

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

※ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。

RC MINIMIZED
RACING CAR

MINI-Z

Racer

MR-02 LM

Instruction Manual / Bedienungsanleitung
Manuel d'instructions / Manual de Instrucciones
組立／取扱説明書

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Index / Inhaltsverzeichnis / Index / Indice / 目次

1. Safety Precautions / Sicherheitshinweise	
/ Précautions d'emploi / Consejos de Seguridad / 安全のための注意事項	3~8
2. Items included / Inhalt	
/ Contenu de votre valisette / Contenido / セット内容	9
3. Required Additional / Erforderliches Werkzeug	
/ Outils nécessaires (non inclus) / Herramientas necesarias / セットの他に必要な物	10
4. Glossary of Main Parts / Übersicht der Hauptteile	
/ Glossaire. / Indice de piezas / 各部の名称	11~12
5. Before Operating / Bevor Sie beginnen	
/ Avant de commencer. / Antes de rodar / 走行の準備	13~15
6. Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells	
/ En piste! / Funcionamiento / 走行させましょう	16~33
7. Operating Tips / Hinweise zur Bedienung	
/ Conseils d'utilisation. / Consejos prácticos / 上手な走行テクニック	34~35
8. Changing Parts / Der Austausch von Teilen am Modell	
/ Changement de pieces / Cambio de piezas / 各部の交換	36~43
●Exploded View / Explosionszeichnung	
/ Eclaté / Despiece / 分解図	44~45
●Spare Parts / Ersatzteile	
/ Pieces detachées. / Repuestos / スペアパーツ	45
●Trouble Shooting / 故障かな・！？	46
●京商スペアパーツ・オプションパーツの購入方法	50
●組立や、操作上で不明な点のお問い合わせ方法	51

*Specifications are subject to 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! ※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 2007 KYOSHO CORPORATION／禁無断転載複製

MZMR02LM-T11



About This Model / Hinweis zu dem Modell A propos de la Mini Z / Sobre este modelo / 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 RA-18 receiver amp unit delivers significantly faster response and the use of high-efficiency FET contributes to sharp acceleration. Friction damper for rear suspension and lowest possible motor position results in increased cornering speed. For maximum enjoyment of this product, please read this manual. A wide range of MINI-Z optional parts are available.

Vielen Dank fuer den Kauf des Modells. Diese Serie verwendet das neueste 2,4 GHz ASF System.

Es sitzt ein schnellerer Prozessor im Empfaenger RA-18, so dass die Signale spuerbar schneller verarbeitet werden koennen. Die Verwendung von hocheffizienten Elektronikbauteilen sorgt fuer eine bessere Beschleunigung des Modells. Reibungsdaempfer fuer die Hinterachse und eine niedrige Motorposition erhoehen die Kurvengeschwindigkeit. Damit Sie lange Freude am Modell habe, lesen Sie die Bedienungsanleitung des Modells. Eine Vielzahl von Tuningteilen fuer das Modells sind erhaeltlich.

Merci pour votre achat. Cette série de Mini-Z utilise un système d'émission ASF en 2,4GHz. L'unité RA-18 procure un temps de réponse très rapide et permet une utilisation efficace des FET contribuant ainsi à de meilleures accélérations. L'amortisseur à friction arrière et la position basse du moteur procure une meilleure adhérence en courbe. Pour utiliser pleinement ce modèle, lire attentivement cette notice. Par ailleur, une large gamme d'options et d'accessoires sont disponibles pour augmenter les performances de votre modèle.

Gracias por adquirir este producto. Estas series Mini Z utilizan el nuevo sistema 2.4 GHz ASF. La alta velocidad de procesamiento de la unidad RA-18 proporciona ua respuesta más rápida y el uso del FET de alta eficiencia contribuye a una rápida aceleración. El amortiguador de fricción para la suspensión trasera y el motor posicionado más bajo proporciona una mejor entrada en curva. Lea enteramente este manual para disfrutar al máximo de este modelo. Tiene disponibles una gran variedad de repuestos opcionales para su Mini-Z.

ミニッツレーサーMR-02LM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MR-02LM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。
新型レシーバーアンブユニットRA-18は処理速度を大幅に向上したCPUを搭載し反応速度を大幅に向上。さらに高効率FETを採用することで鋭い加速を実現しています。

また、モーター搭載位置を極限まで低くしリヤサスペンションにはフリクションダンパーを装備。
圧倒的なコーナーリング速度を実現しています。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、ミニッツレーサーシリーズには様々なオプションパーツを用意しています。スピードアップ、ドレスアップ等、あなただけのチューンナップをお楽しみ頂けます。

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

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.

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

/ PRECAUTIONS D'EMPLOIS / PRECAUCIONES DE SEGURIDAD / 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.

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.

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



● First-time builders should seek the advice of experienced modellers before beginning assembly and if they do not fully understand any part of the construction.

● 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.

● この商品は高い性能を発揮するように設計されています。組立てに不慣れな方は、模型を良く知っている人にアドバイスを受け確実に組立ててください。

● Assemble this kit only in places out of children's reach!

● Nicht in Kinderhände gelangen lassen.

● Assemblez ce kit en dehors de la portée de jeunes enfants!

● Realice el montaje fuera del alcance de menores.

● 小さい部品があるので、組立て作業は幼児の手がとどかない所で必ずおこなってください。

● Take enough safety precautions prior to operating this model. You are responsible for this model's assembly and safe operation!

● 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.

● 動かして楽しむ場所は、万一の事故を考えて安全を確認してから、責任をもって楽しみください。

● 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.

● この商品は14才以上を対象に設計してます。玩具ではありません。

対象年齢



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 accu 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.

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



SAFETY PRECAUTIONS / Sicherheitshinweise

/ PRECAUTIONS D'EMPLOIS / PRECAUCIONES DE SEGURIDAD / 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 deber ser guardado fuera del alcance de los niños.

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



Never disassemble the polarity required for installation.

This may lead to damage and leakage.

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.

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



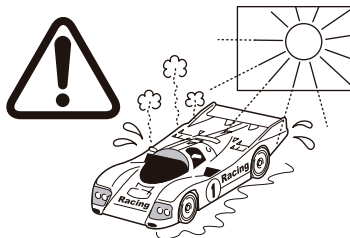
Do not store this model in a high-temperature/humidity area or in direct sunlight.

Modell nicht direkter 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.

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



Cutters, shrrars and screwdrivers need careful handling.

Vorsicht im Umgang mit Werkzeug!

Utiliser avec précaution cutters, 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.

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



As the front end of the antenna may be dangerous, do not 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.

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.

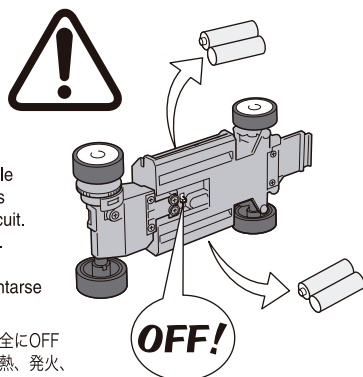
Um das Modell vollständig abzuschalten, müssen die Batterien aus dem Modell entfernt werden. Andernfalls werden die Batterien im Laufe der Zeit komplett entladen.

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 esté desconectado, la corriente eléctrica seguirá fluyendo.

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

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



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.

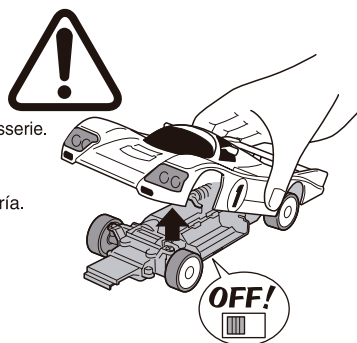
Toujours mettre l'interrupteur en position "OFF" lorsque vous retirez la carrosserie.

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.

ボディを外す時は必ず電源スイッチをOFFにしてください。

基板や端子に触れると大変危険です。



Do not touch moving gears. They can cause injury.

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.

ケガの恐れがありますのでギヤ等の回転部分に指や手をはさまないでください。



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

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 ruede su modelo en calles ni carreteras, lugares donde se congregue gente, parques, etc.

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

/ PRECAUTIONS D'EMPLOIS / PRECAUCIONES DE SEGURIDAD / 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.

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.

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



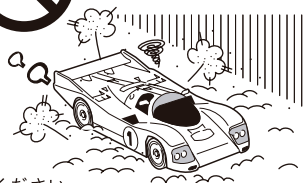
Do NOT run your car in sandy, dusty, or wet conditions, or on thick/soft carpet. Such surfaces can damage its operating parts.

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 ruede su modelo en terrenos arenosos, polvorientos ni húmedos ni en moqueta muy dura ó muy blanda ya que podrían resultar dañados algunos componentes.

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 limpio.

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 risquez d'endommager irréremédiablement 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.

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



Safety Precautions for the Mini-Z Series / Sicherheitshinweise fuer die Mini-Z Serie
 / Précautions d'emploi pour les série Mini-Z Séries / Precauciones de Seguridad para la Serie Mini-Z
 / 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 / 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 Beschaedigung 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 fuef 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 déclenchée, 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 resetea y el modelo puede rodar de nuevo.

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

保護回路はモーターの配線に組み込まれており、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 / 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.

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.

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.

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

/ PRECAUTIONS D'EMPLOIS / PRECAUCIONES DE SEGURIDAD / 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)

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. Prüfen Sie dabei, ob sich alle Teile leichtgängig 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.

対処方法 → モーターを取り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、ベ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。またオプションのベ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.

ギヤ比の調整が適当では無い！！

Solution → This can occur if the gear ratio is too high-g geared 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 serienmaessig 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.

対処方法 → 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

Surcharge excessive

Sobrecarga por un funcionamiento continuado.

連続走行による過負荷！！

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 continuada. Permita que el modelo se enfríe después de 5-10 minutos de funcionamiento. Esto también prolongará la vida del motor y FET.

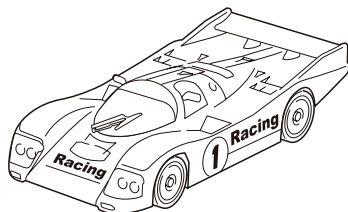
対処方法 → 気温が高い場合や連続走行を行った場合には保護回路が作動しやすくなります。このような場合には5分から10分の走行ごとに休憩しモーター等を冷ましてください。モーターやFETの寿命を延ばすことができます。



ITEM INCLUDED / Inhalt
/ CONTENU DE VOTRE VALISETTE / Contenido / セット内容

*Mini-z Racer

*ミニッツレーサー



*Body is included.
*Karosserie ist enthalten
*Carrosserie incluse.
*Carrocería incluida
※お買い上げ頂いた
ボディが付属します。

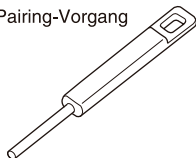
*Pairing Stick

*Stiftwerkzeug fuer den Pairing-Vorgang

*Stylet

*Stick Interconexión

*ペアリングスティック



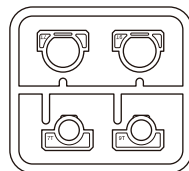
*Motor Guide Set

*Motorhalterung

*CALES DE SUPPORT MOTEUR

*Soportes motor

*モーターガイドセット



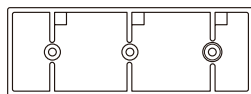
*Pinion Gear Set
(for replacement)

*Ersatz-Zahnräder

*Kit de pignon moteur

*Engranajes suplementarios

*交換用ピニオンギヤセット



*Wheel Nut (Spare)

*Radmutter

*ECROU DE ROUES

*Tuerca rueda (repuesto)

*ホイールナット (スペア)



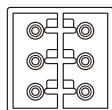
*Suspension Limiter

*Federwegsbegrenzer

*BAGUE DE REGLAGE
DE GARDE AU SOL

*Limitador suspensión

*サスリミッター



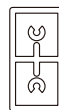
*C-Ring (Spare)

*C-Ring

*CLIPS EN C

*Clip-C (repuesto)

*Cリング (スペア)



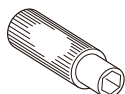
*Wheel Wrench

*Mutternschlüssel

*CLE DE ROUES

*Llave ruedas

*ホイールレンチ



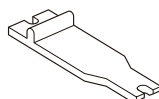
*Pinion & C-Ring Tool

*Montagewerkzeug

*CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C

*Herramienta piñones y Clip-C

*ピニオン&Cリング用ツール

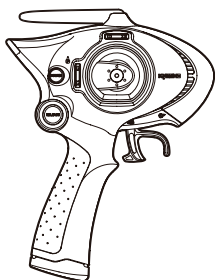




Required Additional / Erforderliches Werkzeug

/ OUTILS NECESSAIRES (NON INCLUS!) / Herramientas necesarias / セットの他に必要な物

- *PERFEX KT-18 Transmitter
(Controller)
- *Perfex Fernsteuerung KT-18
- *PERFEX KT-18 Radiocommande
2 voies
- *Emisora PERFEX KT-18
- *PERFEX KT-18 送信機
(コントローラー)



- *Or, 2.4GHz ASF compatible transmitter
from Kyosho Kondo Science Inc.
- *oder eine kompatible 2,4 GHz ASF
Fernsteuerung von KYOSHO Kondo Science Inc.
- *Ou un émetteur ASF 2,4Ghz compatible
- *O emisora compatible 2.4GHz ASF
de Kyosho Kondo Science Inc.
- *又は京商・近藤科学株式会社製
2.4GHz ASF方式対応の送信機

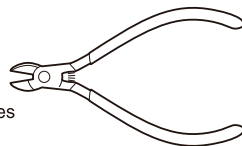
- *A Phillips Screwdriver (Precision type or a small sized)
- *Kreuzschlitzschraubendreher
- *Tournevis cruciforme (petit modèle)
- *Destornillador Phillips
- *⊕精密ドライバーか、⊕ドライバー (小)



- *Cutter/X-Acto Knife
- *Bastelmesser
- *Cutter
- *Cutter
- *カッター



- *Nippers
- *Seitenschneider
- *Pince coupante
- *Alicates cortacables
- *ニッパー



- *4-AAA sized Alkaline Dry Batteries or UM-8 sized
NiMH (Nickel-Metal Hydride) Batteries 8 pieces
- *8 St. AAA Trockenbatterien oder UM-4 NiMH Akkus
- *8 batteries de type type R3 pour votre MINI-Z RACER
- *8 UM-4 Alcalinas * UM-4 NiMH
- *単4アルカリ乾電池又は
単4型ニッケル水素バッテリー ………8本



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



Do not use Oxyride or other special type batteries.

