

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

RC MINIMIZED
RACING CAR

MINI-Z

Racer

MR-02 LM

Instruction Manual / Bedienungsanleitung
 Manuel d'instructions / Manual de Instrucciones



Index / Inhaltsverzeichnis / Index / Indice /

1. Safety Precautions / Sicherheitshinweise / Précautions d'emploi / Consejos de Seguridad /	3~8
2. Items included / Inhalt / Contenu de votre valisette / Contenido /	9
3. Required Additional / Erforderliches Werkzeug / Outils nécessaires (non inclus!) / Herramientas necesarias /	10
4. Glossary of Main Parts / Übersicht der Hauptteile / Glossaire. / Indice de piezas /	11~12
5. Before Operating / Bevor Sie beginnen / Avant de commencer. / Antes de rodar /	13~15
6. Let's Drive! / Die Inbetriebnahme des Modells / En piste! / Funcionamiento /	16~33
7. Operating Tips / Hinweise zur Bedienung / Conseils d'utilisation. / Consejos prácticos /	34~35
8. Changing Parts / Der Austausch von Teilen am Modell / Changement de pieces / Cambio de piezas /	36~43
● Exploded View / Explosionszeichnung / Eclaté / Despiece /	44~45
● Spare Parts / Ersatzteile / Pieces detachees. / Repuestos /	45
● Trouble Shooting /	46
●	50
●	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!

© 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 /

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.

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.

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



**SAFETY PRECAUTIONS / Sicherheitshinweise / PRECAUTIONS D'EMPLOIS
/ PRECAUCIONES DE SEGURIDAD /**

**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.**



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.



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.



- 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.
-

- 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 .
-

- 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.
-

- 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.
-



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. Devuelvala a la tienda donde la adquirió cuando se estropee.



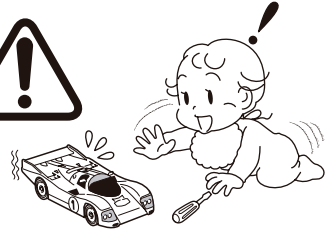
SAFETY PRECAUTIONS / Sicherheitshinweise / PRECAUTIONS D'EMPLOIS / PRECAUCIONES DE SEGURIDAD /

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.

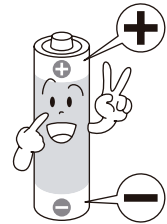


Never disassemble the polarity required for installation.
This may lead to damage and leakage.

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 baterias ya que podría sufrir un accidente.

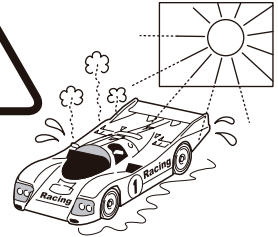


Do not store this model in a high-temperature/humidity area or in direct sunlight.

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.



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.



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.



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.

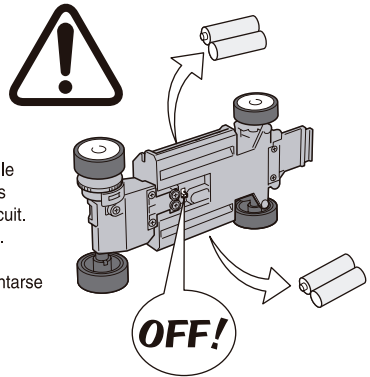
Auch wenn das Modell ausgeschaltet ist, fließt ein geringer Strom durch die Elektronik.

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.



Always turn the power switch OFF when removing the body.

Do not touch the circuit board or battery terminals.

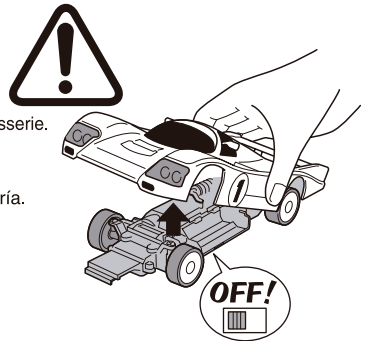
Modell ausschalten, bevor die Karosserie entfernt wird.

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.



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.



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.





**SAFETY PRECAUTIONS / Sicherheitshinweise / PRECAUTIONS D'EMPLOIS /
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD /**

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.

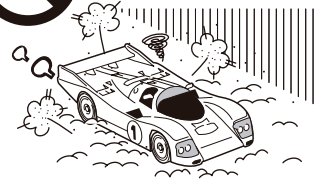


Do NOT run your car in sandy, dusty, or wet conditions, or on thick/soft carpet. Such surfaces can damage its operating parts.

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.



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.

