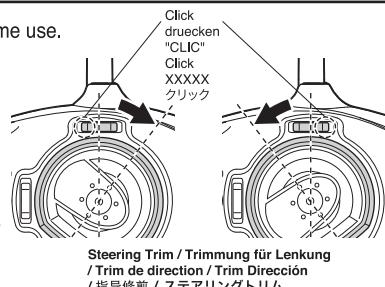
Geben Sie sich auf Seite 24, um den Lenkausschlag fuer Einsteiger zu reduzieren.

Se référer à la P.24 pour ajuster le débattement de la direction lors de la première utilisation.

Consulte la P24 para reducir la cantidad de ángulo de dirección al utilizar el modelo por primera vez.

如果您起初无法控制转向, 请按照P24的指导, 减小转向的舵角量。

最初はあまりステアリングが切れない様、P24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。



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

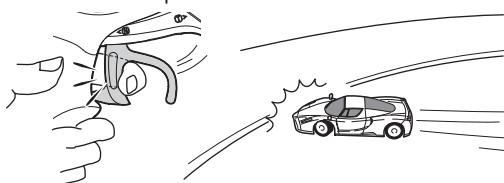
Geben Sie nicht Vollgas, während Sie gleichzeitig vollen Lenkausschlag geben.

Attention à ne pas accélérer ou ralentir trop brutalement lorsque vous tournez.

No apriete bruscamente el gatillo de gas.

请注意在转向时不要突然按压油门扳柄。

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 familiar with the controls, practice with high speeds and high speed turns to experience the full potential of the machine.

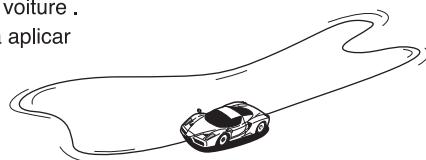
Geben Sie nach einiger Zeit mehr Gas und gewöhnen Sie sich an die volle Performance des Modells.

Une fois que vous avez une bonne prise en main des commandes radio, essayez d'aller de plus en plus vite tout en restant maître de votre voiture .

Una vez adquiera mayor práctica, puede empezar a aplicar máximo gas y a realizar giros más complicados.

待熟悉操作后, 练习使用全马力高速度行驶。

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 8's.

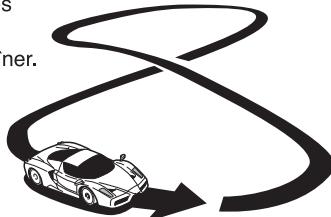
Fahren Sie Achten, um sich an das Einlenkverhalten des Modells zu gewöhnen.

Effectuez des tours en 8 (voir schéma) pour vous entraîner.

Practique realizando figuras en 8.

练习做8字弯行驶。

8の字走行で練習を積みましょう。



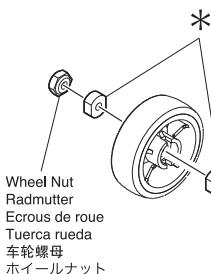
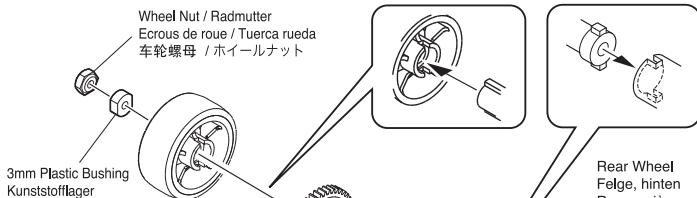


Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen Remontage de chacune des pièces / Sustitución de piezas / 部件替换 / 各部の交換



Tires / Die Räder / Pneus Neumático / 轮胎 / タイヤ

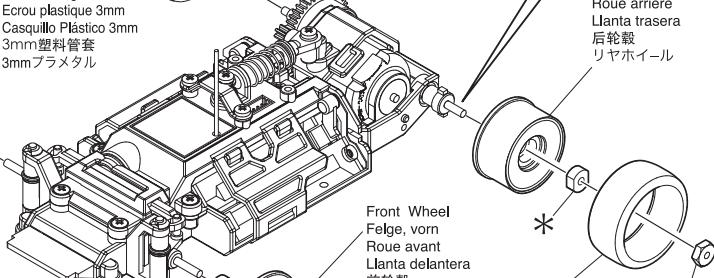
* 2mm Plastic Bushing
Kunststofflager
Ecrou plastique 2mm
Casquillo Plástico 2mm
2mm塑料管套
2mm プラメタル



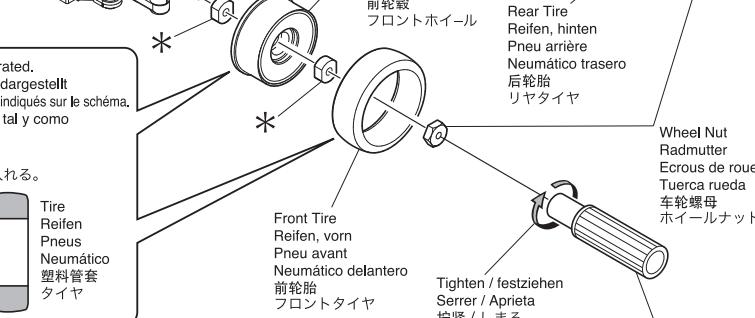
Wheel Nut
Radmutter
Ecrou de roue
Tuerca rueda
车轮螺母
ホイールナット



3mm Plastic Bushing
Kunststofflager
Ecrou plastique 3mm
Casquillo Plástico 3mm
3mm塑料管套
3mm プラメタル



Rear Wheel
Felge, hinten
Roue arrière
Llanta trasera
后轮毂
リヤホイール



Front Wheel
Felge, vorn
Roue avant
Llanta delantera
前轮毂
フロントホイール

Front Tire
Reifen, vorn
Pneu avant
Neumático delantero
前轮胎
フロントタイヤ

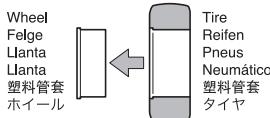
Tighten / festziehen
Serrer / Aprieta
拧紧 / しまる

Wheel Nut
Radmutter
Ecrou de roue
Tuerca rueda
车轮螺母
ホイールナット

Wheel Wrench
Radschlüssel
Clé Mini-Z
Llave de ruedas
轮扳手
ホイールレンチ

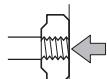
► Install the tire as illustrated.
Räder montieren, wie dargestellt
Monter les pneus comme indiqués sur le schéma.
Coloque el neumático tal y como
muestra el dibujo.

轮胎安装
タイヤを図の向きに入れる。



Wheel
Felge
Llanta
Llanta
塑料管套
ホイール

Tire
Reifen
Pneus
Neumático
塑料管套
タイヤ



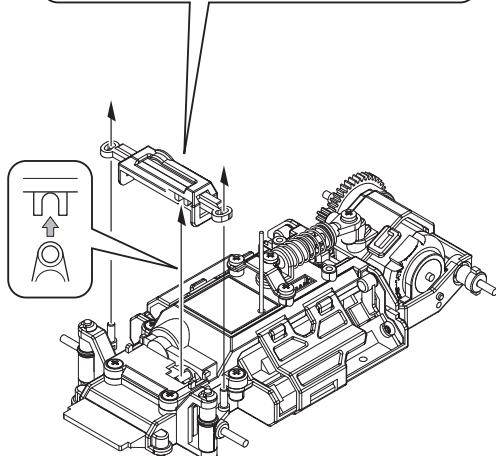
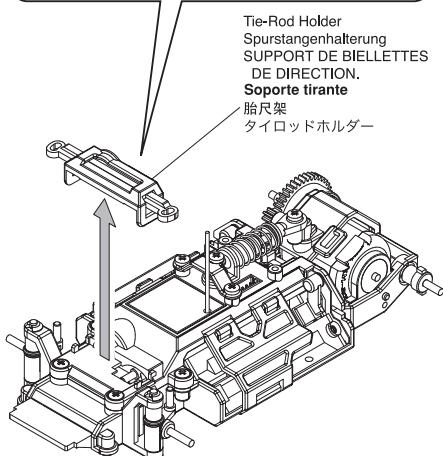
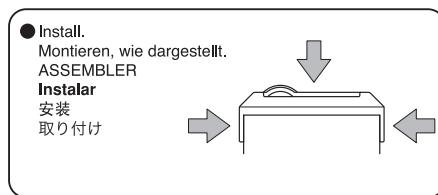
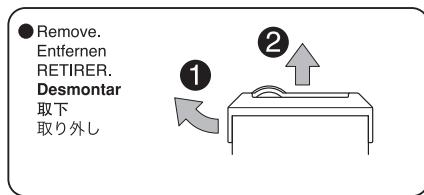
Tighten to this point.
Bis zu diesem Punkt festziehen
Serrez comme indiqué sur le schéma.
Apriete hasta este punto
拧至此处。
ここまでしめる