Verwenden Sie nur Alkalibatterien oder Akkus.

Utiliser UNIQUEMENT les batteries spécifiées.

Nunca utilice baterías de Oxyride ni otros tipos especiales de baterías.

※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 baterías en mal estado

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
カバーの破れ



GLOSSARY OF MAIN PARTS / Übersicht der Hauptteile / GLOSSAIRE / INDICE DE PIEZAS / 各部の名称

Transmitter / Sender / Radiocommande / Emisora / 送信機

When using PERFEX KT-18 / Bei Verwendung einer Perfex KT-18 Fernsteuerung /
Utilisation de l'émetteur KT-18 / Al utilizar PERFEX KT-18 / PERFEX KT-18を使用する場合

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

Bei Verwendung einer anderen Fernsteuerung, beziehen Sie sich auf die Bedienungshinweise der beiliegenden Anleitung.

Si vous utilisez un autre émetteur, se référer alors à la notice de cet émetteur

Si utiliza otra emisora, lea el manual de instrucciones de la misma.

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

1 Transmitter Antenna / Senderantenne

/ L'antenne radio / Antena

/ 送信機用アンテナ

To transmit radio waves

Zur Abstrahlung der Sendeleistung

Permet l'émission des commandes vers le récepteurs

Emitte las ondas

電波を発信します。

2 Power Switch / Schalter

/ Interrupteur ON/OFF / Interruptor

/ 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

電源のON, OFFをします。

3 Steering Wheel / Lenkrad

/ Volant de direction / Volante

/ 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

左右のコントロールをします。

4 Throttle Trigger / Gashebel

/ Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas

/ 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

前進・後進のコントロールをします。

5 Steering Trim / Trimmung für Lenkung

/ Trim de direction / Trim Dirección

/ 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・右のニュートラル位置の微調整をします。

6 Throttle Trim / Trimmung für Gas

/ Trim de gaz / frein / Trim Gas

/ スロットルトリム

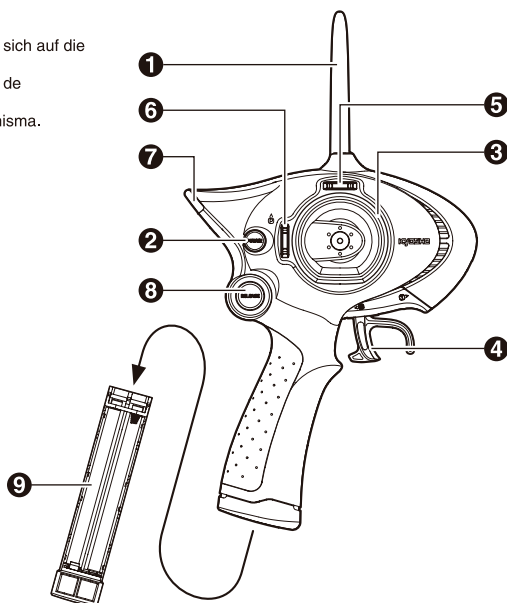
To precisely adjust the neutral position

Zur Justierung der Neutrallage

Permet d'ajuster avec précision la position du neutre

Permite un ajuste mas preciso del punto neutral

前進・後進のニュートラル位置の微調整をします。



7 LED Indicator / LED Anzeige

/ LED d'indication / Indicador LED

/ 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.

電源がONの時に点灯します。点滅方法で現在のモードを表示します。

8 Battery Box Release Button

/ Akkufachentrieglung

/ Bouton Batterie / Botón apertura portapilas

/ 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.

バッテリーボックスを取り出す時に使用します。

9 Battery Box / Akkubox

/ Boitier à batteries / Portapilas

/ バッテリーボックス

Insert four AAA-size batteries.

Vier Akkus der Groeße AAA einsetzen.

Insérer 4 batteries de type AAA (R3)

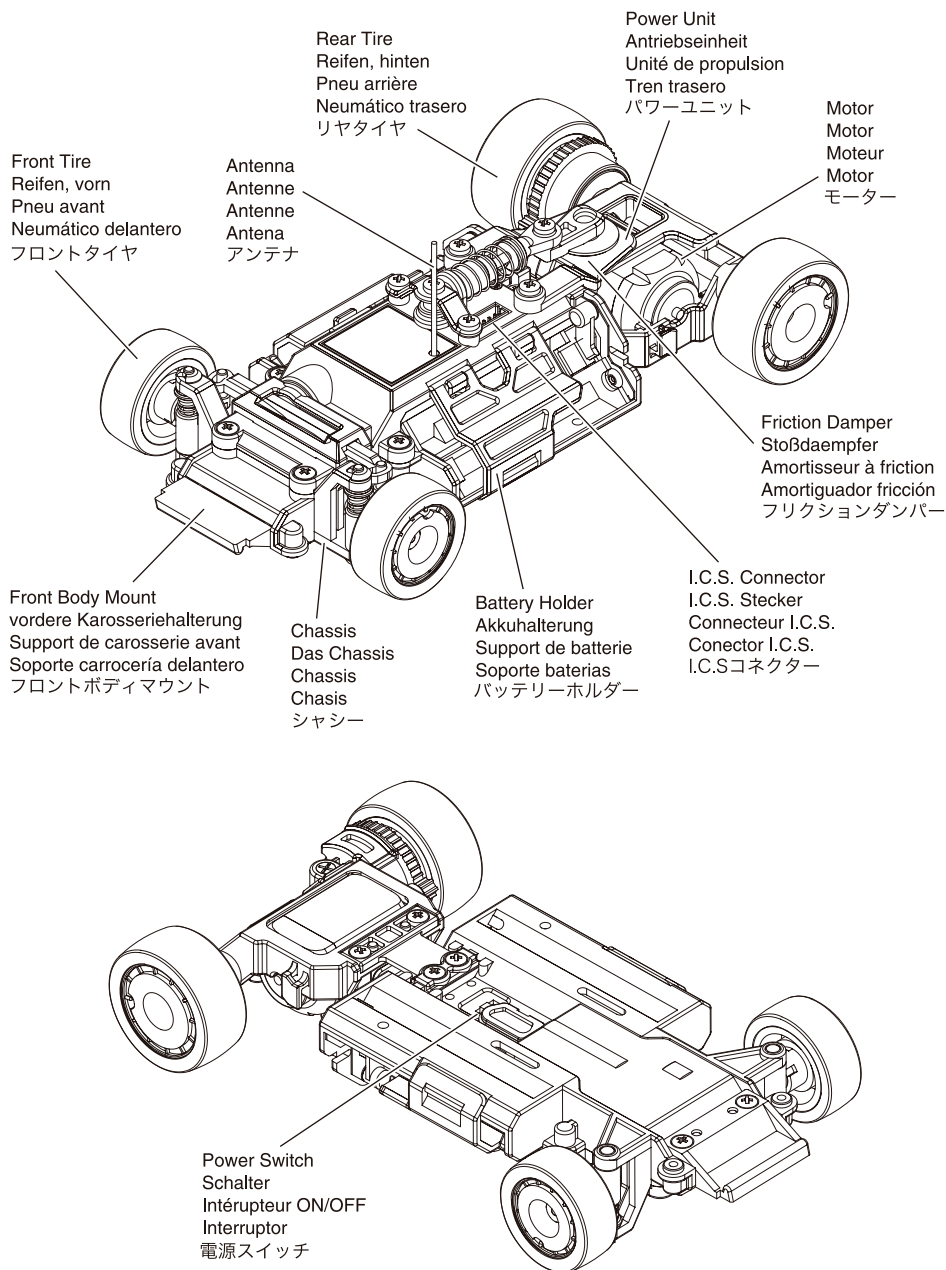
Inserte 4 pilas AAA.

単4型乾電池を4本入れます。



GLOSSARY OF MAIN PARTS / Übersicht der Hauptteile / GLOSSAIRE / INDICE DE PIEZAS / 各部の名称

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



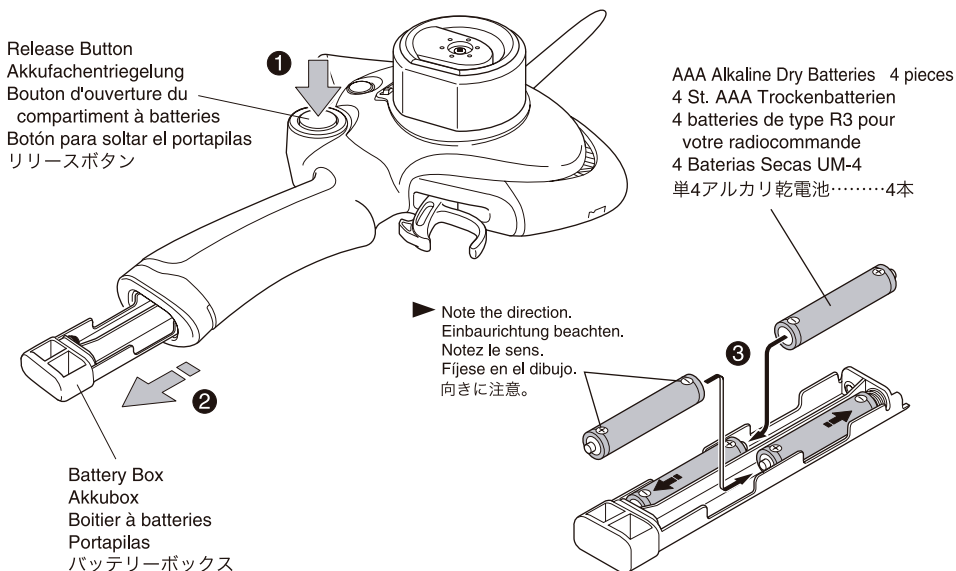


BEFORE OPERATING / BEVOR SIE BEGINNEN
/ AVANT DE COMMENCER. / ANTES DE RODAR / 走行の準備

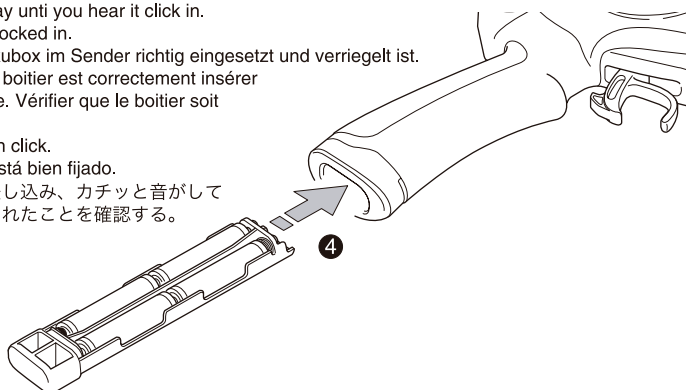
Loading Battery / DasLaden der Akkus
/ Batteries radio / Instalación de las baterías
/ 電池の入れ方

When using PERFEX KT-18 / Bei Verwendung einer Perfex KT-18 Fernsteuerung /
Utilisation de l'émetteur KT-18 / Al utilizar PERFEX KT-18 / PERFEX KT-18を使用する場合

- Press the release button and remove the battery box. Be careful not to drop the batteries.
Drücken 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.
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 "clac" se fait entendre. Vérifier que le boîtier soit correctement inséré.
Inserte el portapilas hasta oír un click.
Asegúrese que el portapilas está bien fijado.
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。