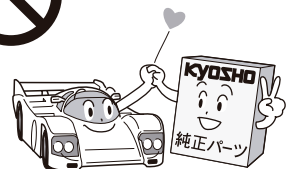


Do NOT install any option parts not made by Kyosho for this model.
To avoid causing irreparable damage, do NOT attempt any modifications.

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 irrémédiablement votre modèle et aucune garantie ne serait possible.

NO instale ninguna pieza opcional que no sea fabricada por Kyosho.
Para evitar daños irreparables, NUNCA intente realizar ninguna modificación.





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
/

Circuit Breaker / Die Schutzschaltung / Coupe circuit / Circuito Protección Sobrecarga

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.

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 /

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.

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.

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 peut pas franchir et se mettre au neutre.

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

→



SAFETY PRECAUTIONS / Sicherheitshinweise / PRECAUTIONS D'EMPLOIS / PRECAUCIONES DE SEGURIDAD /

2. Resistance in the drive train (gears & tires) **Schwergaengiger Antriebsstrang (Raeder & Getriebe)** **Résistance dans la transmission (pignons & Pneus)** **Transmisión bloqueada (piñones y ruedas)**

- 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 leichtgaengig drehen, ggf. Teile reinigen und fetten oder oelen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, kann es sein, dass der Motor defekt ist. In diesem Falle muss der Motor getauscht werden. Als weitere Tuningmassnahme kann der Kugellagersatz im Modell eingebaut werden.
- Solution → Retirer le moteur et vérifier le bon fonctionnement de la transmission en faisant rouler le châssis à la main.
Si la transmission ne fonctionne pas bien, il est possible que de la poussière ou des fibres se soient introduites. Retirer nettoyer les pignons, les axes et les roulements. Si le problème persiste, il s'agit peut-être d'un problème moteur. Dans ce cas, le remplacer.
- Solución → Desmonte el motor y observe el modelo por debajo para ver si la transmisión gira suavemente. De no ser así, puede haber suciedad o hilos atrapados. Desmonte y limpie los piñones, ejes y rodamientos. Si el problema persiste, el motor puede estar dañado. En este caso, instale un motor nuevo. Además instale el set de rodamientos opcionales para reducir el rozamiento en la transmisión.
-

3. Gear ratio is not set correctly **Die Getriebeuebersetzung ist zu lang** **Le rapport de transmission n'est pas correcte** **Relación de Transmisión incorrecta.**

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

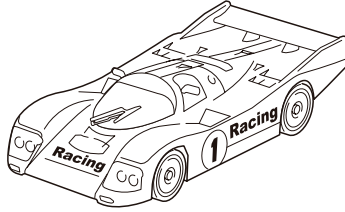
4. Excessive loads from continual operation **Ueberlastung durch pausenlosen Betrieb** **Surchauffe excessive** **Sobrecarga por un funcionamiento continuado.**

- 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 fuer 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 prolongé, 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.
-



ITEM INCLUDED / Inhalt / CONTENU DE VOTRE VALISSETTE / Contenido /

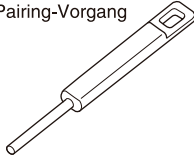
*Mini-z Racer



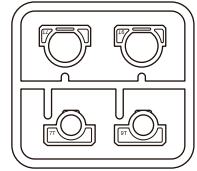
- *Body is included.
- *Karosserie ist enthalten
- *Carrosserie incluse.
- *Carrocería incluida

*

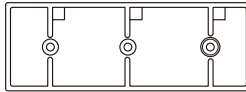
- *Pairing Stick
- *Stiftwerkzeug fuer den Pairing-Vorgang
- *Stylet
- *Stick Interconexión



- *Motor Guide Set
- *Motorhalterung
- *CALES DE SUPPORT MOTEUR
- *Soportes motor



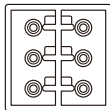
- *Pinion Gear Set (for replacement)
- *Ersatz-Zahnräder
- *Kit de pignon moteur
- *Engranajes suplementarios



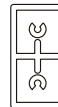
- *Wheel Nut (Spare)
- *Radmutter
- *ECROU DE ROUES
- *Tuerca rueda (repuesto)



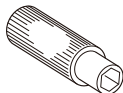
- *Suspension Limiter
- *Federwegsbegrenzer
- *BAGUE DE REGLAGE DE GARDE AU SOL
- *Limitador suspensión



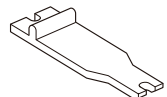
- *C-Ring (Spare)
- *C-Ring
- *CLIPS EN C
- *Clip-C (repuesto)