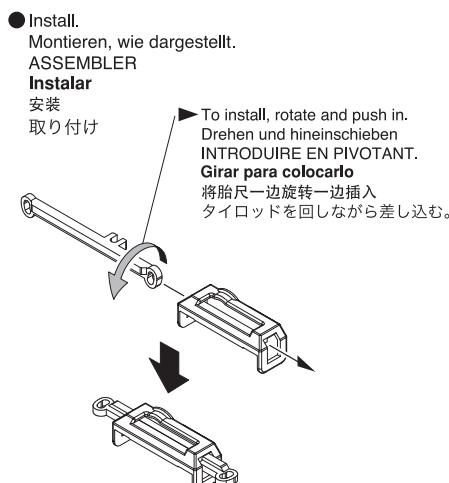
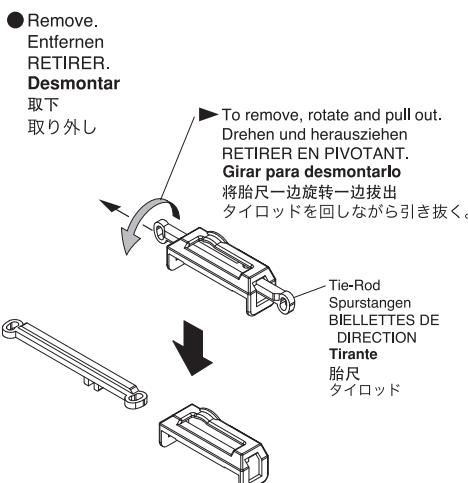
Over tighten,
zu stark angezogen
Trop serré
Demasiado apretada
拧出范围。
しめ過ぎ

► After the wheel nut is installed, do not over tighten. If the tire can not easily rotate, loosen the wheel nut slightly.
Radmuttern nicht überdrehen. Das Rad muß sich nach der Montage leichtgängig drehen, ggf. die Mutter geringfügig lösen!
Serrez les écrous de roue en faisant attention à ce que les roues tournent librement.
Una vez apretada la tuerca de rueda, compruebe que la rueda gira suavemente. Afloje la tuerca si fuera necesario.
请勿将车轮螺母拧出范围。如果轮胎不能顺畅转动, 请轻微回转放松车轮螺母。
ホイールナットをしめ込んだ後にタイヤがうまく回転しないときはホイールナットを少しゆるめる。

**Tie-Rod Holder / Spurstangenhalterung / SUPPORT DE BIELLETTES DE DIRECTION.
/ Soporte tirante / 胎尺架 / タイロッドホルダー**



**Tie-Rod / Spurstangen / BIELLETTES DE DIRECTION
/ Tirante / 胎尺 / タイロッド**



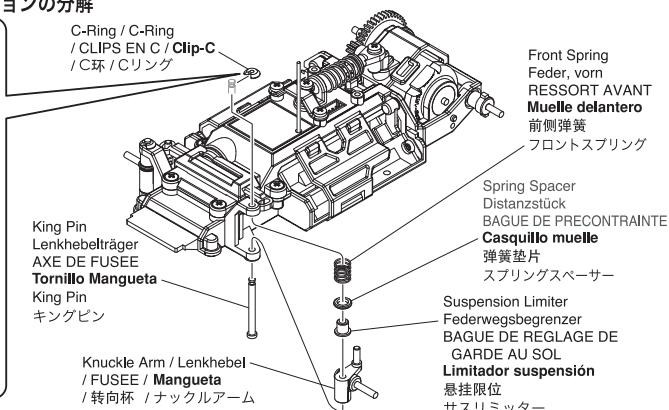


Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen

Remontage de chacune des pieces / Sustitución de piezas / 部件替换 / 各部の交換

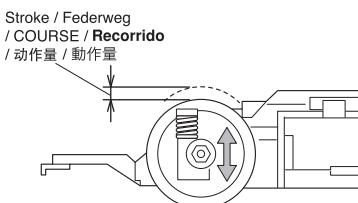
Disassembling the Front Suspension / Demontage der Vorderradaufhängung
 / DEMONTAGE DE LA SUSPENSION AVANT. / Montaje suspensión delantera
 / 前悬挂 / フロントサスペンションの分解

- ▶ How to remove the C-Ring.
 So entfernen Sie den C-Ring!
 COMMENT RETIRER LE CLIPS EN C
- Montaje Clip-C**
 如何取下C状环
 Cリングの外し方
- Pinion & C-Ring Tool**
 Montagewerkzeug
 CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C
 Herramienta pinones y Clip-C
 小齿轮/C状环专用工具
 ピニオン&Cリング用ツール



Replacing Suspension Limiter / Austausch des Federwegsbegrenzers
 / REMPLACEMENT DE LA BAGUE DE REGLAGE DE GARDE AU SOL / Sustitución limitador suspensión
 / 悬挂限位的更换 / サスリミッターの交換

- ▶ The front suspension stroke can be adjusted for each different body shell.
 To find the right front spacer for each body, refer to the separate Option Parts List.
 Je nach Karosserie, kann der Federweg an der Vorderachse justiert werden.
 Die korrekten Werte für die einzelnen Karossen, finden Sie in der Option Part Liste.
- POUR CHACUNE DES CARROSSERIES LE DEBATTEMENT DE SUSPENSION PEUT-ETRE AJUSTER.
 SE REFERIR AUX DONNEES DE LA LISTE DES PIECES OPTIONS AFIN DE TROUVER L'ENTRETOISE ADAPTEE A LA CARROSSERIE.
Puede variar el recorrido de la suspensión para diferentes carrocerías. Consulte los datos en la lista de Piezas Opcionales para encontrar el casquillo adecuado para cada carrocería.
- 根据车壳种类的不同，需要调整前悬挂系统的动作量。购买升级配件时请对照升级配件的数据表选择适合自己车壳的悬挂限位。
 ボディの種類に合わせてフロントサスペンションの動作量を調整することができます。
 別紙オプションパーツリストのデータ表を参照してボディに合ったサスリミッターを取り付けてください。

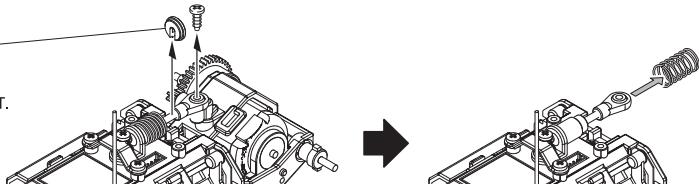


Description of Front Suspension Spacer Federwegbegrenzer BAGUE DE REGLAGE DE GARDE AU SOL Limitador suspensión 悬挂限位 サスリミッター	Stroke Federweg COURSE Recorrido 动作量 動作量
4	2.0mm
4.5	1.5mm
5	1.0mm

Description of Front Suspension Spacer Federwegbegrenzer BAGUE DE REGLAGE DE GARDE AU SOL Limitador suspensión 悬挂限位 サスリミッター	Stroke Federweg COURSE Recorrido 动作量 動作量
4	2.0mm
4.5	1.5mm
5	1.0mm

How to remove Rear Spring. / So tauschen Sie die hinteren Federn aus!
 / COMMENT RETIRER LE RESSORT ARRIERE. / Sustitución del muelle trasero
 / 后面弹簧的卸载 / リヤスプリングの取り外し

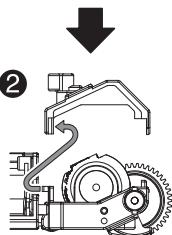
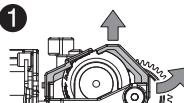
- ▶ Pull out by compressing the spring.
 Feder zusammendrücken und
 Teil herausziehen
 RETIRER EN PRESSANT LE RESSORT.
 Retirar comprimiendo el muelle
 缩小后面弹簧抽出
 リヤスプリングを縮めて抜き取る。



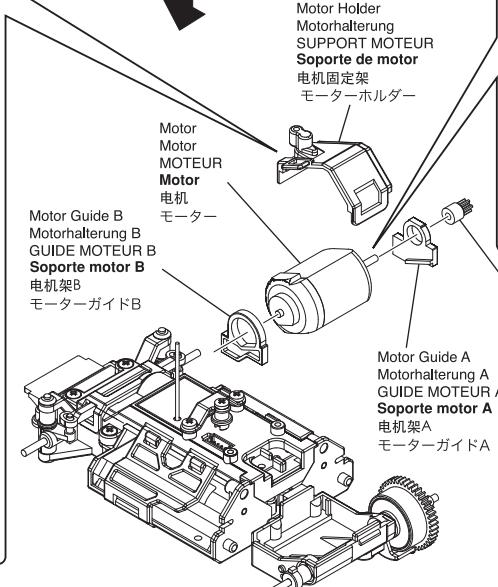
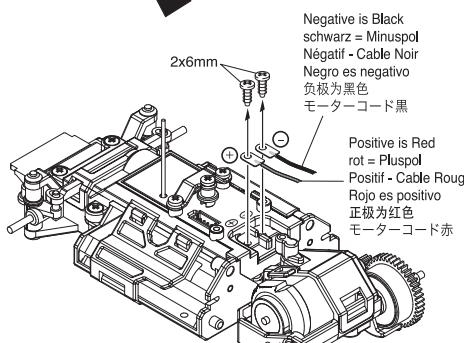
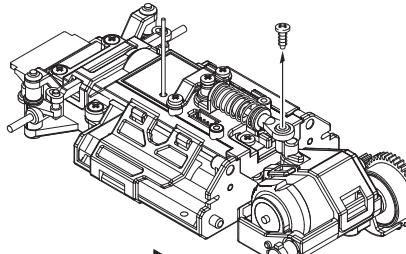
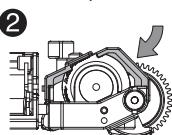
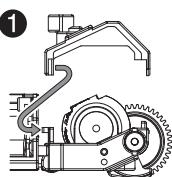
Remove a Motor / Der Ausbau des Motors / RETIRER LE MOTEUR
/ Sustitución del motor / 电动机的交换 / モーターの交換