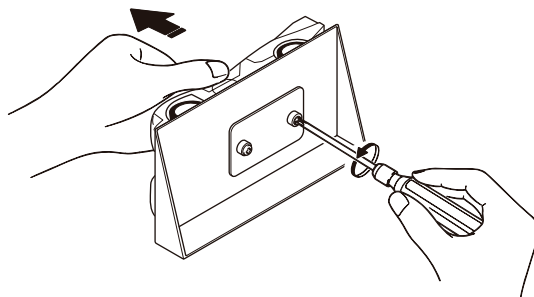


BEFORE OPERATING / BEVOR SIE BEGINNEN
/ AVANT DE COMMENCER. / ANTES DE RODAR / 走行の準備



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

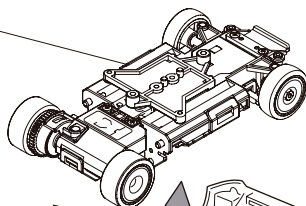
1



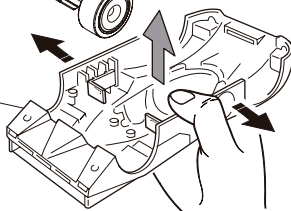
2



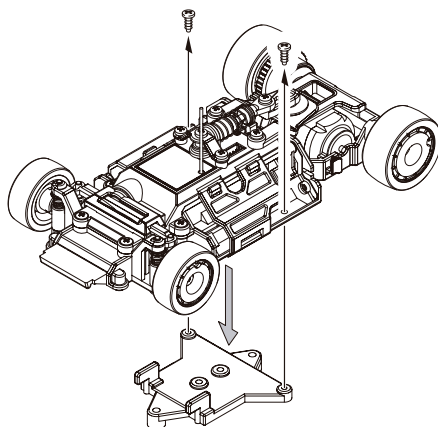
Chassis
Chassis
Chassis
Chasis
シャシー



Body
Karosserie
Carrosserie
Carrocería
ボディ

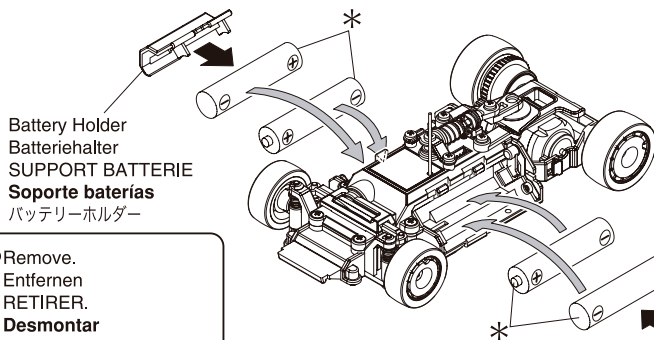


3

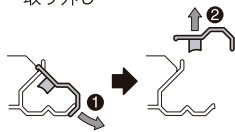


Loading Battery / DasLaden der Akkus / Batteries radio / Instalación de las baterías / 電池の入れ方

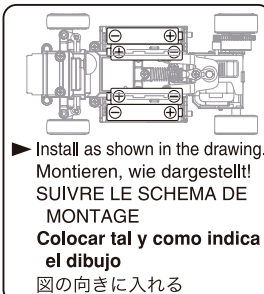
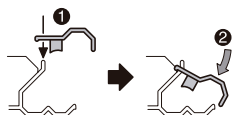
* AAA Batteries, Notice the polarity to be installed.
 AAA Batterien / Akkus, auf korrekte Polung achten!
 Placer les batteries en respectant les polarités.
 Baterías UM-4, respete la polaridad
 単4アルカリ乾電池 (4本)



● Remove.
 Entfernen
 RETIRER.
Desmontar
 取り外し



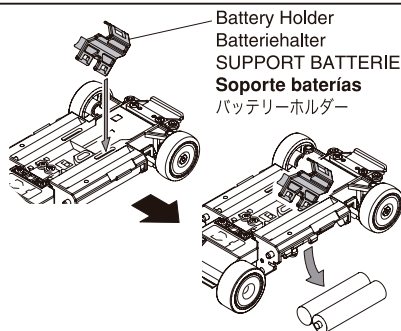
● Install.
 Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER
Instalar
 取り付け



Battery Holder
 Batteriehalter
 SUPPORT BATTERIE
Soporte baterías
 バッテリーホルダー

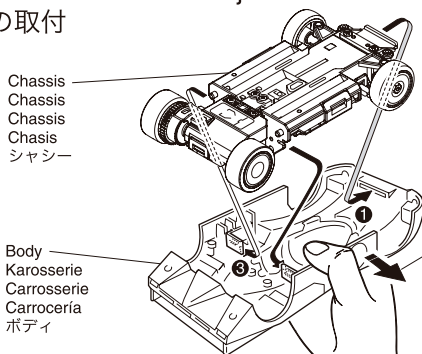
► Use the Battery Holder to remove batteries.
 Verwenden Sie die Halterung, um die Batterien auszubauen.
 UTILISER LE SUPPORT BATTERIES POUR RETIRER LES BATTERIES.
Utilice el soporte de baterías para retirarlas

電池を外す時は、バッテリーホルダーを使用する。



Battery Holder
 Batteriehalter
 SUPPORT BATTERIE
Soporte baterías
 バッテリーホルダー

Body Mounting / Die Karosseriehalterung / Support carrosserie / Montaje de la carrocería / ボディの取付



2 Carefully spread the sides of the body over the chassis mounts.
 Karosserie vorsichtig über das Chassis ziehen
 Ecarter avec précaution les côtés de la carrosserie pour fixer le chassis.
 Abra con los dedos
 ボディを指で広げる



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

Instructions from this point onwards relate to use with the PERFEX KT-18 transmitter.
Die folgenden Anweisungen beziehen sich alle auf die Verwendung einer Perfex KT-18 Fernsteuerung.
Les instructions ci-dessous concernent l'utilisation de l'émetteur PERFEX KT-18
A partir de este momento las instrucciones corresponden al uso con la emisora PERFEX KT-18.
これから先は、使用する送信機がPERFEX KT-18の場合の説明となっております。

- To us this transmitter with a previously purchased chassis (MINI-Z racer), it must undergo a pairing adjustment.
Um diesen Sender mit einen bereits gekauften Chassis (Mini-Z Racer) verwenden zu koennen, muss ebenfalls ein Pairing erfolgen.
Pour utiliser cet émetteur, un châssis doit impérativement être équipé d'une unité pourvue du système de liaison
Para utilizar esta emisora con un chasis anterior (Mini Z racer) deberá realizar el proceso de interconexión.
初めてお買い上げ頂いた車体 (ミニッツレーサー) を使用する場合には、ペアリングという設定が必要です。

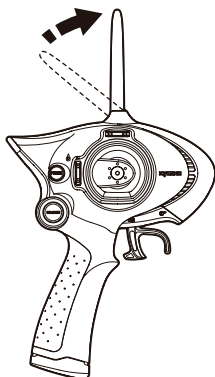
**What is pairing? / Was ist Pairing? / Qu'est-ce qu'une liaison de connection? /
¿Qué es interconexión? / ペアリングとは・・・**

Pairing is the process of registering the transmitter's ID with your chassis. If you change transmitters, please perform pairing. Pairing of the transmitter to the chassis only needs to be completed on the first time.
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.
お買い上げ頂いた車体 に使用する送信機のIDを記憶させる作業のことです。使用する送信機を変更する場合にもペアリングを行ってください。車体と送信機をその組み合わせで使用する、最初の1回目だけに行います。

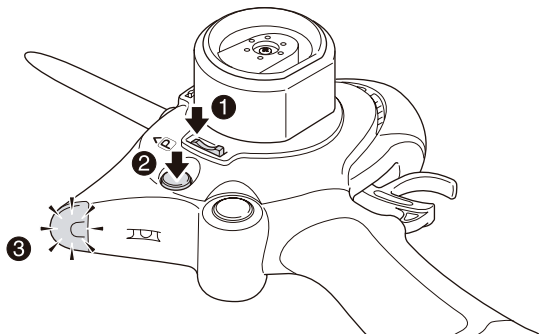
- < How to complete pairing >
< Den Pairing-Vorgang komplett abschliessen. >
< Comment effectuer cette liaison >
< Cómo realizar la interconexión >
< ペアリングの方法 >



Antenna
Antenne
Antenne
Antena
アンテナを立てる。



2

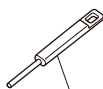
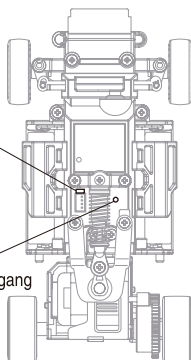


- ① Push the **P** mark side of the Throttle Trim and keep it down.
Den Trimmaster an der markierten Stelle **P** druecken und gedrueckt halten.
Appuyer sur **P** du Trim de Gaz et le maintenir enfoncé
Pulse el lado marcado con **P** del Trim de Gas y manténgalo pulsado.
スロットルトリムの**P**のマーク側を押し、押したままの状態を保持する。
- 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 Trimmaster 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.
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 Trimmaster **P** losassen.
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.
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 terminée
Una vez la luz del LED se atenúa, la preparación ha terminado.
LEDが先程より暗く点灯したら、送信機側の準備は完了。

3

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

Pairing Button
Knopf fuer den Pairing-Vorgang
Bouton de liaison
Botón interconexión
ペアリングボタン



Pairing Stick
Stiftwerkzeug
Stylet
Stick interconexión
ペアリングスティック

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



4

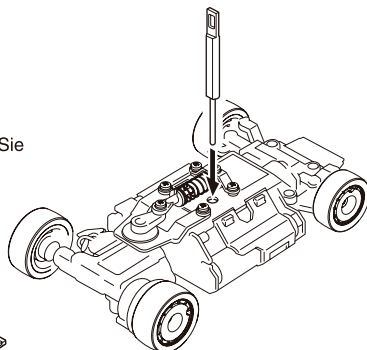
- ① Push the Pairing Stick onto the Pairing Button and hold it there.

Druecken Sie das Stiftwerkzeug auf den Pairing-Knopf und halten Sie diesen gedrueckt.

Avec le stylet, presser le bouton de liaison radio puis le maintenir.

Coloque el stick de Interconexión en el Botón de Interconexión y manténgalo pulsado.

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。

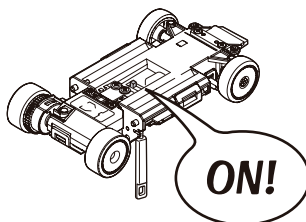


- ② Chassis (Switch)
Schalter für Modell

Chassis

Chasis (Interruptor) Conectar

車体の電源スイッチを入れる。

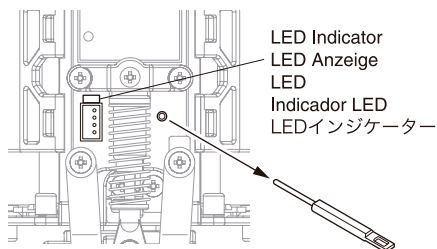


- ③ Once the LED indicator comes on, stop pushing the Pairing Button.

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

Lorsque la LED s'allume, retirer le stylet

Una vez se ilumina el LED, deje de pulsarlo.



LEDインジケータが点灯したら、ペアリングボタンを押すのをやめる。

- ④ LED Indicator will show the following.

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インジケータを確認する。

点灯 : 正常にペアリングが完了

点滅 : ペアリング失敗

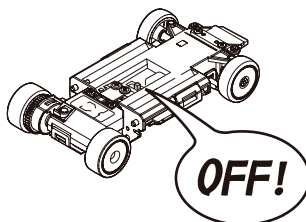
送信機、車体の電源を切ってペアリングをやり直す。

- ⑤ Chassis (Switch)
Schalter für Modell

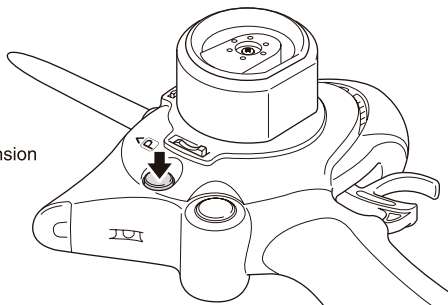
Chassis

Chasis (Interruptor) Desconectar

車体の電源スイッチを切る。



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



- ▶ ごくまれにペアリングデータが消失する場合がありますが故障ではありません。
もう一度ペアリングの設定を行ってください。

※ If Pairing Failed / Wenn der Pairing-Vorgang scheitert / Si la connection échoue / Si falla la interconexión / ペアリングが失敗する場合

- | | | |
|---|---|--|
| <p>● Someone else close by is pairing at the same time.
Jemand anderes in Ihrer Nähe führt ebenfalls den Pairing-Vorgang durch.
Une autre connection a été effectuée en même temps.
Puede haber alguien realizando otra interconexión.
自分の近くで同時にペアリングを行っている人がいる。</p> | ➡ | <p>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.
タイミングをずらしてペアリングを行う。</p> |
| <p>● 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.
自分の近くで2.4GHz帯の電波が多く使われている。</p> | ➡ | <p>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.
無線LAN、Bluetoothなどの電子機器の使用を中止する。</p> |
| <p>● Appliances such as a microwave oven are emitting strong electrical waves are being used close by.
Geräte 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.
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。</p> | ➡ | <p>Stop using the electrical appliance.
Stoppen Sie die Betriebsnahme dieser Geräte.
S'éloigner ou stopper les appareils électriques.
Deje de utilizar el dispositivo eléctrico.
電化製品の使用を中止する。</p> |
| <p>● 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.
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。</p> | ➡ | <p>Perform pairing in another location.
Führen Sie den Pairing-Vorgang an einem anderen Ort durch.
Attendre ou utiliser votre modèle ailleurs.
Realice la interconexión en otro lugar.
場所を変えてペアリングを行う。</p> |