- *Wheel Wrench
- *Mutternschlüssel
- *CLE DE ROUES
- *Llave ruedas



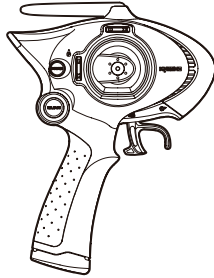
- *Pinion & C-Ring Tool
- *Montagewerkzeug
- *CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C
- *Herramienta piñones y Clip-C





Required Additional / Erforderliches Werkzeug / OUTILS NECESSAIRES (NON INCLUS!) / Herramientas necesarias /

- *PERFEX KT-18 Transmitter (Controller)
- *Perfex Fernsteuerung KT-18
- *PERFEX KT-18 Radiocommande 2 voies
- *Emisora PERFEX KT-18
- *PERFEX KT-18



- *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.

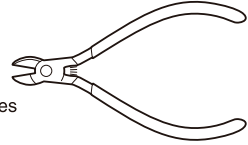
- *A Phillips Screwdriver (Precision type or a small sized)
- *Kreuzschlitzschraubendreher
- *Tournevis cruciforme (petit modèle)
- *Destornillador Phillips



- *Cutter/X-Acto Knife
- *Bastelmesser
- *Cutter
- *Cutter




- *Nippers
- *Seitenschneider
- *Pince coupante
- *Alicates cortacables




- *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





**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.**

Do not use any damaged batteries.
Keine beschädigten Akkus verwenden!
Ne pas utiliser de batteries endommagées
No utilice nunca baterías en mal estado



Damaged
beschädigt
Endommagées
Estropeada

Transmitter / Sender / Radiocommande / Emisora /

When using PERFEX KT-18 / Bei Verwendung einer Perflex KT-18 Fernsteuerung / Utilisation de l'émetteur KT-18 / Al utilizar PERFEX KT-18 /

- 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.

1 Transmitter Antenna / Senderantenne / L'antenne radio / Antena
/

To transmit radio waves
 Zur Abstrahlung der Sendeleistung
 Permet l'émission des commandes vers le récepteurs
 Emite las ondas

2 Power Switch / Schalter / Intérupteur ON/OFF / Interruptor
/

To switch ON/OFF the Power
 Ein- / Ausschalter für Sender
 Permet d'éteindre et d'allumer votre radio
 Conecta y desconecta

3 Steering Wheel / Lenkrad / Volant de direction / Volante
/

To control steering right/left directions
 Zur Steuerung der Lenkung.
 Permet le contrôle de direction droite/gauche de votre modèle.
 Permite controlar la dirección

4 Throttle Trigger / Gashebel / Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas
/

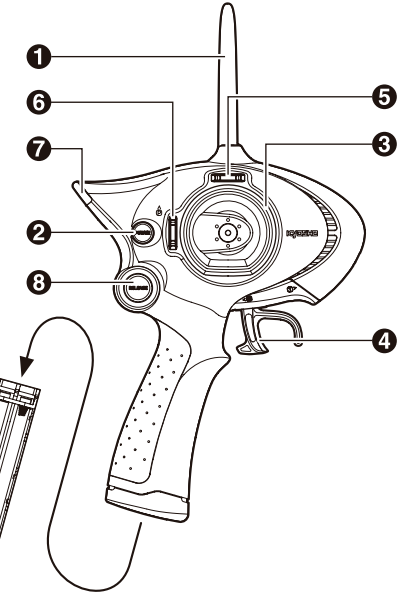
To control forward speed and reverse speed.
 Zur Steuerung des Elektromotors
 Permet le contrôle de la vitesse (avant/arrière)
 Permite controlar la velocidad y marcha atrás

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

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

6 Throttle Trim / Trimmung für Gas / Trim de gaz / frein / Trim Gas
/

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



7 LED Indicator / LED Anzeige / LED d'indication / Indicador LED
/

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.