► How to remove & install the Motor Holder.
 Der Ein- und Ausbau der Motorhalterung
 COMMENT RETIRER & INSTALLER LE SUPPORT MOTEUR.
Montaje del soporte de motor
 电池盖的拆卸与安装
 モーター ホルダー の 脱着

● Remove. / Entfernen
 / RETIRER. / Desmontar
 / 取下 / 取り外し

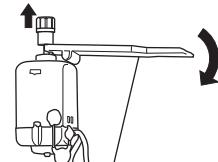


● Install. / Montieren, wie dargestellt.
 / ASSEMBLER / Instalar
 / 安装 / 取り付け



► How to remove & install the Pinion Gear.
 Der Ein- und Ausbau des Motorritzels
 COMMENT RETIRER & INSTALLER LE PIGNON MOTEUR.
Montaje del piñón
 小齿轮的拆卸与安装
 ピニオンギヤの脱着

● Remove the Pinion Gear.
 Der Ausbau des Motorritzels
 RETIRER LE PIGNON MOTEUR.
Desmonte el piñón
 取下小齿轮
 ピニオンギヤをぬく



Pinion & C-Ring Tool
 Montagewerkzeug
 CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C
 Herramienta piñones y Clip-C
 小齿轮/C环专用工具
 ピニオン&Cリング用ツール

● Install the Pinion Gear.
 Die Montage des Motorritzels
 INSTALLER LE PIGNON MOTEUR.
Instale el piñón
 装载小齿轮
 ピニオンギヤを入れる

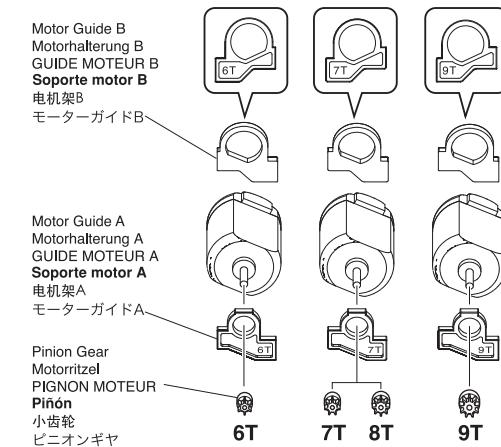




Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen Remontage de chacune des pieces / Sustitución de piezas / 部件替换 / 各部の交換

P Replacement of the Pinion Gear. / Der Wechsel des Motorritzels / CHANGEMENT DU PIGNON MOTEUR.
Sustitución del piñón / 替换小齿轮 / ピニオンギヤの交換

- Acceleration and Top Speed can be adjusted by replacing the Pinion Gear
- The Motor Guide also must be changed as shown in the drawing.
- The 6T Pinion Gear is installed at the factory.
- Geschwindigkeit und Beschleunigung können durch das Motorritzel variiert werden.
- Wechseln Sie auch die Motorhalterung, gemäß der Zeichnungen.
- Serienmäßig ist das Motorritzel mit 6 Zähnen montiert
- L'ACCELERATION ET LA VITESSE DE POINTE PEUVENT ETRE AJUSTEES PAR LE CHANGEMENT DU PIGNON MOTEUR.
- LE GUIDE MOTEUR PEUT ETRE AUSSI CHANGE. POUR CELA SUIVRE LE SCHEMA SUivant.
- UN PIGNON MOTEUR DE 6 DENTS EQUIPE D'ORIGINE LA MR-02EX.
- La aceleración y velocidad punta pueden ser ajustados cambiando el piñón
- El soporte de motor debe ser sustituido tal y como muestra el dibujo
- El modelo incorpora de piñón 6T instalado de fábrica
- 可通过更换小齿轮对加速以及最高速度进行调整。
- 请参照图示同时跟换电机座。
- 出厂配置的小齿轮为6T。
- ピニオンギヤを交換することで加速や最高速を調整することができます。
- 図を参考にしてモーターガイドも交換してください。
- 工場出荷時は6Tピニオンギヤが付いています。



Pinion Gear Motorritzel Pignon Engranaje 小齿轮 ピニオンギヤ	Acceleration Beschleunigung Accélération Aceleración 加速 加速	Max. Speed max. Speed Vitesse Max. Velocidad Máxima 最高速度 最高速	Running Time Fahrzeit Autonomie Tiempo de Funcionamiento 运行时间 走行時間
6T	Good besser Bonne Buena 良好 良い	↓	Long länger Long Mayor 長 長い
7T		↑	
8T		Fast schnell Rapide Rápida 快 速い	
9T		↑	



How to complete the wiring. / Die Verkabelung / COMMENT CABLER LA MR-02EX.
Colocación de los cables / 排线的配置 / コードの取回し

► Connect the wires as shown in the drawing.

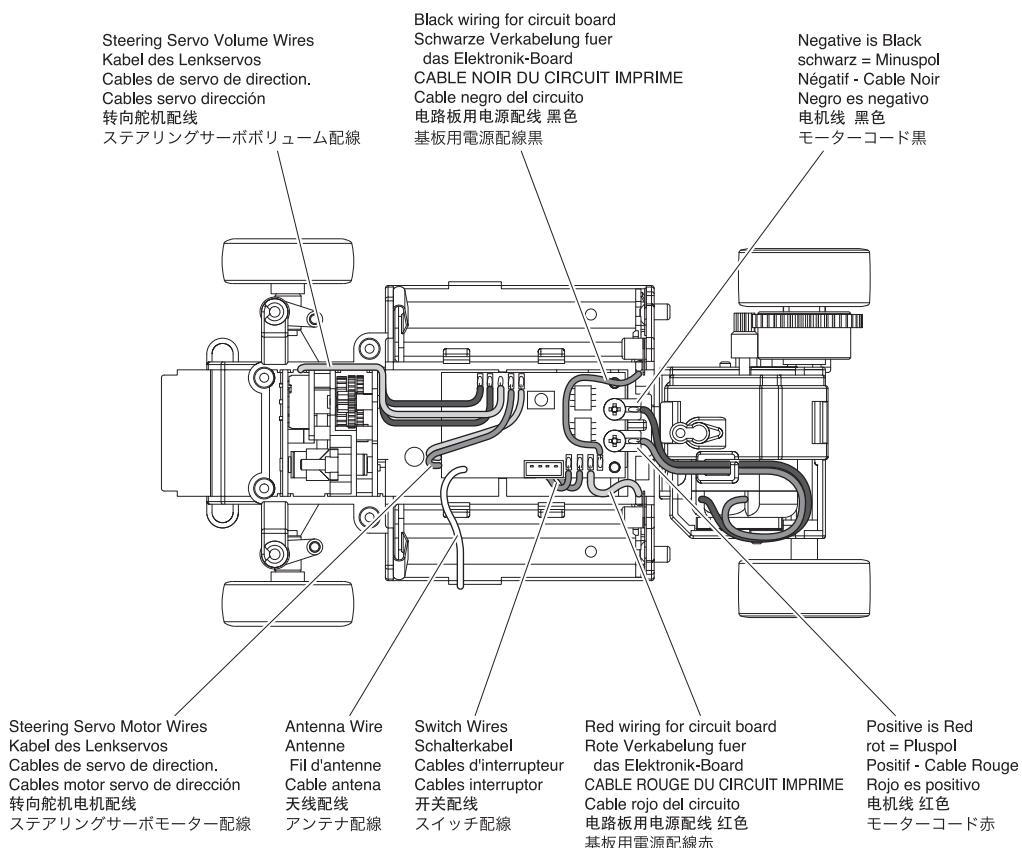
Stellen Sie die Kabelverbindungen her, wie dargestellt.

SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LE SCHEMA DE CABLAGE.

Coloque los cables tal y como muestra el dibujo

请如图所示整理收纳排线。

コードは図のように収納してください。





Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen Remontage de chacune des pieces / Sustitución de piezas / 部件替换 / 各部の交換

Pairing (Binding) / Was ist Pairing? / Qu'est-ce qu'une liaison de connection? /
¿Qué es interconexionar? / 关于配对 / ペアリングについて

**What is pairing? / Was ist Pairing? / Qu'est-ce qu'une liaison de connection? /
¿Qué es interconexionar? / 什么是配对? / 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 process is not required after the first time.

Pairing ist ein Vorgang zur Registrierung der Sender ID mit Ihrem Chassis. Wechseln Sie den Sender, muss der Pairing-Vorgang erneut durchgefuehrt werden. Das Pairing des Senders mit dem Chassis muss zu Beginn und nur einmal vor der Inbetriebnahme des Modell erfolgen.

La liaison de connection est un procédé d'enregistrement de l'ID de l'émetteur avec celui du châssis. Si vous changez d'émetteur, effectuer une liaison de connection. Cette liaison de connection doit être effectuer lors de la première utilisation seulement.