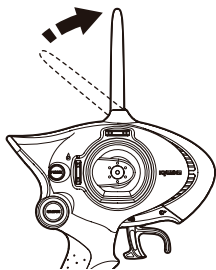


LET'S DRIVE! / DIE INBETRIEBNAHME DES MODELLS

/ EN PISTE ! / FUNCIONAMIENTO. / 走行させましょう

- < For Normal Operation >
 < Fuer den normalen Betrieb >
 < Mise en route >
 < Para funcionamiento normal >
 < 通常の場合 >

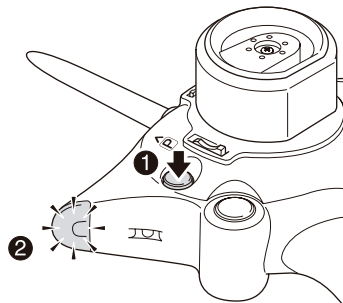
1 Antenna
 Antenne
 Antenne
 Antena
 アンテナを立てる。



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.
 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.
 Ueberprüfen Sie, ob die LED-Anzeige leuchtet.
 Vérifier que la LED s'allume
 Compruebe que el LED se ilumina.
 LEDインジケーターが点灯することを確認する。



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

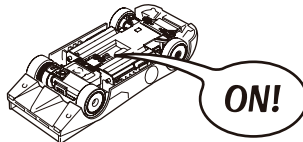
When switched on, the transmitter finds open frequencies. Up to forty 2.4GHz Mini-Z Series models can be run but may be lower if other 2.4GHz devices are being used. If no frequency can be found, LED will not light. Operate in another location. Nach dem Einschalten ermittelt der Sender automatisch einen freien Kanal. Es koennen 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 ailleurs.

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.

この時に送信機は周りの電波をスキャンして、空いている周波数を見つけます。2.4GHzミニッツシリーズは同時に最大40台まで走行できますが、その他の2.4GHz帯の電波を使用する電子機器が近くにある場合には、同時走行できる台数は40台よりも少なくなります。また、空き電波が見つからない場合には、LEDインジケーターが点灯しません。走行させる場所を変えてお楽しみください。

3 Chassis (Switch)
 Schalter für Modell
 Chassis
 Chasis (Interruptor) Conectar
 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.
 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.
 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.
 電源を入れる時は必ず送信機からスイッチを入れてください。

Bringing the Car to a Complete Stop / Die Neutrallage der Gasfunktion / Mettre la voiture à l'arrêt total. / Para que el modelo no avance. / 車体を完全に停止させる

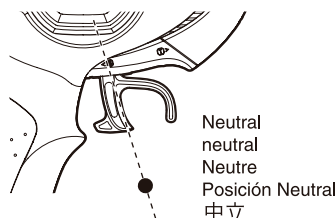
- With throttle trigger in neutral, click Throttle Trim one click at a time until car stops and continuous beep stops. Adjustment not needed if car doesn't move. When neutral is found, or range limit reached, repeated beeping sound. Gashebel auf neutral stellen und den Trimmtaster so lange betätigen, 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 gachette 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.

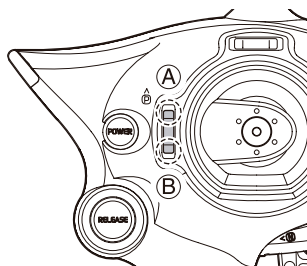
Con el gatillo de gas en neutro, pulse el Trim de Gas de una en una vez hasta que el modelo pare y los pitidos cesen.

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

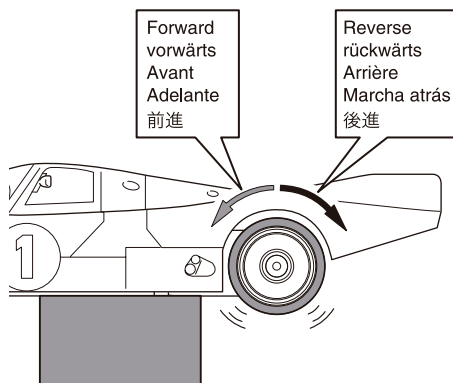
スロットルトリガーを中立に保ち、車体が止まるようにスロットルトリムをクリックして調整します。車体から「ピー」という音が出なくなるように調整します。電源を入れた時に車体が止まっている場合には、調整の必要はありません。操作は1クリックずつ行います。(押しっぱなしにしても動きません。) スロットルトリムが中立の時には「ビピピ」と音がします。調整範囲が限界になった場合にも「ビピピ」と音がします。



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



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



- Ⓐ If chassis is moving in reverse, click this button.
Fährt das Chassis rückwärts, Taste A betätigen.
Si le châssis bouge en marche arrière cliquer (A)
Si las ruedas giran en sentido inverso, pulse este botón.
車体が後進してしまう時はこちらのボタンをクリックする。
- Ⓑ If chassis is moving forward, click this button.
Fährt das Chassis vorwärts, Taste B betätigen.
Si le châssis bouge en marche avant cliquer (B)
Si giran hacia adelante, pulse este botón.
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.

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. / 走行させましょう



How to Control Your Model. / Die Steuerung des Modells

/ Comment piloter votre modèle. / Manejo del modelo.

/ 操縦のしかた

1

Steering Wheel / Lenkrad

/ Volant de direction / Volante

/ ステアリングホイール

► Basic Controls

Die Lenkung

Fonctions élémentaires

Controles básicos.

基本的な操縦のしかたです。



Raise the tires off the ground and check

that all controls are responding. /

Modell vom Boden anheben und alle

Funktionen überprüfen. /

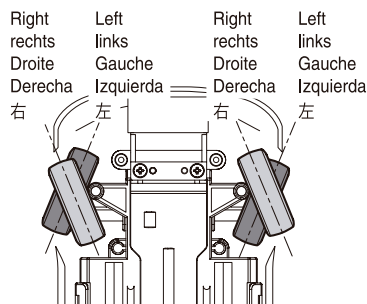
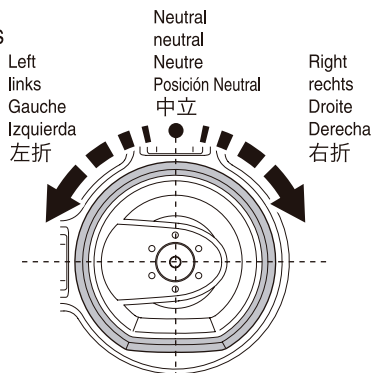
Sans que la voiture touche le sol, vérifier

le bon fonctionnement de la direction. /

Levante las ruedas del suelo y compruebe

que la dirección responde correctamente. /

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。

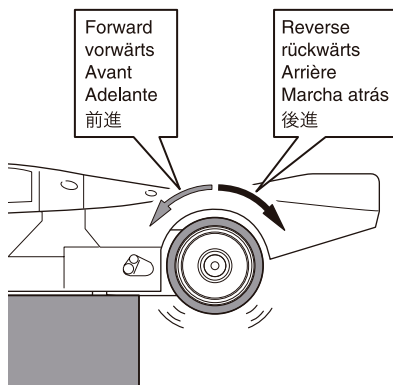
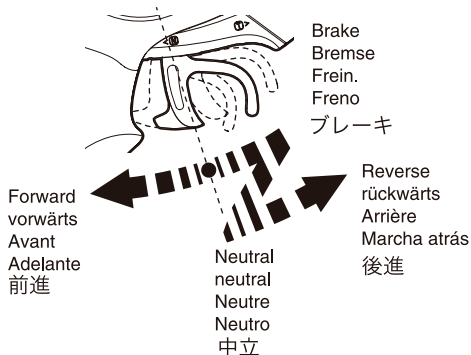


2

Throttle Trigger / Gashebel

/ Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas

/ 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.

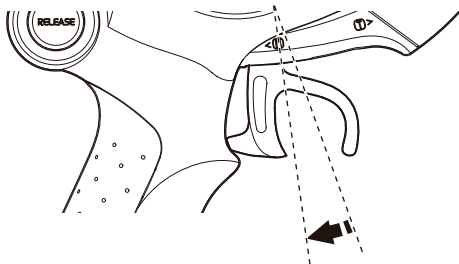
Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la motricité.

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

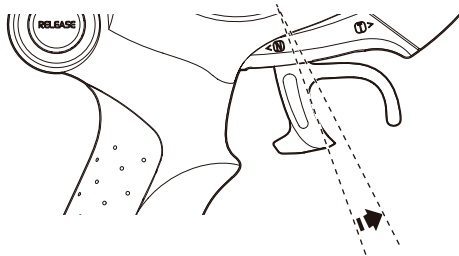
全てのタイヤを浮かせた状態で操作と動きを確認してください。

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

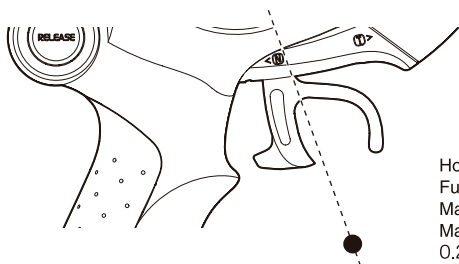
● Forward
vorwärts
Avant
Adelante
前進



● Brake
Brems
Frein
Freno
ブレーキ



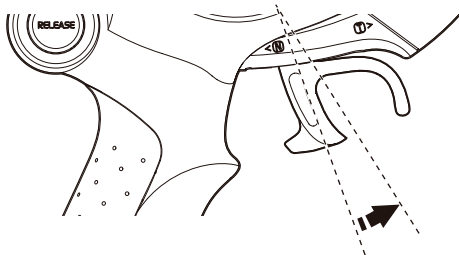
● Neutral
neutral
Neutre
Neutro
中立



Hold for 0.2 seconds.
Fuer 0,2 Sekunden halten.
Maintenir 0,2 secondes.
Maintenir durante 0.2 segundos
0.2秒そのままにする。



● Reverse
rückwärts
Arrière
Marcha atrás
後進



Running in a Straight Line / Die Neutrallage der Lenkung

/ Rouler tout droit. / Para rodar en línea recta.

/ 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.)

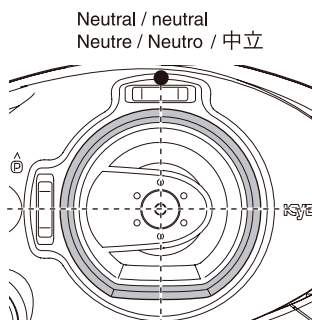
Lenkrad auf neutral stellen und den Trimmaster so lange betätigen, bis das Modell exakt geradeaus fährt.

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.

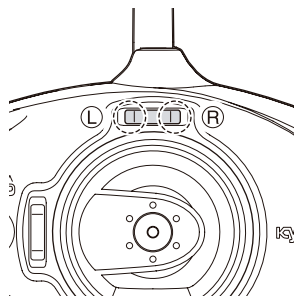
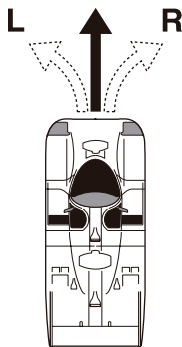
Con el volante en el centro, pulse el Trim de Dirección varias veces de manera que el modelo ruede en línea recta.

Pulse el botón cada vez. (No lo mantenga presionado.)

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



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



Steering Trim / Trimmung für Lenkung
/ Trim de direction / Trim Dirección
/ 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) druecken, 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

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) druecken, 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

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

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

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

Quando el trim de dirección está en posición neutral o el ajuste ha alcanzado el final, sonará un pitido.

ステアリング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。

- ▶ 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, koennte 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.