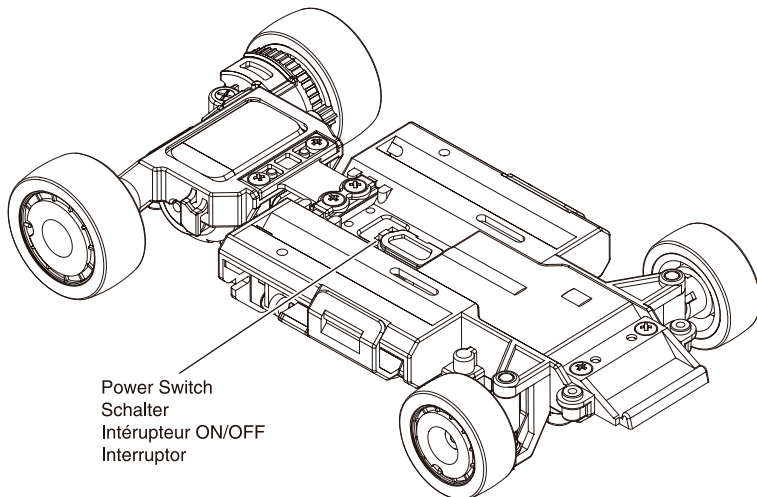
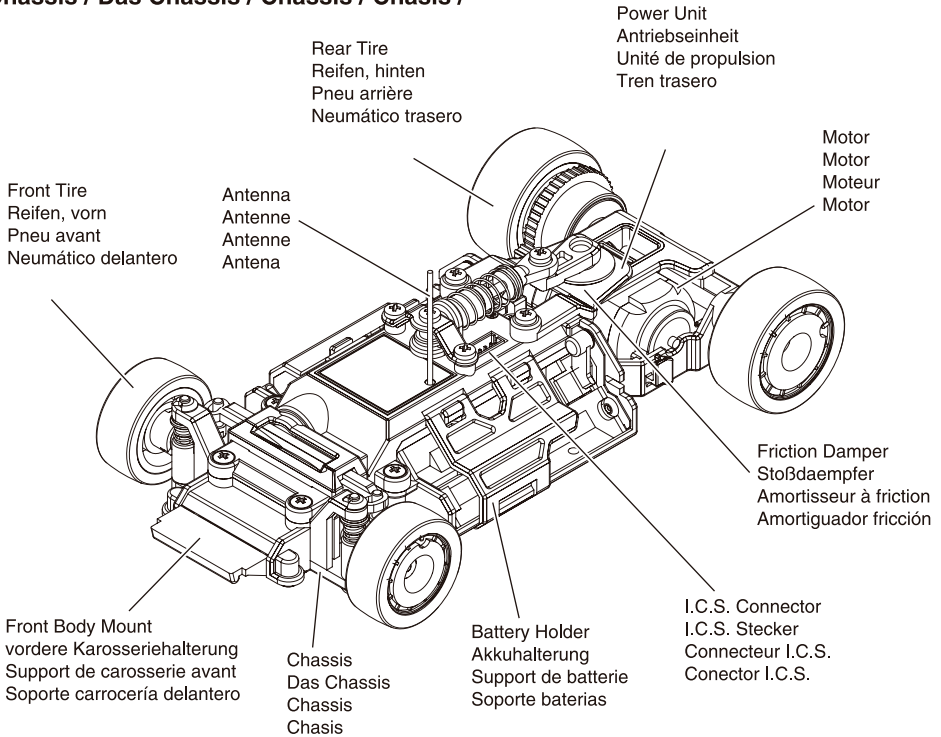
8 Battery Box Release Button / Akkufachentrieglung / Bouton Batterie / Botón apertura portapilas
/

Use when removing battery box.
 Fuer das Entfernen der Akkubox.
 Bouton d'ouverture de compartiment à batteries
 Usar cuando retire el portapilas.

9 Battery Box / Akkubox / Boitier à batteries / Portapilas
/

Insert four AAA-size batteries.
 Vier Akkus der GroeÙe AAA einsetzen.
 Insérer 4 batteries de type AAA (R3)
 Inserte 4 pilas AAA.