La interconexión es un proceso para sintonizar la emisora con su chasis. Si cambia la emisora deberá realizar la interconexión. La interconexión de la emisora y el chasis solamente debe realizarse la primera vez.

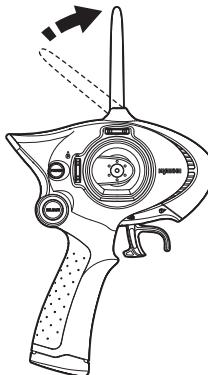
配对是底盘与发射机互相确认的过程。如果您更改发射机, 请重新配对。首次配对后便无需再次配对。

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。使用する送信機または車体を変更する場合はペアリングを行ってください。車体と送信機をその組合せで使用する、最初の1回目だけに行います。

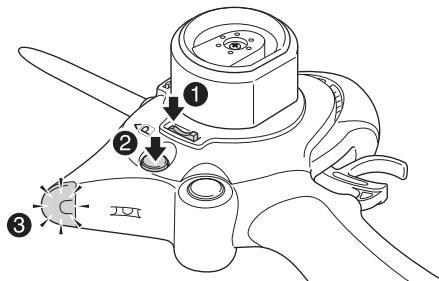
- < How to complete pairing >
- < Den Pairing-Vorgang komplett abschliessen. >
- < Comment effectuer cette liaison >
- < Cómo realizar la interconexión >
- < 如何完成配对 >
- < ペアリングの方法 >

1

- Antenna
- Antenne
- Antenne
- Antena
- 将天线直立
- アンテナを立てる。



2



- ① Push the **P** mark side of the Throttle Trim and keep it down.

Den Trimmtaster an der markierten Stelle **P** druecken und gedrueckt halten.

Appuyer sur **P** du Trim de Gaz et le maintenir enfoncé

Pulse el lado marcado con **P** del Trim de Gas y manténgalo pulsado.

按下有P字一侧的油门微调，保持按住状态。

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.

Powertaste zum Einschalten des Senders druecken. Dabei den Trimmtaster an der markierten Stelle **P** gedrueckt halten, die Powertaste nach dem Einschalten wieder loslassen.

Mettre l'émetteur sous tension (ON) ※ Maintenir **P** enfoncé mais relâcher le bouton de mise sous tension

Pulse el interruptor y conecte la emisora. Mantenga **P** pulsado abajo, pero suelte el interruptor de la emisora.

按下电源键，打开发射机电源。※电源键只按一下即可松开，油门微调键仍保持按住状态。

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.

Stellen sie sicher, dass die LED-Anzeige leuchtet. Wenn die LED nach drei Sekunden ausgeht, den Trimmtaster **P** loslassen.

Vérifier que la LED soit allumée. Lorsque la LED s'éteint après 3 secondes, relâcher le Trin de Gaz

Confirme que el LED está iluminado. Cuando el LED se apaga después de 3 segundos suelte el dedo del Trim de Gas.

确认LED指示灯已亮，大约3秒后LED灯熄灭，松开油门微调键。

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.

Wenn die LED dunkel leuchtet, ist der Vorgang abgeschlossen.

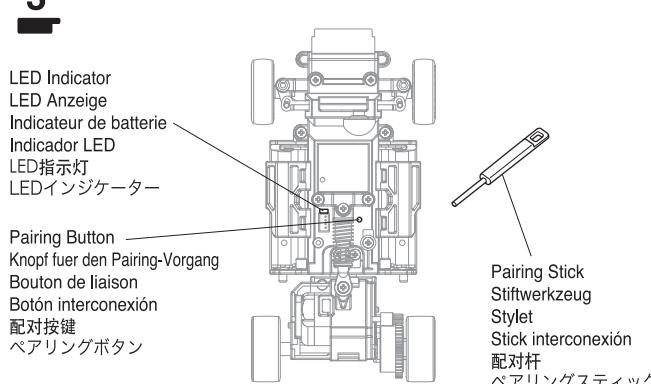
Une fois le voyant estompé, la préparation de l'émetteur est terminé

Una vez la luz del LED se atenúa, la preparación ha terminado.

LED指示灯点亮比刚才略暗，则表示发射机侧的准备完成。

LEDが先程より暗く点灯したら、送信機側の準備は完了。

3



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

Nehmen Sie das Stiftwerkzeug und lokalisieren Sie die LED-Anzeige und den Knopf fuer den Pairing-Vorgang.

Prendre le stylet puis localiser la LED et le bouton de liaison radio

Coja el stick de interconexión y localice el indicador LED y el botón de interconexión.

准备好配对杆、

确认LED指示灯位置和配对按键位置。

ベ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。



Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen Remontage de chacune des pièces / Sustitución de piezas / 部件替换 / 各部の交換

4

- ① Use the pairing stick to push and hold the pairing button.

Verwenden Sie den Pairing-Stick, um den Pairingknopf zu drücken.

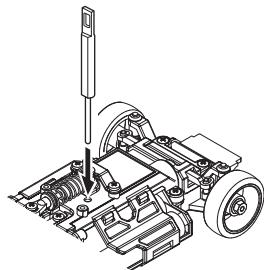
Utiliser l'outil de liaison pour presser et maintenir

le bouton de liaison.

Utilice el stick para pulsar y mantener el botón.

使用配对杆按压住配对按键。

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)

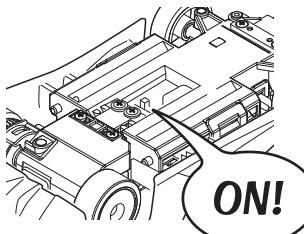
Schalter für Modell

Chassis

Chasis (Interruptor) Conectar

打开底盘电源

車体の電源スイッチを入れる。



ON!

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

Sobald die LED-Anzeige erscheint, den Pairung-Knopf nicht mehr drücken.

Lorsque la LED s'allume, retirer le stylet

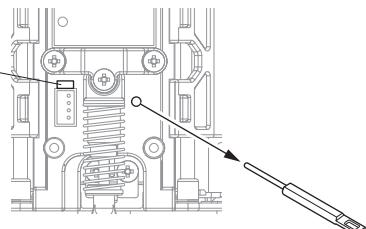
Una vez se ilumina el LED, deje de pulsarlo.

待到LED指示灯亮，停止按压配对按键。

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。

LED Indicator
LED Anzeige
LED
Indicador LED
LED指示灯
LEDインジケーター



- ④ LED Indicator will show the following.

Light is ON : Pairing has been successful

Light is flashing : Pairing has not be completed.

Switch the transmitter and chassis power off and do pairing again.

La LED indique les états suivants :

LED allumée : Liaison établie avec succès.

LED clignote : Liaison incomplète.

Mettre sur OFF le châssis et l'émetteur puis essayer de nouveau

Die LED-Anzeige wird folgendes anzeigen:

Licht an : Der Pairing-Vorgang war erfolgreich.

Licht blinkt : Der Pairing-Vorgang ist nicht abgeschlossen. Den Schalter von Sender und Chassis auf OFF stellen und den Pairing-Vorgang wiederholen.

El LED indicará lo siguiente.

Luz encendida : Interconexión correcta

Luz parpadeante : Interconexión incorrecta.

Desconecte la emisora y el chasis y realice el proceso de nuevo.

LED指示灯指示解说

灯长亮 : 配对成功

灯闪烁 : 配对没有成功。

关掉发射机和底盘电源，再次尝试配对。

LEDインジケーターを確認する。

点灯 : 正常にペアリングが完了

点滅（常時） : 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)

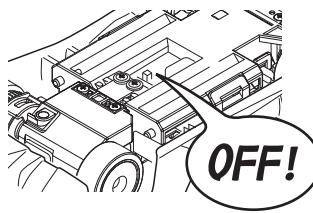
Schalter für Modell

Chassis

Chasis (Interruptor) Desconectar

关闭底盘电源

車体の電源スイッチを切る。



OFF!

⑥ Push the transmitter power button again and to turn it off.

Setting takes effect the next time power is turned on.

Schalten Sie den Sender aus (siehe Pfeil).

Die geänderten Einstellungen sind wirksam nach dem erneuten Einschalten.

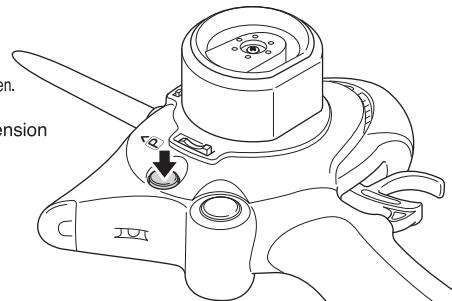
Eteindre l'émetteur (appuyer sur OFF) afin que les réglages s'enregistrent et soient actifs à la prochaine mise sous tension

Pulse el botón de la emisora y apáguela. El ajuste tendrá lugar la siguiente vez que conecte la emisora.

关闭发射机电源。再开启电源时初次配对有效。

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, the pairing data may be lost. This is not a malfunction. Simply repeat the pairing process.

In Ausnahmefällen kann es dazu kommen, dass die Daten verloren gehen.

Dies ist keine Fehlfunktion. Wiederholen Sie einfach den Pairingvorgang.