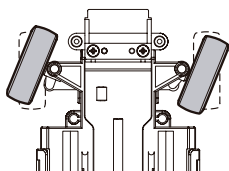
ステアリングの機構上、または路面からの影響により、完全に直進しない場合がありますが、異常ではありません。



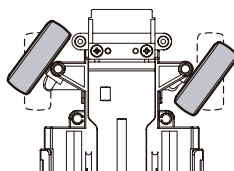
Adjusting Steering Response / Die Justierung des Lenkausschlags
/ Ajuster le temps de réponse de la direction. / Ajuste del D/R de dirección
/ ステアリングの切れる量を調整する

- 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.
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
舵角が少なくなる



Steering angle is more
Großer Lenkausschlag
Angle de direction important.
Mayor ángulo de dirección
舵角が多くなる



- 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.
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.
調整範囲が限界になった場合には「ビビビ」と音がします。

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

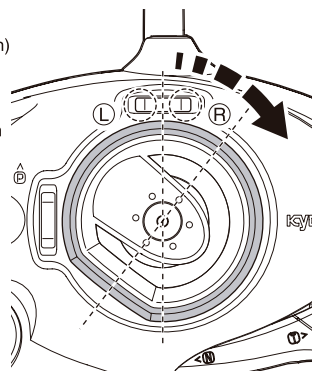
- ① Turn steering wheel all the way to the right (and hold).
Lenkhebel nach rechts drehen und halten.
Mettre volant de direction complètement à droite et le tenir ainsi en position
Gire el volante completamente hacia la derecha (manteniéndolo en esa posición)
ステアリングホイールを右一杯まで切る。(そのまま保持)

- ② Push Steering trim (R).
Taste (R) drücken.
Appuyer sur le trim de direction (R).
Pulse el trim de Dirección (R).
ステアリングトリム (R) を押す。

Increases angle.
Lenkausschlag vergrößert sich.
Augmente l'angle
Incrementa el ángulo.
舵角が増す。

- Push Steering trim (L).
Taste (L) drücken.
Appuyer sur le trim de direction (L).
Pulse el trim de Dirección (L).
ステアリングトリム (L) を押す。

Decreases angle.
Lenkausschlag vermindert sich.
Diminue l'angle
Disminuye el ángulo.
舵角が減る。



Steering Trim / Trimmung für Lenkung
/ Trim de direction / Trim Dirección
/ 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

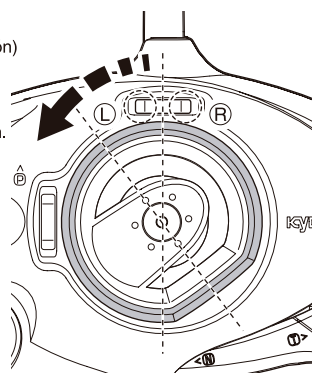
- ① Turn steering wheel all the way to the left (and hold).
Lenkhebel nach links drehen und halten.
Mettre volant de direction complètement à gauche et le tenir ainsi en position
Gire el volante completamente hacia la izquierda (manteniéndolo en esa posición)
ステアリングホイールを左一杯まで切る。(そのまま保持)

- ② Push Steering Trim (L).
Taste (L) drücken.
Appuyer sur le trim de direction (L).
Pulse el trim de Dirección (L).
ステアリングトリム (L) を押す。

Increases angle.
Lenkausschlag vergrößert sich.
Augmente l'angle
Incrementa el ángulo.
舵角が増す。

- Push Steering Trim (R).
Taste (R) drücken.
Appuyer sur le trim de direction (R).
Pulse el trim de Dirección (R).
ステアリングトリム (R) を押す。

Decreases angle.
Lenkausschlag vermindert sich.
Diminue l'angle
Disminuye el ángulo.
舵角が減る。



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



Changing Batteries / Das Wechseln der Batterien

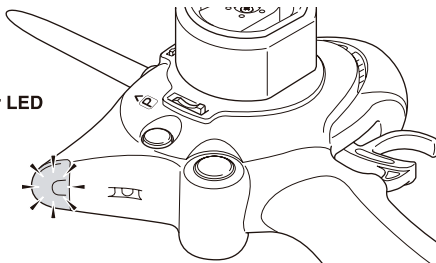
/ Changer les batteries. / Cambio de baterías

/ 乾電池の交換時期

**Transmitter
Sender
Radiocommande
Emisora
送信機**

- Replace the batteries when the yellow indicator light glows.
Wechseln Sie die Batterien, wenn die gelbe LED am Sender leuchtet.
Remplacer les piles lorsque l'indicateur de charge est JAUNE.
Cambie las baterías cuando el indicador muestre el color amarillo.
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。

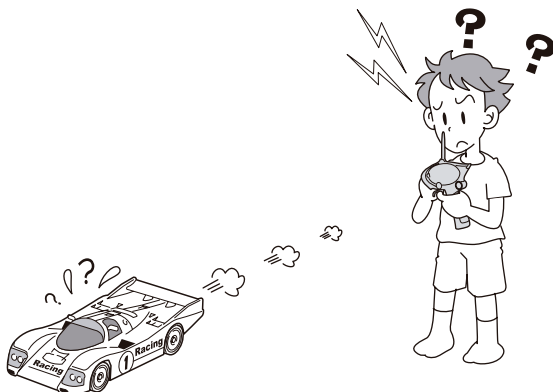
LED Indicator / LED Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED
/ LEDインジケーター



Do NOT allow the transmitter batteries to go "dead" or all model control 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.
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。

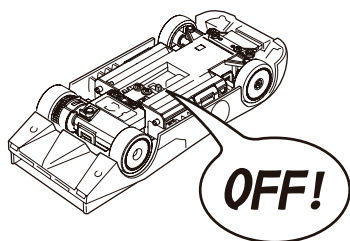
**Chassis
Das Chassis
Chassis
Chasis
シャシー**

- 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.
Reemplace las baterías cuando observe que la velocidad de su modelo se reduce notablemente.
スピードが遅くなったと感じたら電池を交換してください。

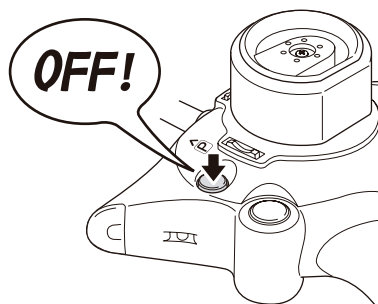


Switching Power OFF / Der Ausschaltvorgang
 / Mettre l'interrupteur sur "OFF" / Desconexión (OFF)
 / 電源の切り方

- 1** Chassis (Switch)
 Schalter für Modell
 Chassis
 Chasis (Interruptor) Desconectar
 車体側の電源スイッチを切る。



- 2** Transmitter (Switch)
 Schalter für Fernsteuerung
 Radiocommande
 Emisora (Interruptor) Desconectar
 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).
 電源を切るときは必ず車体側からスイッチを切ってください。



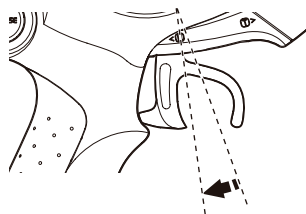
PERFEX KT-18 Functions / Funktionen der Perfex KT-18 Fernsteuerung / Fonctions de l'émetteur PERFEX KT18 /
Funciones PERFEX KT-18 / PERFEX KT-18の便利な機能

Throttle adjustment / Gas-Einstellung / Réglage gaz/frein / Ajuste del gas / 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 ajustés. ※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.
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 Endeinstellung 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.
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 / 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 gachette de gaz à fond et la tenir ainsi en position
Apriete el gatillo al máximo y manténgalo apretado.
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。

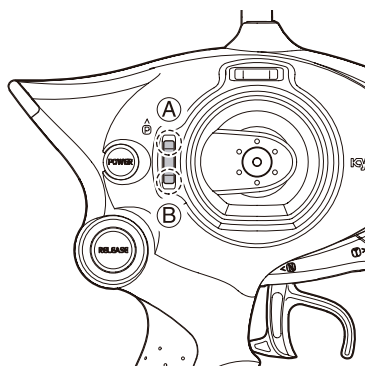


- ② Click Throttle Trim (A).
Taste (A) drücken.
Cliquer le trim de gaz (A).
Pulse el Trim de Gas (A).
スロットルトリム(A)をクリックします。

- ➡ Forward full throttle timing will be reached faster.
Vollgas wird schneller erreicht.
Le temps de réponse pour le plein gaz sera plus rapide
El timing de máximo gas se alcanza más rápidamente.
前進時にスロットルが全開になるタイミングが早くなります。

- Click Throttle Trim (B).
Taste (B) drücken.
Cliquer le trim de gaz (B).
Pulse el Trim de Gas (B).
スロットルトリム(B)をクリックします。

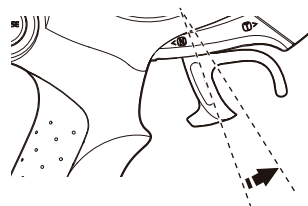
- ➡ Forward full throttle timing will be reached slower.
(Full throttle will not be reached.)
Vollgas wird langsamer erreicht
(bzw. Vollgas wird nicht komplett erreicht).
Le temps de réponse pour le plein gaz sera plus lent
(Le plein gaz ne sera pas atteint)
El timing de máximo gas se alcanza más lentamente.
(No se alcanza el máximo gas.)
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
/ スロットルトリム

Brake Power Adjustment / Justierung der Bremskraft / Réglage du frein /
Ajuste del Freno / ブレーキの強さの調整

- ① Push Throttle Trigger all the way out and hold.
Gashebel druecken (siehe Darstellung).
Mettre la gachette de gaz à fond et la tenir ainsi
Empuje el gatillo al máximo y manténgalo en esa posición.
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。



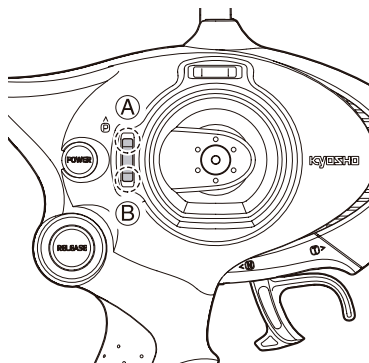
- ② Click Throttle Trim (A).
Taste (A) druecken.
Cliquer le trim de gaz (A).
Pulse el Trim de Gas (A).
スロットルトリム(A)をクリックします。

Braking becomes lighter.
(Reverse becomes slower).
Die Bremskraft wird schwächer.
(Rueckwaertsfahrt wird langsamer).
Le freinage devient plus léger
(La marche arrière est plus lente)
La frenada es más ligera.
(La marcha atrás es más lenta.)
ブレーキが弱くなります。(後進が遅くなります。)



- Click Throttle Trim (B).
Taste (B) druecken.
Cliquer le trim de gaz (B).
Pulse el Trim de Gas (B).
スロットルトリム(B)をクリックします。

Braking becomes stronger.
(Reverse full throttle timing becomes earlier).
Die Bremskraft wird staerker
(Rueckwaertsfahrt 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.)
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
/ スロットルトリム**



Training Mode / Trainingsmodus

/ Mode d'entrainement / Modo Entrenamiento

/ 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.

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 Model / Das Einstellen des Trainingsmodus / Réglage du mode entrainement /
Ajuste Modo Entrenamiento / 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.

電源を切ります。

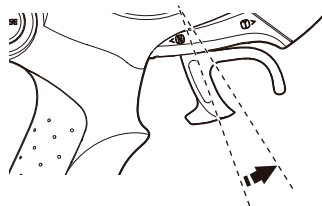
- ② Move Throttle trigger all the way to reverse position and hold.

Gashebel druecken und halten.

Mettre la gachette 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.

スロットルトリガーを後進側一杯に操作して、その状態を保ちます。



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

- ③ Switch power ON.

Schalter auf ON.

Mettre l'interrupteur sur "ON"

Conecte la emisora.

電源を入れます。

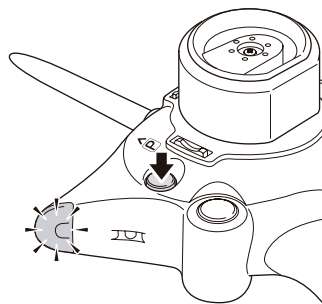
- ④ LED indicator flashes to indicate training mode is active.

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

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

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

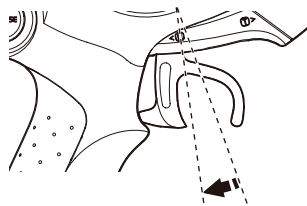
LEDインジケーターが早く点滅して、トレーニングモードであることを知らせます。



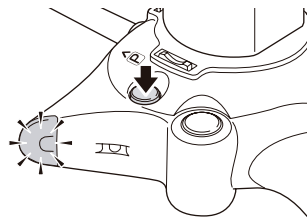
LED Indicator / LED Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED
/ LEDインジケーター

Returning to Normal Mode / Normaler Betrieb / Retour au mode NORMAL /
Vuelta al Modo Normal / 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.
電源を切ります。
- ② Pull Throttle Trigger in all the way and hold.
Gashebel druecken 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.
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.
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
/ スロットルトリガー



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

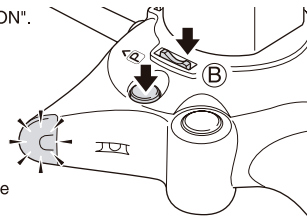
Resetting Transmitter / Neueinstellung der Fernsteuerung / Remise à zéro de l'émetteur / Reseteo de la emisora / 送信機をリセットする

- 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.
送信機の設定を工場出荷状態に戻します。

- ① Push and hold Throttle Trim (B) down and switch power ON.
Taster (B) druecken und halten und Sender einschalten.
Pousser et maintenir le trim de gaz (B) vers le bas puis mettre l'interrupteur sur "ON".
Pulse y mantenga pulsado el Trim de Gas (B) y conecte la emisora.
スロットルトリム (B) を押ししたまま、電源を入れます。

- ② Continue to hold Throttle Trim (B) down and confirm the LED lights up after 3 seconds. Release Throttle Trim (B).
Taste (B) weiterhin gedrueckt halten, und sicherstellen, dass die LED Anzeige nach drei Sekunden aufleuchtet. Danach Taste (B) loslassen.
Continuer à maintenir le trim de gaz (B) vers le bas et vérifier que la LED s'allume après 3 secondes/ Relâcher ensuite le trim de gaz (B).
Mantenga pulsado el Trim de Gas (B) y confirme que el LED se ilumina pasados 3 segundos. Suelte el Trim de Gas (B).