Chassis / Das Chassis / Chassis / Chasis /



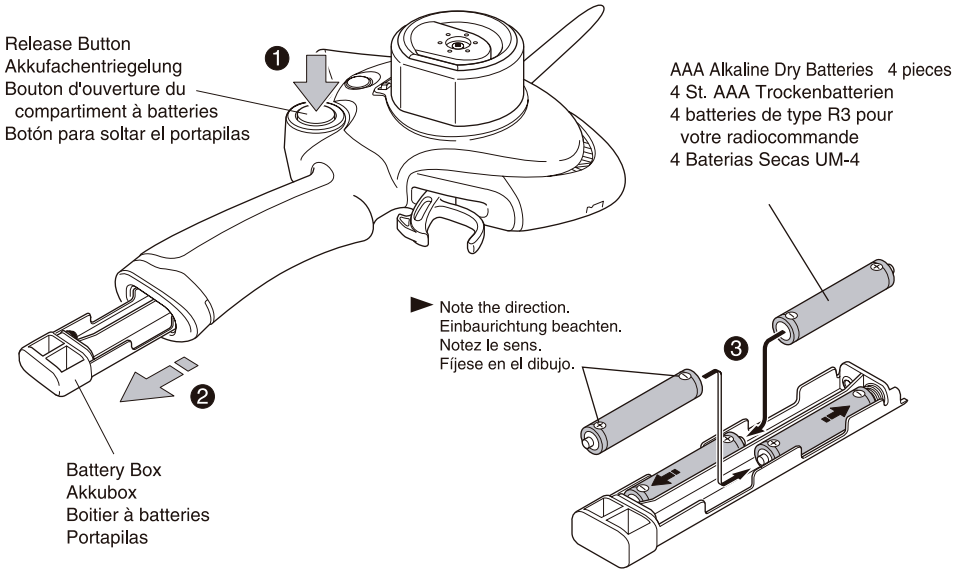


BEFORE OPERATING / BEVOR SIE BEGINNEN / AVANT DE COMMENCER.
/ ANTES DE RODAR /

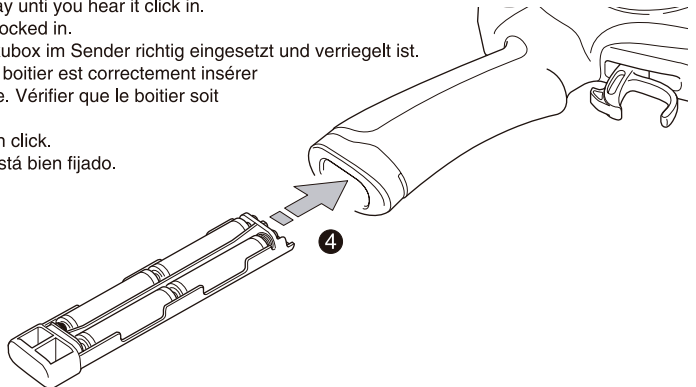
Loading Battery / DasLaden der Akkus
/ Batteries radio / Instalación de las baterías
/

When using PERFEX KT-18 / Bei Verwendung einer Perfex KT-18 Fernsteuerung /
 Utilisation de l'émetteur KT-18 / Al utilizar PERFEX KT-18 /

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

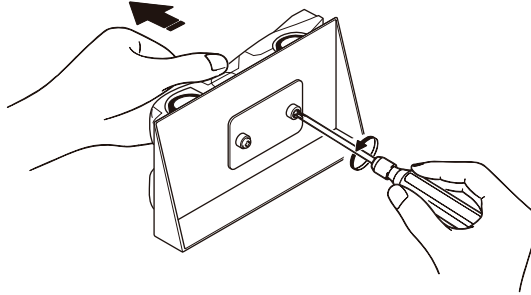


- ▶ Insert the Battery Box all the way until you hear it click in.
 Make sure the Battery Box is locked in.
 Stellen Sie sicher, dass die Akkubox im Sender richtig eingesetzt und verriegelt ist.
 Insérer le boitier à batteries. Le boitier est correctement insérer lorsqu'un "clic" se fait entendre. Vérifier que le boitier soit correctement inséré.
 Inserte el portapilas hasta oír un click.
 Asegúrese que el portapilas está bien fijado.