Il se peut dans de rares cas, que la liaison soit perdue. Ceci n'est pas un dysfonctionnement. Il faut simplement renouveler le procédé de liaison.

En raras excepciones los datos de interconexión pueden perderse. Esto no es un malfuncionamiento. Simplemente repita de nuevo el proceso de interconexión.

若遇特殊情况，配对信息可能丢失。此情况不是故障。重复配对过程即可再次配对。

ごくまれにペアリングデーター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 Failed / Wenn der Pairing-Vorgang scheitert / Si la connection échoue
/ Si falla la interconexión / 如果对频失败 / ペアリングが失敗する場合

- Someone else close by is pairing at the same time.
Jemand anderes in Ihrer Nähe führt ebenfalls den Paring-Vorgang durch.
Une autre connection a été effectuée en même temps
Puede haber alguien realizando otra interconexión.
附近是否有有人同时在进行对频操作
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.
Starten Sie den Pairing-Vorgang an einem anderen Zeitpunkt.
Effectuer de nouveau une connection.
Complete la interconexión en otro momento.
错开时间完成对频
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.
Ein anderes 2,4 GHz Gerät wird in Ihrer Nähe verwendet.
Un autre appareil utilise également du 2,4GHz
Otro dispositivo 2.4GHz está siendo utilizado cerca.
附近是否有较多的2.4GHz频率在使用。
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.
Stoppen Sie die Verwendung von Wireless-LAN oder Bluetooth-Geräten.
Arrêter les appareils utilisant le sans fil (LAN) ou le Bluetooth.
Deje de utilizar dispositivos LAN o Bluetooth.
停止使用无线LAN、蓝牙等电子设备。
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.
Geraete in Ihrer Nähe, wie ein Mikrowellenherd, strahlen starke elektrische Wellen aus.
Les appareils tels qu'un four à micro-ondes émettent de fortes ondes électriques pouvant perturber la réception
Puede haber un microondas emitiendo potentes ondas eléctricas cerca.
附近是否有微波炉等产生强烈电磁波的电子产品。
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.
Stoppen Sie die Betriebsnahme dieser Geräte.
S'éloigner ou stopper les appareils électriques.
Deje de utilizar el dispositivo eléctrico.
停止使用可产生强烈电磁波的电子产品。
電化製品の使用を中止する。

- Another radio control model using 2.4GHz is being used close by.
Ein anderes ferngesteuertes Modell verwendet in Ihrer Nähe 2,4 GHz.
Un autre émetteur utilisant le 2,4GHz est en marche.
Hay otro modelo radiocontrolado utilizando 2,4GHz.
附近是否有较多的对应2.4GHz的遥控模型在使用。
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.
Führen Sie den Pairing-Vorgang an einem anderen Ort durch.
Attendre ou utiliser votre modèle ailleur.
Realice la interconexión en otro lugar.
更换其他场所进行对频。
場所を変えてペアリングを行う。



Replacement for each part / Austausch einzelner Baugruppen Remontage de chacune des pieces / Sustitución de piezas / 部件替换 / 各部の交換

About the I.C.S. / Über I.C.S. / A propos de l'I.C.S.
/ Sobre el I.C.S. / 关于I.C.S. / I.C.S.について

This receiver is the first RC to be equipped with an interactive data communication function with a personal computer.

This enables machine settings to be done externally through the computer.

Der Empfänger bietet die Möglichkeit das Modell mit dem Computer zu verbinden. Dies ermöglicht Einstellungen extern per Computer vorzunehmen.

Ce récepteur est le premier du genre à permettre une liaison entre le châssis et un ordinateur.

Cette liaison permet d'effectuer des réglages de paramètres externes.

***** Le système I.C.S. est disponible UNIQUEMENT pour le marché Japonais *****

El receptor incorpora la función de comunicación R/C con un ordenador personal. Esto permite realizar ajustes al modelo desde el ordenador.

I.C.S.

当装载陀螺仪装置后,为了更稳定的驾驶,它会自动检测并调整油门及转向失衡。

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様になります。
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。

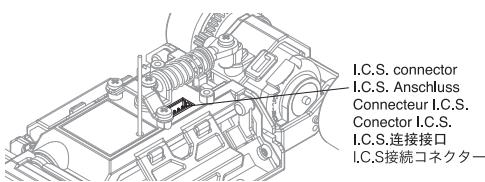
This is a communication standard for R/C machines proposed by Kondo Kagaku.co.ltd. This new capability allows settings that could not be made on the chassis to be adjusted through a personal computer. To use I.C.S. special PC interface software is required (sold separately). Also, a USB terminal is needed.

Dies ist ein Kommunikationsstandard von Kondo Science Inc. Dadurch ist es möglich, Einstellungen per Computer vorzunehmen, die nicht direkt im Chassis vorgenommen werden können. Um I.C.S. verwenden zu können, ist eine spezielle PC Interface Software notwendig (nicht im Lieferumfang enthalten!), außerdem muss am Computer ein USB-Anschluss vorhanden sein.

Il s'agit d'un système de communication standard pour modèle réduit radiocommandé développé par Kondo Science Inc. Une fois connecter à votre ordinateur, il permet d'effectuer des réglages spécifiques du châssis. Une interface spéciale et un logiciel sont nécessaires (vendus séparément) pour effectuer cette connection. Un câble USB est également nécessaire. Este es un sistema de comunicación estándar para modelos R/C creado por Kondo Science Inc. Esta nueva función permite realizar ajustes en el chasis mediante un ordenador personal. Para utilizar el I.C.S. necesitará un interfaz para PC especial que se vende por separado. Además deberá disponer de un terminal USB.

设定为标准状态的陀螺仪装置,可能会改变您的MINI-Z Racer MR-03与电脑No.82080 I.C.S USB Adapter Set的链接状态。

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ー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ーにはUSB端子が必要です。



I.C.S. connector
I.C.S. Anschluss
Connecteur I.C.S.
Conector I.C.S.
I.C.S.连接接口
I.C.S.接続コネクター

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

※ Verwenden Sie das PC Interface-Anschlusskabel.

※ Il n'est pas possible d'utiliser la connectique et l'interface PC spécifique au MINI-Z AD.

※ Utiliza un terminal de 4 puntos.

※ 可选陀螺仪接口

※ 端子は4端子となっておりますので、ADミニツツ用の

PCインターフェイスは使用できません。

**Setting with I.C.S. / Das Einstellen mit I.C.S. / Réglages avec l'I.C.S.
Ajustes con el I.C.S. / I.C.S.設定. / I.C.S.による設定**

Using the I.C.S. interface (sold separately) allows the 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, sensitivity of neutral position and drive frequency of the motor control amp.

Verwenden Sie das I.C.S. Interface (nicht im Lieferumfang enthalten!) um den Empfänger vom Chassis mit einem Computer zu verbinden. Um das Interface zu benutzen, verbinden Sie es mit dem Computer und schalten sie das Modell ein. Es erfolgt eine automatische Umstellung auf externe Programmierung. Es koennen verschiedene Einstellungen im Bereich Lenkung und Geschwindigkeit vorgenommen werden.

En utilisant l'interface I.C.S. (vendue séparément) permet à l'unité de réception d'être connectée à un ordinateur PC et d'effectuer des réglages. Pour utiliser l'interface, la connecter au PC, mettre sous tension le châssis (ON) et automatiquement, le mode de réglages externes débutera. Ces réglages permettent ajuster la puissance du servo de direction et le temps de réponse du moteur.

Al utilizar el interface I.C.S. (se vende por separado) se permite al receptor situada en el chasis ser conectada a un PC para realizar ajustes. Para utilizar el interface, conectelo al PC, conecte el interruptor del chasis y automáticamente se inicia el modo de ajuste externo. Podrá ajustar la potencia del servo de dirección, velocidad y frecuencia del variador.

I.C.使用S PC接口(另售), 通过连接, 能变得变更被底盘装载的接收器放大器单位的设定个人电脑。使用接口与个人电脑连接, 打开底盘的电源的话, 用自动成为外部设定模式。设定, 方向盘的伺服的保持力, 方向盘的伺服的速度, 方向盘的伺服开始动强有力, 方向盘的伺服停止的范围敏感, 方向盘的伺服的停止控制方法, 放大器的兜风频率调整等能设定。

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。

When using the I.C.S. function, make sure you download the latest version of the I.C.S software from the website below.
Bei Verwendung des ICS-Interface unbedingt darauf achten, dass die aktuelle Software-Version verwendet wird.

Diese kann über die untenstehende Internetadresse heruntergeladen werden.

Si vous utilisez la fonction I.C.S., assurez vous d'avoir télécharger la dernière version via le site web ci-dessous.

Cuando utilice la función I.C.S., asegúrese de descargarse la última versión del software I.C.S. de la página web abajo indicada.