更にスロットルトリム (B) を押し続け、約3秒後にLEDインジケーターが点灯するのを確認したら、スロットルトリム (B) から指を離します。



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



OPERATING TIPS / HINWEISE ZUR BEDIENUNG

/ CONSEILS D'UTILISATION. / CONSEJOS PRACTICOS / 上手な走行テクニック

1

Hold your elbows in and keep the transmitter antenna pointing straight up.
Lassen Sie die Arme leicht angewinkelt und halten Sie die Senderantenne etwa senkrecht nach oben.

Toujours faire attention à garder l'antenne radio pointée vers le haut.

Sujete bien la emisora con la antena posicionada verticalmente.

ワキをしめて送信機のアンテナを立てましょう。

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

※ Für 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.

※ 初めてミニッツを走らせる人は、「トレーニングモード」にしてみましょう。



2

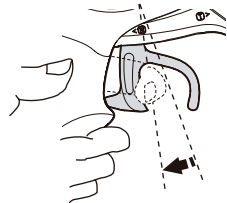
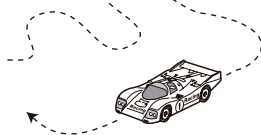
Squeeze the throttle trigger gently and steer the car to the left and right.

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.

少しだけスロット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

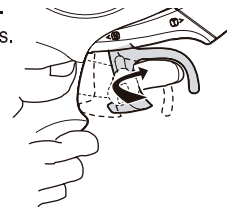
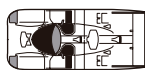
Squeeze the throttle trigger gently and release. Repeat this motion to control speed.

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

Effectuez à répétition pour vous entraîner des accélérations et freinages.

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

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



4

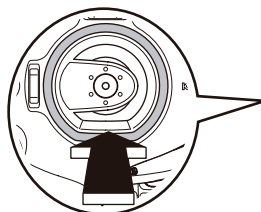
If you are of unsure of the steering direction, practice with the transmitter facing towards you.

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.

ステアリングの方向がわかりにくいときは送信機を正面に持って練習しましょう。



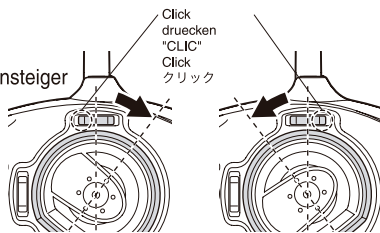
- 5** Refer to P26 to reduce the amount of steering angle for first time use.

Beziehen Sie sich auf Seite 26, um den Lenkausschlag fuer Einsteiger zu reduzieren.

Se référer à la P.26 pour ajuster le débattement de la direction lors de la première utilisation.

Consulte la P26 para reducir la cantidad de ángulo de dirección al utilizar el modelo por primera vez.

最初はあまりステアリングが切れない様、P26に従ってステアリングの切れる量を減らしてみましょう。



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

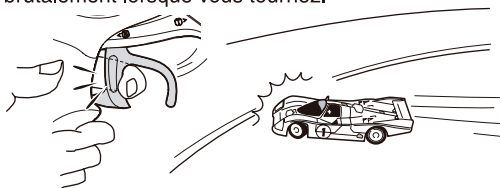
- 6** Be careful not to squeeze the throttle trigger abruptly while steering.

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.

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



- 7** After you become used to the controls, experiment with the high performance possible at full throttle and full steering.

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 adquiriera mayor práctica, puede empezar a aplicar máximo gas y a realizar giros más complicados.

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



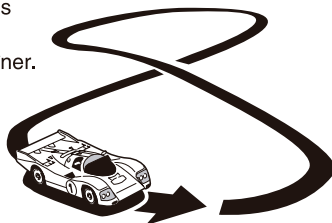
- 8** Practice doing figure 8s.

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.

8の字走行で練習を積みましょう。



Tires / Die Räder / Pneus / Neumático / タイヤ

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

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

Wheel Nut
Radmutter
Ecrus de roue
Tuerca rueda
ホイールナット

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

Rear Tire
Reifen, hinten
Pneu arrière
Neumático trasero
リヤタイヤ

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

Wheel Nut
Radmutter
Ecrus de roue
Tuerca rueda
ホイールナット

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

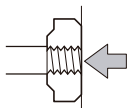
Tighten
festziehen
Serrer
Aprieta
しめる

Wheel Wrench
Radschlüssel
Clé Mini-Z
Llave de ruedas
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.
タイヤを図の向きに入れる。

Wheel
Felge
Llanta
Llanta
ホイール

Tire
Reifen
Pneus
Neumático
タイヤ



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

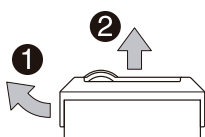


Over tighten.
zu stark angezogen
Trop serré
Demasiado apretada
しめ過ぎ

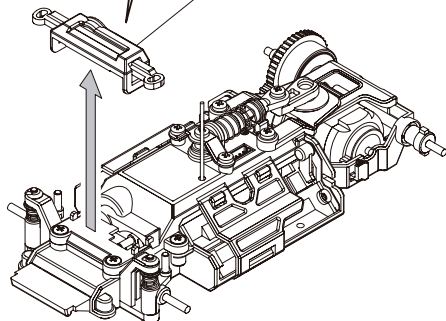
► After the wheel nut is installed, do not over tighten. If the tire can not easily rotate, loosen the wheel nut slightly.
Radmuttern nicht überdrehen. Das Rad muß sich nach der Montage leichtgängig drehen, ggf. die Mutter geringfügig lösen!
Serrez les écrous de roue en faisant attention à ce que les roues tournent librement.
Una vez apretada la tuerca de rueda, compruebe que la rueda gira suavemente. Afloje la tuerca si fuera necesario.
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 / タイロッドホルダー

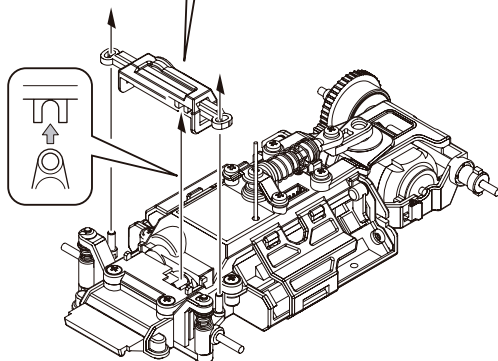
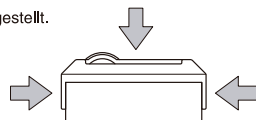
- Remove.
Entfernen
RETIRER.
Desmontar
取り外し



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



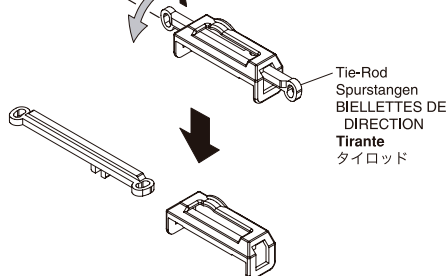
- Install.
Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER
Instalar
取り付け



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

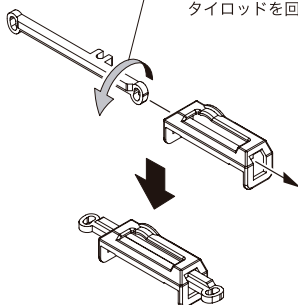
- Remove.
Entfernen
RETIRER.
Desmontar
取り外し

► To remove, rotate and pull out.
Drehen und herausziehen
RETIRER EN PIVOTANT.
Girar para desmontarlo
タイロッドを回しながら引き抜く。



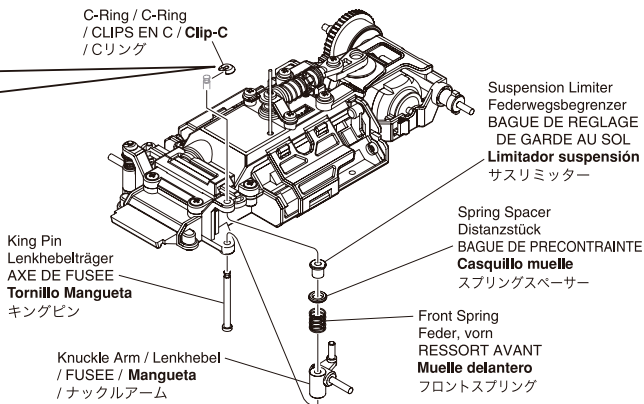
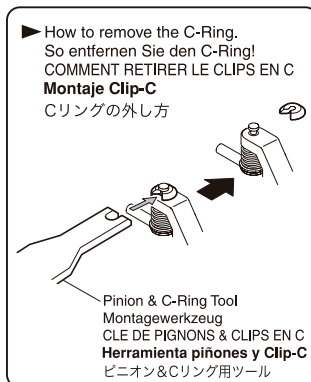
- Install.
Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER
Instalar
取り付け

► To install, rotate and push in.
Drehen und hineinschieben
INTRODUIRE EN PIVOTANT.
Girar para colocarlo
タイロッドを回しながら差し込む。



Disassembling the Front Suspension / Demontage der Vorderradaufhängung

/ DEMONTAGE DE LA SUSPENSION AVANT. / Montaje suspensión delantera / フロントサスペンションの分解



Replacing Suspension Limiter / Austausch des Federwegsbegrenzers

/ REMPLACEMENT DE LA BAGUE DE REGLAGE DE GARDE AU SOL / Sustitución limitador suspensión
/ 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 Karosserien, finden Sie in der Option Part Liste.

POUR CHACUNE DES CARROSSERIES LE DEBATTEMENT DE SUSPENSION PEUT-ETRE AJUSTER.

SE REFERER AUX DONNEES DE LA LISTE DES PIECES OPTIONS AFIN DE TROUVER L'ENTRETOISE ADAPTEE A LA CARROSSERIE.

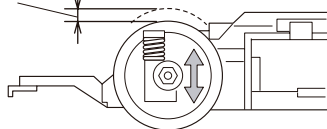
Puede variar el recorrido de la suspensión para diferentes carrocerías. Consulte los datos

en la lista de Piezas Opcionales para encontrar el casquillo adecuado para cada carrocería.

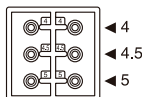
ボディの種類に合わせてフロントサスペンションの動作量を調整することができます。

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。

Stroke / Federweg
/ COURSE / Recorrido
/ 動作量



Suspension Limiter
Federwegsbegrenzer
BAGUE DE REGLAGE
DE GARDE AU SOL
Limitador suspensión
サスリミッター



Description of Front Suspension Spacer Federwegsbegrenzer DESCRIPTION DU DEBATTEMENT DE SUSPENSION Características サスリミッターの種類	Stroke Federweg COURSE Recorrido 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 / リヤスプリングの取り外し

► Pull out by compressing the spring.

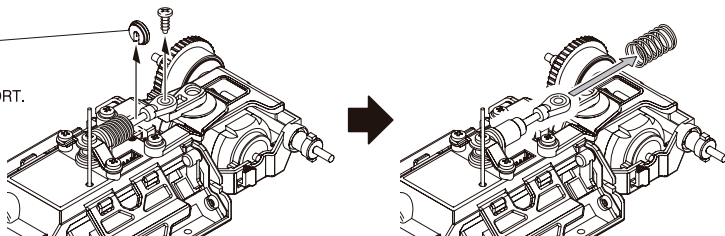
Feder zusammendrücken und

Teil herausziehen

RETIRER EN PRESSANT LE RESSORT.