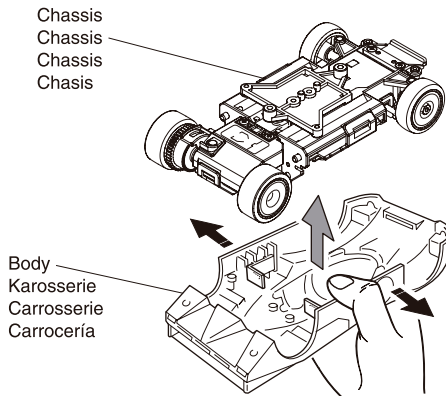


**Assembly of Chassis / Die Montage des Chassis
/ MONTAGE DU CHASSIS / Montaje del Chasis**

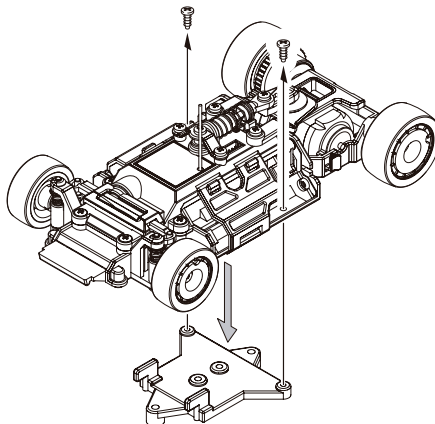
1



2

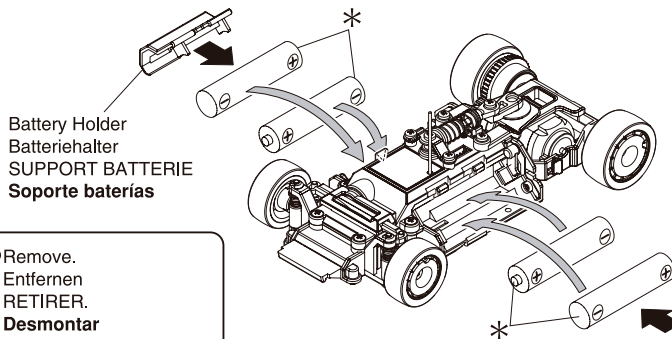


3

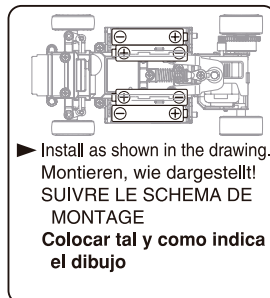


Loading Battery / DasLaden der Akkus / Batteries radio / Instalación de las baterías

* 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



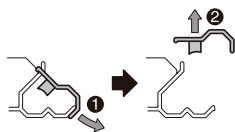
Battery Holder
Batteriehalter
SUPPORT BATTERIE
Soporte baterías



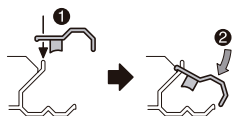
► Install as shown in the drawing.
Montieren, wie dargestellt!
SUIVRE LE SCHEMA DE
MONTAGE
Colocar tal y como indica
el dibujo

Battery Holder
Batteriehalter
SUPPORT BATTERIE
Soporte baterías

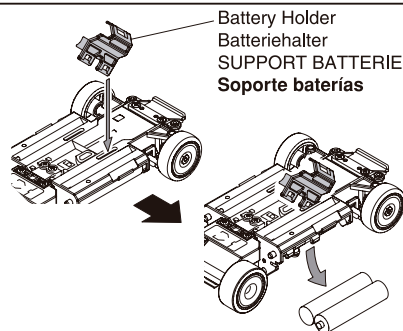
● Remove.
Entfernen
RETIRER.
Desmontar



● Install.
Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER
Instalar

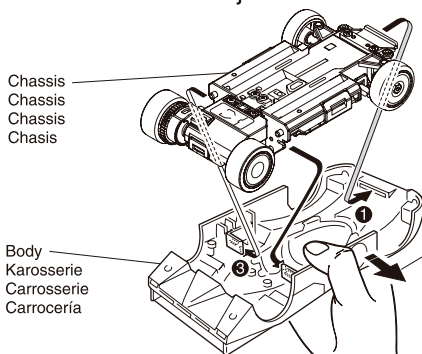


► Use the Battery Holder to
remove batteries.
Verwenden Sie die Halterung,
um die Batterien auszubauen.
UTILISER LE SUPPORT BATTERIES
POUR RETIRER LES BATTERIES.
Utilice el soporte de baterías
para retirarlas



Battery Holder
Batteriehalter
SUPPORT BATTERIE
Soporte baterías

Body Mounting / Die Karosserierhalterung / Support carrosserie / Montaje de la carrocería



Chassis
Chassis
Chassis
Chasis

Body
Karosserie
Carrosserie
Carrocería

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



Turn the Power Switch ON. / Modell einschalten
/ Mettre l'interrupteur en position "ON". / Interruptores
/

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.

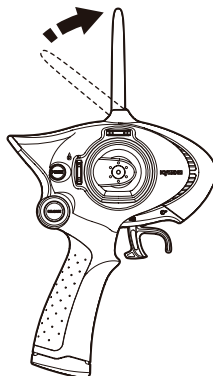
- To us this transmitter with a previously purchased chassis (MINI-Z racer), it must undergo a pairing adjustment.
Um diesen Sender mit einen bereits gekauften Chassis (Mini-Z Racer) verwenden zu koennen, muss ebenfalls ein Pairing erfolgen.
Pour utiliser cet émetteur, un châssis doit impérativement 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.

**What is pairing? / Was ist Pairing? / Qu'est-ce qu'une liaison de connection? /
¿Qué es interconexión? /**

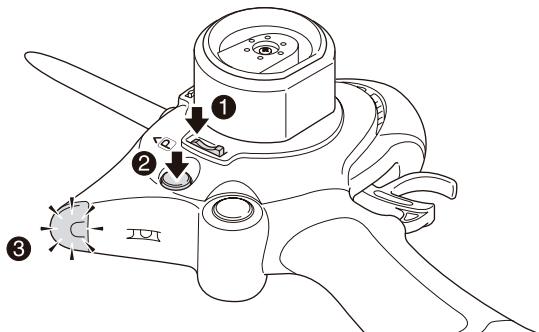
Pairing is the process of registering the transmitter's ID with your chassis. If you change transmitters, please perform pairing. Pairing of the transmitter to the chassis only needs to be completed on the first time.
Pairing ist ein Vorgang zur Registrierung der Sender ID mit Ihrem Chassis. Wechseln 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.