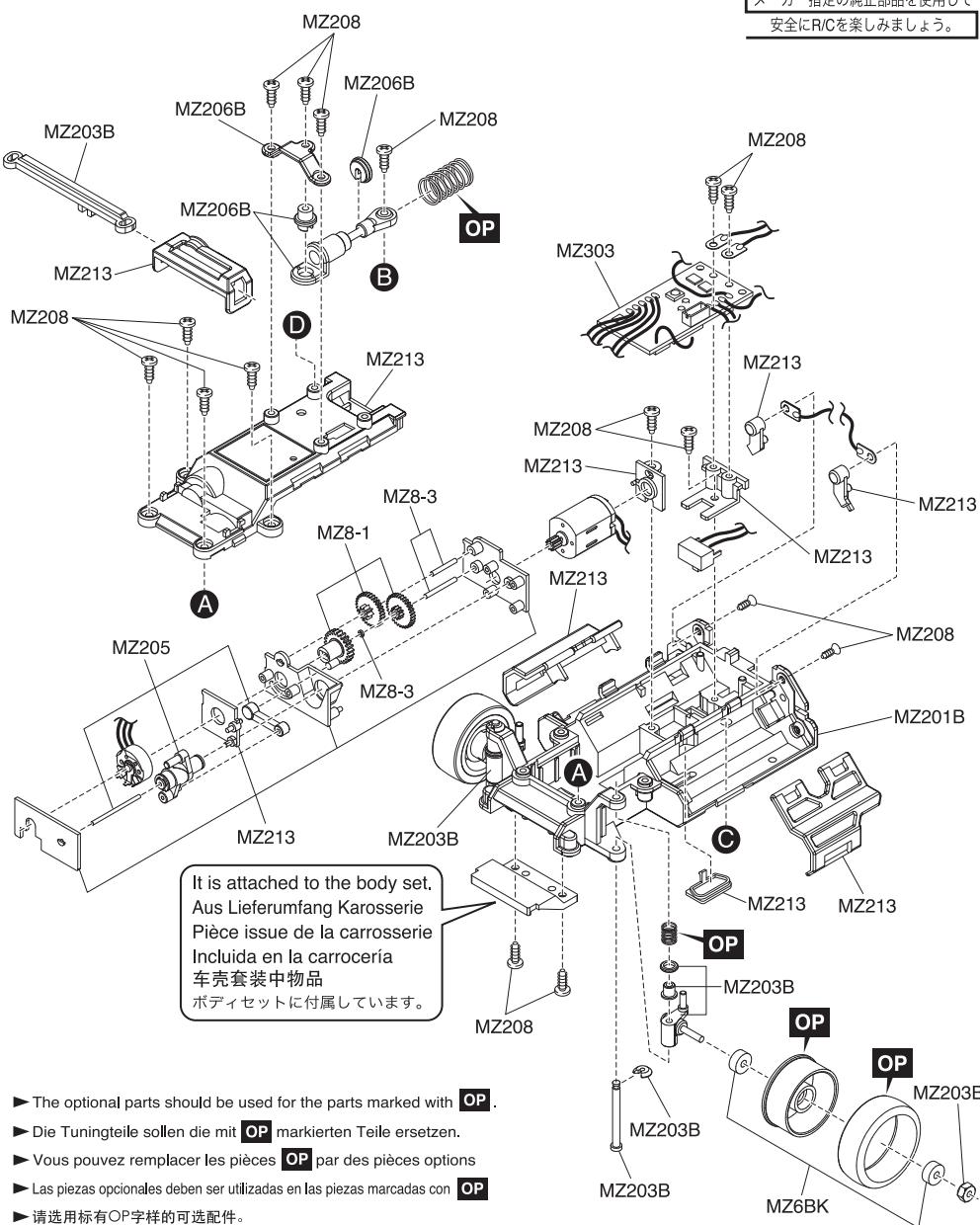
在使用I.C.S功能时, 请从以下网址下载最新的I.C.S软件。

I.C.S機能を使用する時は、必ず最新のI.C.Sソフトウェアを下記のホームページアドレスよりダウンロードしてください。

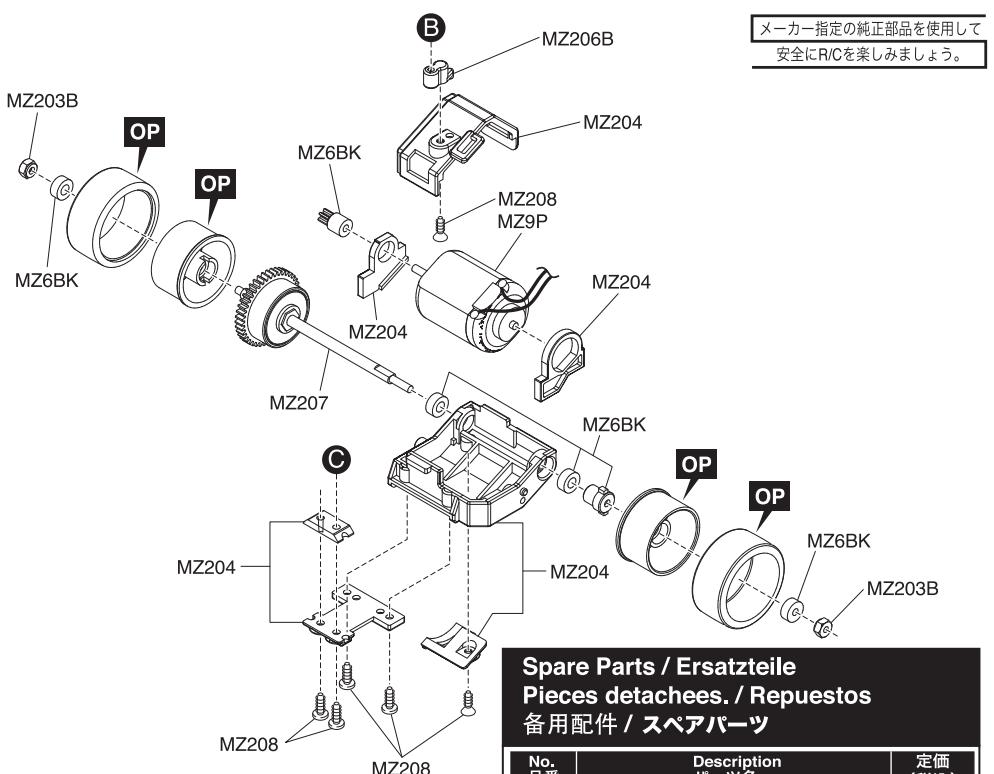
<http://www.kyosho.com/mini-z-support/>

Exploded View / Explosionszeichnung / Eclaté / Despiece / 分解図 / 分解図

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。

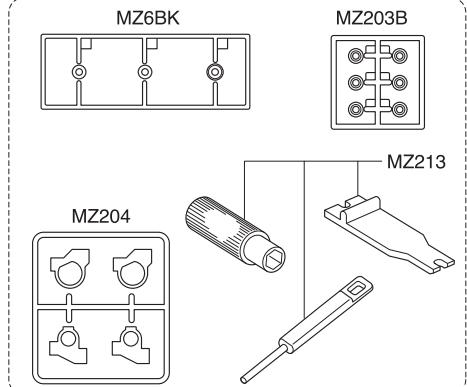


- The optional parts should be used for the parts marked with **OP**.
- Die Tuningteile sollen die mit **OP** markierten Teile ersetzen.
- Vous pouvez remplacer les pièces **OP** par des pièces options.
- Las piezas opcionales deben ser utilizadas en las piezas marcadas con **OP**.
- 请选择带有OP字样的可选配件。
- OP**の印が付いたパーツはオプションパーツをご利用ください。



**Spare Parts / Ersatzteile
Pieces détachées. / Repuestos
备用配件 / スペアーパーツ**

No. 品番	Description バーツ名	定価 (税込)
MZ201B	Main Chassis Set メインシャーシーセット	630
MZ203B	Front Suspension Parts Set フロントサスペンションバーツセット	525
MZ204	Motor Case Set モーターケースセット	473
MZ205	Servo Saver Assembly サーボセイバー・アッセンブリー	630
MZ206B	Rear Shock Set リアダンパー・セット	630
MZ207	Differential Gear Assembly デフギヤ・アッセンブリー	945
MZ208	Screw Set ビス・セット	473
MZ213	Small Parts For Chassis (MR-02/2.4GHz) シャーシー小物セット (MR-02/2.4GHz)	630
MZ303	R/C Unit Set (2.4GHz/RA-18) R/Cユニット・セット (2.4GHz/RA-18)	8400
MZ6BK	Pinion Gear Set (Black) ピニオンギヤ・セット (ブラック)	525
MZ8-1	Servo Gear Set サーボギヤ・セット	420
MZ8-3	Servo Gear Shaft Set サーボギヤ・シャフト・セット	368
MZ9P	Motor Set モーター・セット	1155



► The optional parts should be used for the parts marked with **OP**.

► Die Tuningteile sollen die mit **OP** markierten Teile ersetzen.

► Vous pouvez remplacer les pièces **OP** par des pièces options

► Las piezas opcionales deben ser utilizadas en las piezas marcadas con **OP**.