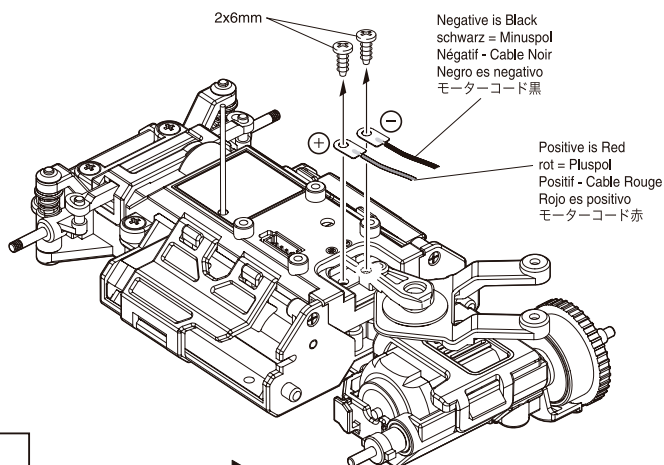
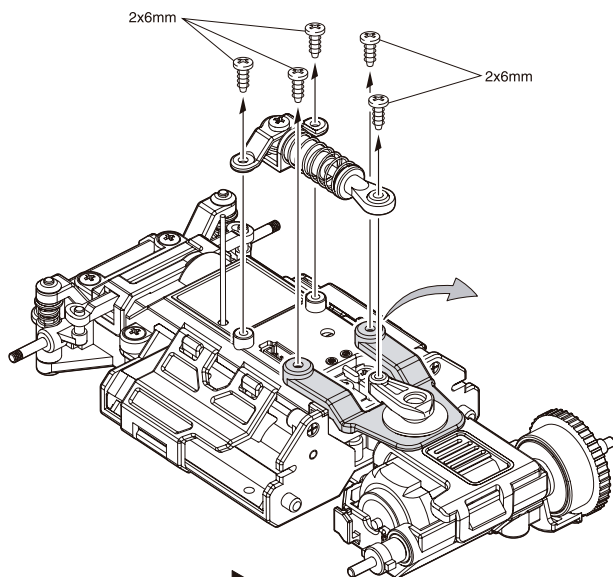
Retirar comprimiendo el muelle

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** / モーターの交換



2 x 6mm TP Screw
LK Treibschraube
Vis TP 2x6mm
Tornillo 2x6mm TP
TPビス

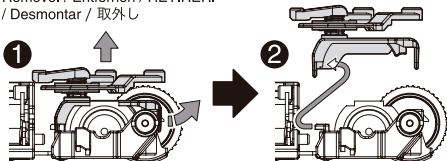


7

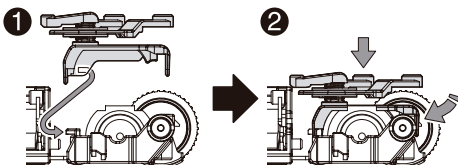
► How to remove & install the Motor Holder.

Der Ein- und Ausbau des Motorhalterung
COMMENT RETIRER & INSTALLER LE SUPPORT MOTEUR.
Montaje del soporte de motor
モーターホルダーの脱着

● Remove. / Entfernen / RETIRER. / Desmontar / 取外し



● Install. / Montieren, wie dargestellt. / ASSEMBLER / Instalar / 取付け



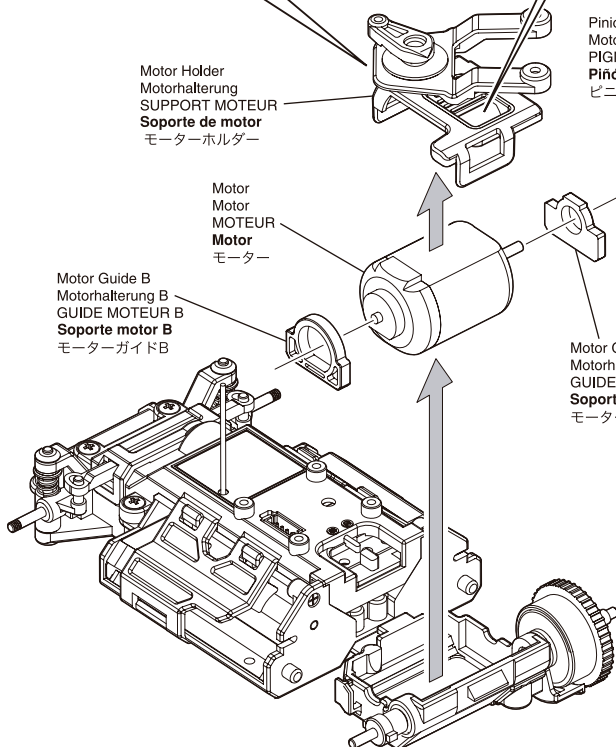
Motor Holder
Motorhalterung
SUPPORT MOTEUR
Soporte de motor
モーターホルダー

Motor
Motor
MOTEUR
Motor
モーター

Motor Guide B
Motorhalterung B
GUIDE MOTEUR B
Soporte motor B
モーターガイドB

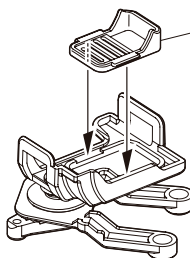
Pinion Gear
Motorritzel
PIGNON MOTEUR
Piñón
ビニオンギヤ

Motor Guide A
Motorhalterung A
GUIDE MOTEUR A
Soporte motor A
モーターガイドA



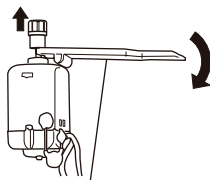
Air Intake
Lufteinlass
ENTREE D'AIR
Toma de aire
エアインテーク

► Insert correctly. richtig einsetzen! INSERER CORRECTEMENT Insertar correctamente. はめ合いに注意。



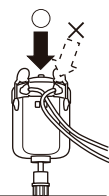
► How to remove & install the Pinion Gear. Der Ein- und Ausbau des Motorritzels COMMENT RETIRER & INSTALLER LE PIGNON MOTEUR. Montaje del piñón ビニオンギヤの脱着

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



Pinion & C-Ring Tool
Montagewerkzeug
CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C
Herramienta piñones y Clip-C
ビニオン&Cリング用ツール

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



► Assemble in the reverse order.

Take care so Air Intake doesn't catch.
Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Achten Sie darauf, dass der Lufteinlass eingerastet bleibt.
ASSEMBLER DANS L'ORDRE INVERSE.

ATTENTION DE NE PAS OBSTRUER L'ENTREE D'AIR.
Desmonte en orden inverso.

Tenga cuidado con la toma de aire.

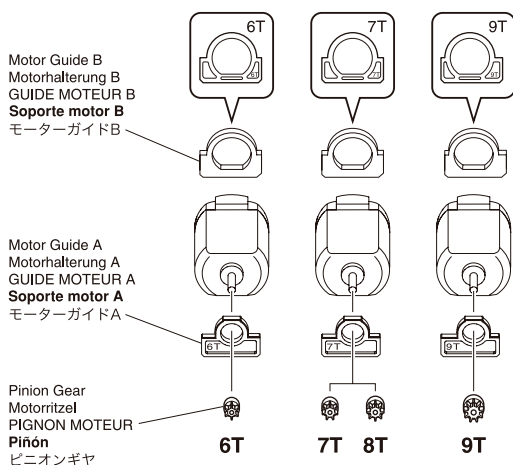
組立ては逆の手順で行います。

エアインテークを挟み込まないように注意。

Replacement of the Pinion Gear. / Der Wechsel des Motorritzels

/ CHANGEMENT DU PIGNON MOTEUR. / Sustitución del piñón / 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.
- ▶ If the circuit protection is being tripped, use the 6T pinion gear. If the circuit protection continues to be tripped, there may be some damage. Please refer and check the chassis according to P.7.
- ▶ 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.
- ▶ Falls die Schutzschaltung anspricht, verwenden Sie ein Motorritzel mit 6 Zähnen. Falls die Schutzschaltung weiterhin anspricht, kann es zu Beschädigungen kommen. Ueberprüfen Sie das Chassis (S.7)
- ▶ 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 MR02.
- ▶ SI DES CREPITEMENT SE FONT ENTENDRE, UTILISER LE PIGNON 6 DENTS. SI LES CREPITEMENTS ISSUS DE LA PLATINE CONTINUS, SE REFERER A LA PAGE 7.
- ▶ 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
- ▶ Si el circuito de protección se bloquea, utilice el piñón 6T. Si lo continúa haciendo, puede ocasionar daños. Por favor consulte y compruebe el chasis según la P.7.
- ▶ 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。
- ▶ 保護回路が作動する時には、6Tピニオンギヤを使用してください。それでも保護回路が作動する場合には、故障が考えられます。7ページに従って、車体のチェックを行ってください。



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



Replacement for each part. / Austausch einzelner Baugruppen / REMONTAGE DE CHACUNE DES PIÈCES. / Sustitución de piezas / 各部の交換



How to complete the wiring. / Die Verkabelung / COMMENT CABLER LA MR015.

/ Colocación de los cables / コードの取り回し

► Connect the wires as shown in the drawing.

Stellen Sie die Kabelverbindungen her, wie dargestellt.

SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LE SCHEMA DE CABLAGE.

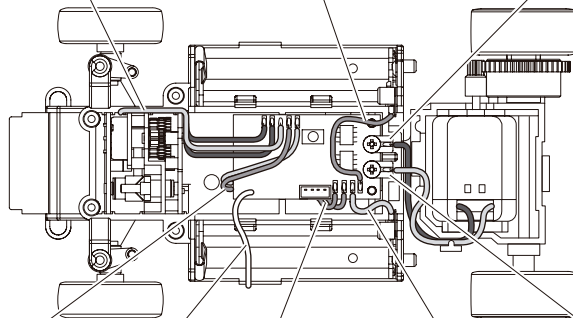
Coloque los cables tal y como muestra el dibujo

コードは図のように収納してください。

Steering Servo Volume Wires
Kabel des Lenkservos
Cables de servo de direction.
Cables servo dirección
ステアリングサーボボリューム配線

Black wiring for circuit board
Schwarze Verkabelung fuer
das Elektronik-Board
CABLE NOIR DU CIRCUIT IMPRIME
Cable negro del circuito
基板用電源配線黒

Negative is Black
schwarz = Minuspol
Négatif - Cable Noir
Negro es negativo
モーターコード黒



Steering Servo Motor Wires
Kabel des Lenkservos
Cables de servo de direction.
Cables motor servo de dirección
ステアリングサーボモーター配線

Antenna Wire
Antenne
Fil d'antenne
Cable antena
アンテナ配線

Switch Wires
Schalterkabel
Cables d'interrupteur
Cables interruptor
スイッチ配線

Red wiring for circuit board
Rote Verkabelung fuer
das Elektronik-Board
CABLE ROUGE DU CIRCUIT IMPRIME
Cable rojo del circuito
基板用電源配線赤

Positive is Red
rot = Pluspol
Positif - Cable Rouge
Rojo es positivo
モーターコード赤

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



I.C.S

The receiver has the first R/C machine to personal computer data communication function.

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

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

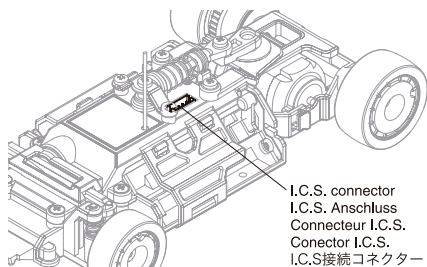
受信機をはじめとする、R/C機器が通信機能を持ち、機器間またはパソコンとの通信が出来るようになります。通信により機器の設定を外部で行うことも可能になります。

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

Dies ist ein Kommunikationsstandard von Kondo Science Inc. Dadurch ist es möglich, Einstellungen per Computer vorzunehmen, die nicht direkt im Chassis vorgenommen werden koennen. Um I.C.S. verwenden zu koennen, ist eine spezielle PC Interface Software noetig (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 interface para PC especial que se vende por separado. Además deberá disponer de un terminal USB.

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.接続コネクタ

※ 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.

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

Setting with I.C.S. / Das Einstellen mit I.C.S.