- < How to complete pairing >
< Den Pairing-Vorgang komplett abschliessen. >
< Comment effectuer cette liaison >
< Cómo realizar la interconexión >

- 1 Antenna
Antenne
Antenne
Antena



2

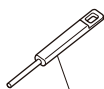
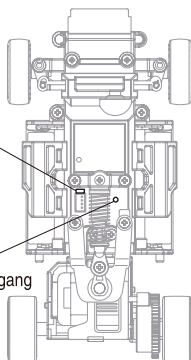


- 1** Push the **P** mark side of the Throttle Trim and keep it down.
 Den Trimmaster an der markierten Stelle **P** druecken und gedreückt halten.
 Appuyer sur **P** du Trim de Gaz et le maintenir enfoncé
 Pulse el lado marcado con **P** del Trim de Gas y manténgalo pulsado.
P
- 2** Push the power button 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** gedreückt 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.
P
- 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** loslassen.
 Vérifier que la LED soit allumée. Lorsque la LED s'éteint après 3 secondes, relâcher le Trin de Gaz
 Confirme que el LED está iluminado. Cuando el LED se apaga después de 3 segundos suelte el dedo del Trim de Gas.
- 4** Once the LED indicator light has dimmed, the preparation of the transmitter is complete.
 Wenn die LED dunkel leuchtet, ist der Vorgang abgeschlossen.
 Une fois le voyant estompé, la préparation de l'émetteur est terminé
 Una vez la luz del LED se atenúa, la preparación ha terminado.

3

LED Indicator
 LED Anzeige
 Indicateur de batterie
 Indicador LED

Pairing Button
 Knopf fuer den Pairing-Vorgang
 Bouton de liaison
 Botón interconexión



Pairing Stick
 Stiftwerkzeug
 Stylet
 Stick interconexión

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.



**LET'S DRIVE! / DIE INBETRIEBNAHME DES MODELLS
/ EN PISTE ! / FUNCIONAMIENTO. /**

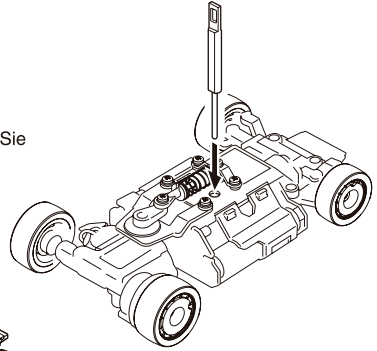
4

- 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.

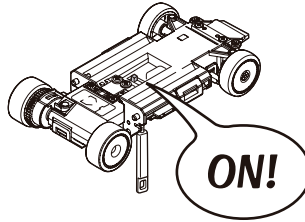
Avec le stylet, presser le bouton de liaison radio puis le maintenir.

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



- 2** Chassis (Switch)
Schalter für Modell

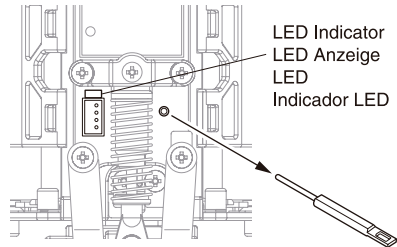
Chassis
Chasis (Interruptor) Conectar



- 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 Indicator
LED Anzeige
LED
Indicador LED

- 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:

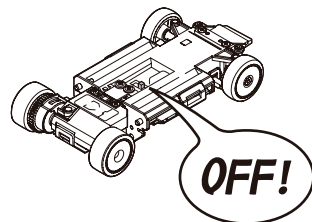
Licht an : Der Pairing-Vorgang war erfolgreich.
Licht blinkt : Der Pairing-Vorgang ist nicht abgeschlossen. Den Schalter von Sender und Chassis auf OFF stellen und den Pairing-Vorgang wiederholen.

El LED indicará lo siguiente.

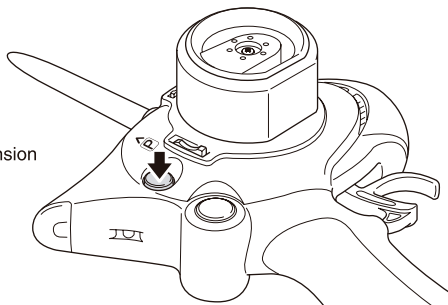
Luz encendida : Interconexión correcta
Luz parpadeante : Interconexión incorrecta.
Desconecte la emisora y el chasis y realice el proceso de nuevo.