► 请选用标有OP字样的可选配件。

► **OP** の印が付いたバーツはオプションバーツをご利用ください。

TROUBLE SHOOTING / 故障かな・！？

Problem / 症状	Cause / 原因	Correction / 対処
Model doesn't move 動かない	<p>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。</p> <p>Polarity or battery type is wrong. 電池の向きや種類を間違えている。</p> <p>Batteries have run low. 電池の残量が少ない。</p> <p>Pairing is cancelled. ペアリングが解除された。</p> <p>LED on chassis is flashing. 車体のLEDが点滅している。</p> <p>LED on chassis takes a long time to light up. 車体のLEDが点灯するまでに時間がかかる。</p>	<p>Switch power on as per Instruction Manual P16,17. 説明書16,17ページに従って正しくスイッチを入れる。</p> <p>Check polarity and type as per Instruction Manual P15. 説明書15ページに従って種類と向きを確認する。</p> <p>Change batteries as per Instruction Manual P15. 説明書15ページに従って確認し新しい電池に交換する。</p> <p>Complete the pairing process again as per instruction manual P42 - 45. 42~45ページに従ってもう一度ペアリングを行う。</p> <p>Switch transmitter and chassis power OFF. After 5 seconds, switch power back ON. 送信機・車体の電源をOFFにし、5秒以上経過した後再び電源をONする。</p> <p>Other 2.4GHz devices or transmitters in the area may cause a delay. This is not a fault. 周辺に2.4GHz機器や送信機が多数ある場合は時間がかかる場合があります。故障ではありません。</p>
Loss of Control コントロールがきかない	<p>FWD and REV control are opposite. 前進・後退の操作が逆になる。</p> <p>Left and right control are opposite. 左右の操作が逆になる。</p> <p>Batteries have run low. 電池の残量が少ない。</p> <p>Antenna is not straightened up. アンテナが立っていない。</p> <p>Other devices using 2.4GHz are 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。</p> <p>Main road or large steel pylon is nearby. 大きな道路や鉄塔が近くにある。</p> <p>Front Wheels vibrate side to side. 前輪が左右に細く振動する。</p>	<p>Cancel reverse control function as per P33. 33ページに従ってリバースを解除する。</p> <p>Cancel the reverse control function as per P32. 32ページに従ってリバースを解除する。</p> <p>Change batteries as per Instruction Manual P.15. 説明書15ページに従って確認し新しい電池に交換する。</p> <p>Straighten up antenna on transmitter and chassis. 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。</p> <p>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。</p> <p>Run model in different area. 走行場所を変える。</p> <p>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。</p>

TROUBLE SHOOTING / 故障かな・！？

Problem / 症状	Cause / 原因	Correction / 対処
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 P22. 説明書22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。	When tire rotation seems too tight, please loosen slightly. タイヤの回転がきつい時は少しゆるめてください。
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 P18. 説明書18ページに従って正しく調整する。
Running Too Slowly スピードが出ない	Batteries have run down. 電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P15. 説明書15ページに従って確認し新しい電池に交換する。
	Motor has lost power. モーターが劣化してきている。	Change to spare motor as per Instruction Manual P39. 説明書39ページに従ってスペアモーターに交換する。
	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 Instruction Manual P36. 説明書36ページに従って正しくしめなおす。
	Dust or foreign objects are inside gears. ギヤにホコリや異物がはさまっている。	Turn the power switch OFF and clean out Gears. 車体のスイッチをOFFにし、すぐに異物を取りのぞく。
Other その他	Sound goes from chassis. 車体から音がでている。	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。

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。

Problembehandlung

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Das Modell bewegt sich nicht	Der Ein/Aus Schalter am Modell ist nicht auf Stellung "On".	Den Ein/Aus-Schalter auf "On" stellen.
	Die Akkus sind nicht korrekt eingelegt.	Die Polarietaet kontrollieren.
	Die Akkus sind leer.	Akkus wechseln.
	Die Bindung ist verloren gegangen.	Bindung zwischen Sender und Modell gemäß Seite 42-45 vornehmen.
	LED im Modell blinkt	Sender und Modell ausschalten. Nach 5 Sekunden Wartezeit erneut einschalten.
	Es dauert sehr lange, bis die LED aufleuchtet	Andere 2.4 GHz Sender sind in unmittelbarer Nähe. Dies ist kein Fehler.
Das Modell laesst sich nicht lenken.	vorwärts und rückwärts sind vertauscht	Laufrichtung umkehren, siehe Seite 33
	rechts und links bei der Lenkung ist vertauscht	Laufrichtung umkehren, siehe Seite 32
	Die Akkus sind leer.	Akkus wechseln.
	Antenne ist nicht richtig aufgerichtet.	Sender- & Empfaengerantenne exakt gerade ausrichten.
	Andere Geraete mit 2,4 Ghz arbeiten in Ihrer Naehe.	Wechseln Sie den Standort oder stellen Sie den Betrieb sofort ein.
	Eine stark befahrene Straße ist in Ihrer Naehe oder starke Magneten (Stahltraeger) beeintraechtigen den Empfang.	Wechseln Sie den Standort.
	Die Vorderraeder vibrieren.	Aufgrund des Digitalservos kann dies gelegentlich vorkommen, das ist kein Fehler.

GER

Problembehandlung

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Das Modell fährt nicht geradeaus.	Die Lenktrimmung ist nicht korrekt eingestellt.	→ Bitte Lenktrimmung justieren.
	Die Radmuttern sind zu straff angezogen.	→ Radmuttern etwas weniger fest anziehen.
Das Modell hält nicht an.	Die Geschwindigkeitstrimmung ist nicht korrekt justiert.	→ Die Gastrimmung veraendern.
Die Geschwindigkeit des Modells ist sehr gering.	Die Akkus sind leer.	→ Wechseln Sie die Akkus.
	Der Motor hat Leistung verloren.	→ Bauen Sie einen Ersatzmotor ein.
	Die Radmuttern sind zu straff angezogen.	→ Die Radmuttern lockern.
	Das Getriebe ist verschmutzt.	→ Schalten Sie das Modell aus und reinigen Sie das Getriebe.
Sonstiges	Es kommt ein Ton aus dem Chassis	→ Dieser wird durch das Lenkservo verursacht, dies ist kein Fehler.

GER

LA CHASSE AUX PROBLEMNES

Problème	Cause	Solution
Le modèle ne bouge pas	L'interrupteur de l'émetteur ou du châssis ne sont pas sur "ON"	Mettre l'interrupteur sur "ON" (voir P.16,17)
	Polarité non respectée ou mauvaises batteries	Vérifier la polarité et le type de batterie (voir P.15)
	Les batteries sont déchargées	Les changées ou les chargées (voir P.15)
	Le pairing a été annulé (pairing = synchronisation châssis/émetteur)	Effectuer le pairing de nouveau en se référant à la notice P42-45
	La LED du châssis clignote rapidement	Mettre sur OFF l'émetteur et le châssis. Après 5 secondes, les mettre sur ON
	La LED du châssis clignote lentement	Un autre émetteur ou source en 2,4Ghz cause un ralentissement. Ceci n'est pas un défaut.
Perte de contrôle	Les commandes AVANT/ARRIERE sont inversées	Annuler la fonction d'inversion, en se référant à la P.33
	Les commandes DROITE/GAUCHE sont inversées	Annuler la fonction d'inversion, en se référant à la P.32
	Les batteries sont déchargées	Les changées ou les chargées (voir P.15)
	L'antenne n'est pas déployée	Déployer l'antenne de l'émetteur et du châssis.
	Aucune fréquence 2.4GHz est disponible	Utiliser le modèle ailleur ou attendre qu'une fréquence se libère
	Une route ou des pylônes en acier sont trop proches	Utiliser le modèle ailleur
	Les roues avant vibrent	En raison des hautes performances du servo digital, des vibrations peuvent se produire. Ceci n'est pas un défaut.

F

LA CHASSE AUX PROBLEMNES

Problème	Cause	Solution
Ne roule pas droit	Les trims de direction sont mal ajustés	Se référer P.22 afin d'ajuster les trims
	Les roues avant et arrière sont trop serrées	Dessérer légèrement les écrous de roues.
Ne s'arrête pas	Le trim de gaz/frein est mal réglé	Se référer P.18 pour ajuster le trim
Roule trop lentement	Les batteries sont déchargées	Les changées ou les chargées (voir P.15)
	Le moteur a perdu de la puissance	Se référer P.39 pour changer le moteur
	Les roues avant et arrière sont trop serrées	Se référer P.36 pour le serrage des roues
	La pignonnerie est sales	Mettre le châssis sur "OFF" puis nettoyer les pignons
Autre	Bruit étrange du châssis	En raison des grandes performances du servo digital, quelques vibrations peuvent se faire sentir. Ceci n'est pas un défaut.

F

Guia de problemas

Problema	Causa	Remedio
El modelo no se mueve	Interruptores emisora o chasis en OFF	Conectar tal y como se indica en P.16,17.
	Polaridad o tipo de batería incorrectas.	Comprobar polaridad o tipo. Ver P.15.
	Baterías descargadas.	Cambiar baterías. Ver P.15.
	Proceso de Emparejamiento o Sincronización cancelado.	Complete el proceso de emparejamiento de nuevo. Ver P42 - 45.
	LED en chasis parpadeando	Desconecte emisora y chasis OFF. Transcurridos 5 segundos, conecte de nuevo ON.
	El LED del chasis tardará un poco en iluminarse.	Puede que otros dispositivos 2.4GHz funcionando en el área causen algo de retraso. Esto es normal.
Pérdida de control	El sentido FWD y REV están cambiados	Cancele la función Inversor tal y como se explica en la P33.
	El control de dirección de izquierda y derecha están invertidos.	Cancele la función Inversor tal y como se explica en la P32.
	Baterías descargadas.	Cambiar baterías. Ver P.15.
	La antena no está extendida.	Extender antena en la emisora y el chasis.
	Hay otro dispositivo 2.4GHz siendo utilizado.	Utilice el modelo en otra zona o no utilice el modelo.
	Carretera o poste metálico cerca.	Rodar el modelo en otra zona.
	Las ruedas delanteras vibran de lado a lado.	Debido a las altas prestaciones del servo digital puede haber vibraciones.