Réglages avec l'I.C.S. / Ajustes con el I.C.S. / I.C.S.による設定

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

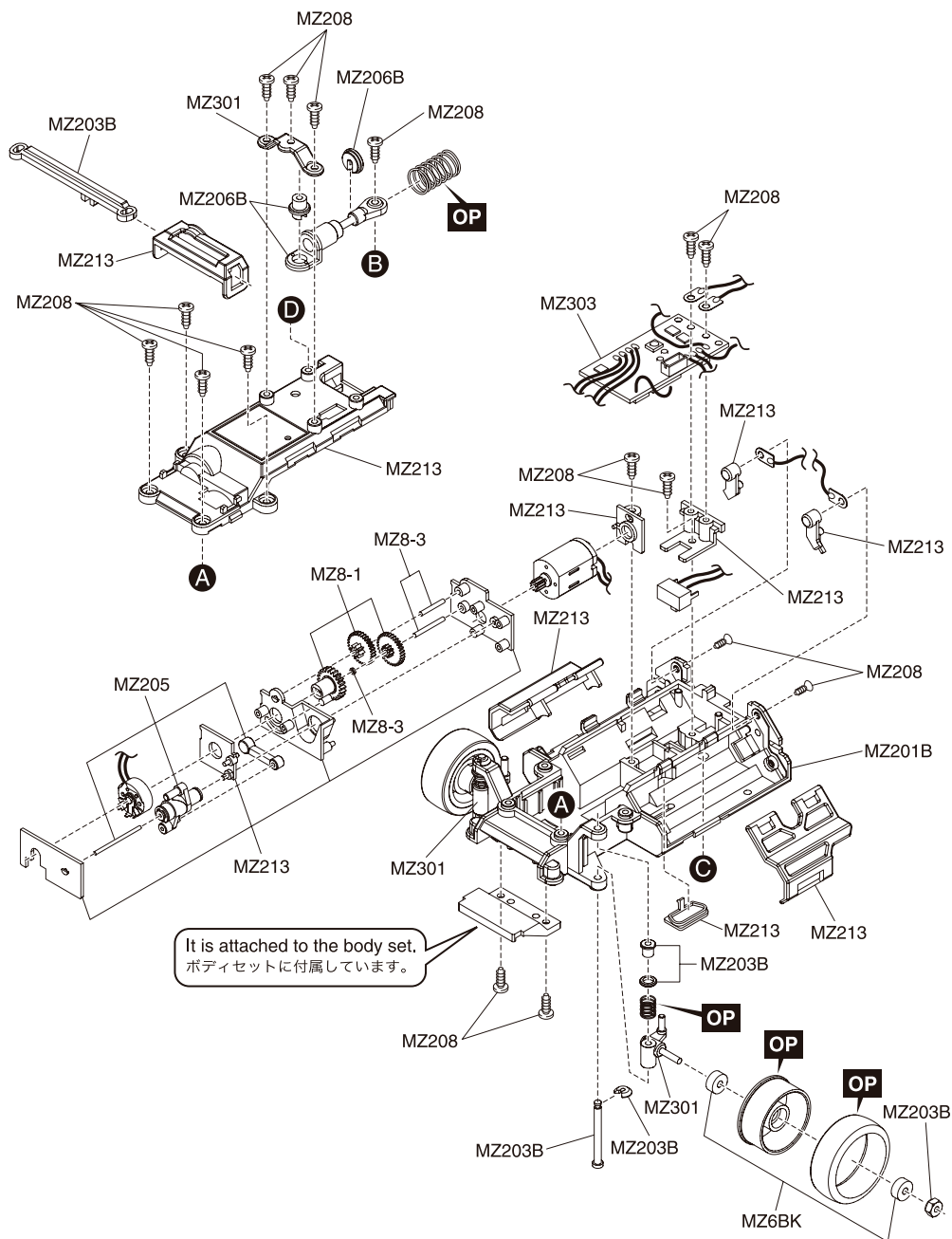
Verwenden Sie das I.C.S. Interface (nicht im Lieferumfang enthalten!) um den RA-18 Empfänger vom Chassis mit einem Computer zu verbinden. Umk das Interface zu benutzen, verbinden Sie es mit dem Computer und schalten sie das Modell ein. Es erfolgt eine automatische Umstellung auf externe Programmierung. 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 RA-18 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.

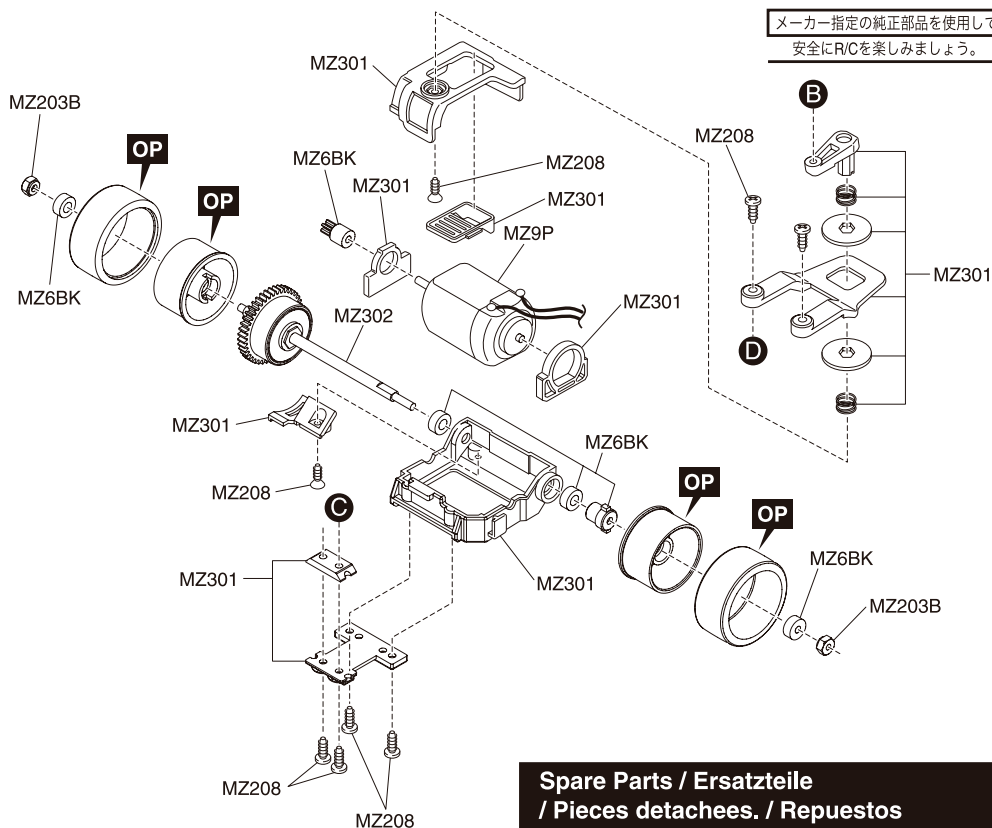
Al utilizar el interface I.C.S. (se vende por separado) se permite al receptor RA-18 situada en el chasis ser conectada a un PC para realizar ajustes. Para utilizar el interface, conéctelo al PC, conecte el interruptor del chasis y automáticamente se inicia el modo de ajuste externo. Podrá ajustar la potencia del servo de dirección, velocidad y frecuencia del variador.

I.C.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ブユニットRA-18の設定を変更できるようにします。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、アンブのドライブ周波数調整などが設定できます。

EXPLODED VIEW / EXPLOSIONSZEICHNUNG / ECLATÉ / DESPIECE / 分解図

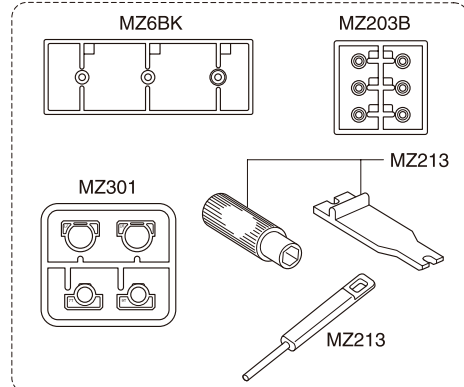


メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。



Spare Parts / Ersatzteile / Pieces detachees. / Repuestos / スペアパーツ

No. 品番	Description パーツ名	定価 (税込)	発送 手数料
MZ201B	Main Chassis Set メインシャシーセット	630	210 一律 (税込)
MZ203B	Front Suspension Parts Set フロントサスペンションパーツセット	525	
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	
MZ208	Screw Set ビスセット	473	
MZ213	Small Parts For Chassis (MR-02/2.4GHz) シャシー小物セット (MR-02/2.4GHz)	630	
MZ301	Motor Case Set (LM) モーターケースセット (LM)	788	
MZ302	Differential Gear Assembly (LM) デフギヤアッセンブリー (LM)	945	
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	945	



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

► **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。

TROUBLE SHOOTING / 故障かな・・！？

Problem / 症状	Cause / 原因	Correction / 対処
Model doesn't move 動かない	Transmitter or chassis power switch is not ON. → 車体や送信機のスイッチが入っていない。	Switch power on as per Instruction Manual P.16. → 説明書16ページに従って正しくスイッチを入れる。
	Polarity or battery type is wrong. → 電池の向きや種類を間違えている。	Check polarity and type as per Instruction Manual P.13,P.15. → 説明書13,15ページに従って種類と向きを確認する。
	Batteries have run down. → 電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P.28. → 説明書28ページに従って確認し新しい電池に交換する。
Loss of Control コントロールがきかない	Batteries have run down. → 電池の残量が少ない。	Change batteries as per Instruction Manual P.28. → 説明書28ページに従って確認し新しい電池に交換する。
	Antenna is not straightened up. → アンテナが立っていない。	Refer to P.16 and straighten up antenna on transmitter and chassis. → 説明書の16ページに従って送信機のアンテナを立てる。車体のアンテナを真っ直ぐ上に伸ばす。
	Another devices using 2.4GHz is being used close by. → 2.4GHz帯の電波を使用する電子機器が近くにある。	Operate model in a different area, or stop using the other device. → 走行場所を変えるか、電子機器の使用を中止する。
	Main road or large steel pylon is nearby. → 大きな道路や鉄塔が近くにある。	Run model in different area. → 走行場所を変える。
	Front Wheels vibrate side to side. → 前輪が左右に細く振動する。	Due to high performance digital servo some vibration may occur. This is not a fault → 高性能デジタルサーボを搭載しているため振動する事がありますが走行に問題はありません。
Doesn't Run Straight まっすぐ走らない	Steering Trim is not adjusted correctly. → ステアリングトリムの調整が正しくない。	Make adjustment as per Instruction Manual P.25. → 説明書25ページに従って正しく調整する。
	Front and Rear Wheel Nuts are too tight. → 前後輪のホイールナットをしめすぎている。	Tighten Wheel Nuts as per Instruction Manual P.36. → 説明書36ページに従って正しくしめなおす。
Doesn't Stop 止まらない	Throttle Trim is not adjusted correctly. → スロットルトリムの調整が正しくない。	Make adjustment as per Instruction Manual P.21. → 説明書21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 P.28. → 説明書28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 P.39. → 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 P.36. → 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。

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 Polarität kontrollieren.
	Die Akkus sind leer.	➔ Akkus wechseln.
Das Modell lässt sich nicht lenken.	Die Akkus sind leer.	➔ Akkus wechseln.
	Antenne ist nicht richtig aufgerichtet.	➔ Die Antenne entsprechend befestigen, wie auf Seite 16 beschrieben.
	Andere Geräte mit 2,4 Ghz arbeiten in Ihrer Nähe.	➔ Wechseln Sie den Standort oder stellen Sie den Betrieb sofort ein.
	Eine stark befahrene Straße ist in Ihrer Nähe oder starke Magneten (Stahlträger) beeinträchtigen den Empfang.	➔ Wechseln Sie den Standort.
	Die Vorderräder vibrieren.	➔ Aufgrund des Digitalservos kann dies gelegentlich vorkommen, das ist kein Fehler.
Das Modell fährt nicht geradeaus.	Die Lenktrimmung ist nicht korrekt eingestellt.	➔ Bitte Lenktrimmung justieren.
	Die Radmutter sind zu straff angezogen.	➔ Die Radmutter lockern.
Das Modell hält nicht an.	Die Geschwindigkeitstrimmung ist nicht korrekt justiert.	➔ Die Gastrimmung verändern.
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 Radmutter sind zu straff angezogen.	➔ Die Radmutter lockern.
	Das Getriebe ist verschmutzt.	➔ Schalten Sie das Modell aus und reinigen Sie das Getriebe.

GER

LA CHASSE AUX PROBLEMES

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)
	Polarité non respectée ou mauvaises batteries	➡ Vérifier la polarité et le type de batterie (voir P.13,P.15)
	Les batteries sont déchargées	➡ Les changer ou les recharger (voir P.28)
Perte de contrôle	Les batteries sont déchargées	➡ Les changer ou les recharger (voir P.28)
	L'antenne n'est pas déployée	➡ Se référer à la P.16 et déployer l'antenne de l'émetteur et du châssis
	Aucune fréquence 2.4GHz est disponible	➡ Utiliser le modèle ailleurs ou attendre qu'une fréquence se libère
	Une route ou des pylones en acier sont trop proches	➡ Utiliser le modèle ailleurs
	Les roues avant vibrent	➡ En raison des hautes performances du servo digital, des vibrations peuvent se produire. Ceci n'est pas un défaut.
Ne roule pas droit	Les trims de direction sont mal ajustés	➡ Se référer P.25 afin d'ajuster les trims
	Les roues avant et arrière sont trop serrées	➡ Se référer P.36 pour le serrage des roues
Ne s'arrête pas	Le trim de gaz/frein est mal réglé	➡ Se référer P.21 pour ajuster le trim
Roule trop lentement	Les batteries sont déchargées	➡ Les changer ou les recharger (voir P.28)
	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 pignonerie est sales	➡ Mettre le châssis sur "OFF" puis nettoyer les pignons

F

Guía 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.
	Polaridad o tipo de batería incorrectas.	➡ Comprobar polaridad o tipo. Ver P.13, P.15.
	Baterías descargadas.	➡ Cambiar baterías. Ver P.28.
Pérdida de control	Baterías descargadas.	➡ Cambiar baterías. Ver P.28.
	La antena no está extendida.	➡ Ver P.16 y 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.
No rueda recto	Trim de Dirección mal ajustado	➡ Ajustar según indica la P.25
	Tuercas de rueda demasiado apretadas	➡ Apretar tuercas según indica la P.36
No se detiene	Trim de Gas mal ajustado	➡ Ajustar según indica la P.21
Rueda demasiado lento	Baterías descargadas.	➡ Cambiar baterías según indica la P.28
	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.

SP



*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 direccion de Internet: www.kyosho.com/eng/support/doc/index.html

京商ホームページ
www.kyosho.com

京商株式会社
〒243-0034 神奈川県厚木市船子153
●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115
お問い合わせは：
月曜～金曜(祝祭日を除く)10：00～18：00
65470712-1 PRINTED IN CHINA