SP

Guia de problemas

Problema	Causa	Remedio
No rueda recto	Trim de Dirección mal ajustado	→ Ajustar según indica la P.22
	Tuercas de rueda demasiado apretadas	→ Aflojarlas un poco.
No se detiene	Trim de Gas mal ajustado	→ Ajustar según indica la P.18
Rueda demasiado lento	Baterías descargadas.	→ Cambiar baterías según indica la P.15
	El motor ha perdido potencia.	→ Cambiar el motor tal y como se indica en la P.39
	Tuercas de rueda demasiado apretadas	→ Apretar tuercas según indica la P.36
	Polvo y suciedad en los piñones.	→ Desconecte el interruptor y limpie los piñones.
Otros	El chasis emite sonido	→ Esto es completamente normal debido a las altas prestaciones del servo digital.

SP

故障排除

故障	原因	处理办法
电机不工作	发射机或底盘关闭状态。	参看说明书21页正确打开电源开关。
	电池正负极颠倒或电池型号错误。	参看说明书16页电池安装及版本。
	电池电量低。	参看说明书16页更换电池。
	配对解除。	参看说明书17~19页重复配对过程。
	底盘LED指示灯闪动。	关闭发射机和底盘电源，5秒之后重新开启。
	底盘LED指示灯长亮。	其他2.4GHz设备或发射机在同一区域造成延迟。 这不是故障。
失控	前进/后退控制反向。	参看说明书28页取消反向控制功能。
	左右控制反向。	参看说明书27页取消反向控制功能。
	电池电量低。	参看说明书16页更换电池。
	天线未直立。	直立发射机和底盘的天线。
	其他2.4GHz设备在附件使用。	变更操作地点或关闭其他设备。
	附近有大的道路和铁塔。	改变行车地方。
	前轮左右细微震动。	高性能伺服装置可能导致震动发生。 这不是故障。

故障排除

故障	原因	处理办法
不能直线行驶	转向装置调整错误。	参看说明书22页进行调整。
	前后轮螺母拧得过紧。	当轮胎旋转不畅,请轻微释放螺母。
无法停止	油门微调装置调整错误。	参看说明书22页进行调整
行驶速度过慢	电池电量低	参看说明书16页更换电池。
	电机失去动力	参看说明书46~57页更换备用电池。
	前后轮螺母拧得过紧。	参看说明书15页轻微释放车轮螺母。
	灰尘或异物进入齿轮	关闭电源并清洁齿轮。
其他	底盘发出异响	高性能伺服装置可能导致震动发生。 这不是故障。

C

京商スペアパーツ・オプションパーツの購入方法



- 部品をこわしたり、なくしてしまった場合でもスペアパーツやオプションパーツを購入し、元どおりに直す事ができます。
- パーツはお店で直接購入していただくか、お店に行けない場合は、インターネットか電話注文で京商から通信販売で購入することができます。
- (現金書留及び郵便振込みによる通信販売は平成20年3月31日をもって終了させていただいておりますので予めご了承ください)
- **商品のご購入に際しては商品代金（税込）とは別に発送手数料が必要です。**
- *お支払い方法により発送手数料が異なりますので下記の注文専用電話にてご確認ください。
- *お届け予定日数は夏・冬期休業または交通事情等運送上の理由により、遅れる場合がございますのであらかじめご了承ください。

1.まずはお店でお求めください。

まずは、お近くのお店か、この商品をお買い求めいただいたお店にご来店ください。ご希望のパーツの在庫があれば即購入できます。その際に組立/取扱説明書をお持ちになると購入がスムーズになります。



お店で在庫切れの場合でも京商の『オンラインパーツ直送便』^{*} でお店から京商へ申し込めます

お店でご希望のパーツがたまたま品切れだった場合でも、京商の『オンラインパーツ直送便』^{*}を利用すればその場で注文できます。

『オンラインパーツ直送便』は、ご希望のパーツの品番や数量等を直接お店にご注文してください。

在庫確認後代金をお支払いいただければ結構です。お客様のご自宅か、お店にお届けします。

*一部取扱っていないお店もございます。



オンライン
パーツ直送便
取扱店
のステッカーが
目印です。

A: 取扱説明書で必要なパーツの品番と数量を確認する。



B: お店で必要なパーツを注文し代金を支払う。



C: ご注文から約3~4日でお客様のご自宅か、お店にお届けします。



2.お店に行けない場合は 次の2つの方法で京商から通信販売で購入できます。

お店に行けない場合は、京商ホームページ内の京商オンラインショップからお申し込みいただくか、電話注文でお申し込みいただくようになります。

①インターネットで京商に申し込む

<http://kyoshoshop-online.com>



KYOSHOホームページ内のインデックスから京商オンラインショップをクリックしていただくか、右記QRコードを携帯で読み込んでいただくと直接サイトにアクセスできます。必要事項を入力のうえご利用ください。
オンラインショップ(インターネット)でお申し込みの場合は2種類(各社クレジットカード、代引き支払い)からお選びいただけますのでご利用ください。



*発送手数料に関しては下記の、注文専用電話にお問い合わせください。

②電話で京商に注文する

※誤発送を防ぐ為、ご希望のパーツ品番・商品名をお調べのうえ下記、注文専用電話番号にお電話ください。

注文専用電話番号 046-229-1541

受付時間：月～金曜（祝祭日を除く）13:00～17:00

※電話による注文は、代引販売に限りません。

京商株式会社

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●お問い合わせはユーザー相談室まで

電話 046-229-4115 受付時間：月～金曜（祝祭日を除く）13:00～19:00

組立や、操作上で不明な点のお問い合わせ方法

これらのサービスは日本国内に限らせて頂きます



組立てたり、操作してみて上手くいかない点などございましたら、ご購入いただいた販売店または、京商ユーザー相談室へお問い合わせください。

京商ユーザー相談室へお問い合わせの際は、お電話いただくなか、下記のお問い合わせ用紙に必要事項をご記入のうえ、ファックスまたは郵便でお送りください。

京商へのお問い合わせ先 → 「京商ユーザー相談室」

京商にお問い合わせの際は、「京商ユーザー相談室」にご連絡ください。

お問い合わせの際は、お手元に商品や組立／取扱説明書をご用意のうえ、組立／取扱説明書のページ数、行程番号、部品番号(キーNo.)を用いるなど、なるべく具体的にお知らせください。

電話でのお問い合わせは: **046-229-4115**

電話でのお問い合わせは、月曜～金曜(祝祭日を除く)13:00～19:00。

FAXでのお問い合わせは: **046-229-1501**

FAXでは、24時間お問い合わせの受付をして居ります。回答は、翌営業日以降となる場合があります。営業日:月曜～金曜(祝祭日を除く)

郵便でのお問い合わせは:〒243-0034 神奈川県厚木市船子153 京商株式会社 ユーザー相談室宛

キリトリ線

お問い合わせ用紙

お問い合わせ用紙は、FAXまたは郵便でお送りください。回答方法は、京商で検討のうえ考慮させて頂きます。

郵送の場合は、お問い合わせ用紙のコピーを保管してください。

品番	No.	商品名	都道府県	ご購入年月日	平成 年 月 日
ご購入店	店名 (電話 _____ - _____ - _____)				
ご使用プロポ	メーカー名 商品名	ご使用の モーター エンジン			
ご氏名	フリガナ _____		R/C歴	約 年	
ご自宅住所	〒_____ 都道 府県				
ご自宅の連絡先	電話 ()	FAX ()			
平日の昼間に可能な連絡先	電話 ()	FAX ()			
月曜～金曜(祝祭日を除く)13:00～19:00で電話連絡可能な時間帯			:	頃	受付No.(京商記入欄)

お問い合わせご記入欄:組立／取扱説明書のページ数や部品番号(キーNo.)を用いるなど、なるべく具体的にご記入ください。



*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

*Hiermit erklärt die KYOSHO Corporation, dass dieses Produkt in Übereinstimmung mit der Richtlinie 1999/5/EC ist und ihr in allen relevanten Punkten entspricht. Die Konformitätserklärung kann unter dem folgenden Link abgerufen werden:
www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

*Par la présente, KYOSHO CORPORATION déclare que cet équipement est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse suivante: www.kyosho.fr/rtte-doc.htm

*Por medio de la presente KYOSHO declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

La Declaracion de Conformidad (DoC) puede descargarse en la siguiente dirección de Internet: www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

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)13：00～19：00

65471101-1

PRINTED IN CHINA

京商ホームページ
www.kyosho.com

ミニッツ専用ホームページ
www.mini-z.jp