- 5** Chassis (Switch)
Schalter für Modell

Chassis
Chasis (Interruptor) Desconectar



- 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 (appuer 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.



※ **If Pairing Failed / Wenn der Pairing-Vorgang scheitert / Si la connection échoue / Si falla la interconexión /**

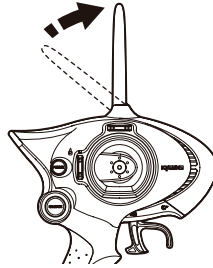
- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 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. | ➔ | <ul style="list-style-type: none"> 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. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Another 2.4GHz device is being used close by.
Ein anderes 2,4 GHz Gerat wird in Ihrer Naehة verwendet.
Un autre appareil utilise également du 2,4GHz
Otro dispositivo 2.4GHz está siendo utilizado cerca. | ➔ | <ul style="list-style-type: none"> Stop using wireless LAN or Bluetooth devices.
Stoppen Sie die Verwendung von Wireless-LAN oder Bluetooth-Geraeten.
Arrêter les appareils utilisant le sans fil (LAN) ou le Bluetooth.
Deje de utilizar dispositivos LAN o Bluetooth. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Appliances such as a microwave oven are emitting strong electrical waves are being used close by.
Geraete in Ihrer Naehة, 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. | ➔ | <ul style="list-style-type: none"> Stop using the electrical appliance.
Stoppen Sie die Betriebsnahme dieser Geraete.
S'éloigner ou stopper les appareils électriques.
Deje de utilizar el dispositivo eléctrico. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Another radio control model using 2.4GHz is being used close by.
Ein anderes ferngesteuertes Modell verwendet in Ihrer Naehة 2,4 GHz.
Un autre émetteur utilisant le 2,4GHz est en marche.
Hay otro modelo radiocntrlado utilizando 2.4GHz. | ➔ | <ul style="list-style-type: none"> Perform pairing in another location.
Fuehren Sie den Pairing-Vorgang an einem anderen Ort durch.
Attendre ou utiliser votre modèle ailleurs.
Realice la interconexión en otro lugar. |



**LET'S DRIVE! / DIE INBETRIEBNAHME DES MODELLS
/ EN PISTE ! / FUNCIONAMIENTO. /**

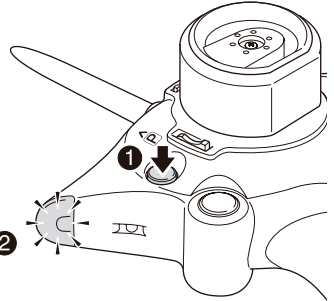
- < For Normal Operation >
- < Fuer den normalen Betrieb >
- < Mise en route >
- < Para funcionamiento normal >

1 Antenna
Antenne
Antenne
Antena



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.



2 Check that the LED indicator lights up.
Ueberpruefen Sie, ob die LED-Anzeige leuchtet.
Vérifier que la LED s'allume
Compruebe que el LED se ilumina.

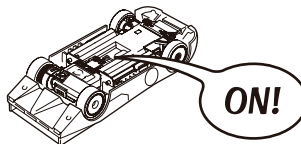
※ **NOTE / Hinweis! / NOTE / NOTA /**

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.

3 Chassis (Switch)
Schalter für Modell
Chassis
Chasis (Interruptor) Conectar



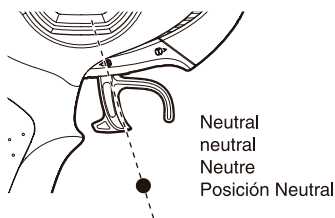
Wheels may spin freely when power is turned on.
Wenn das Modell angeschaltet wird, drehen sich die Reifen.
Les roues peuvent tourner librement lorsque le châssis est sur "ON"
Las ruedas puede girar libremente al conectarlo.

	<p>Keep hands away from tires! Halten Sie Abstand von den Reifen! Ne pas toucher les roues ! Mantenga las manos alejadas de las ruedas.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

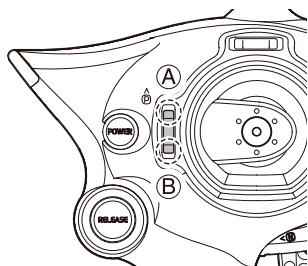
	<p>Always turn the transmitter's power switch ON first! Schalten Sie zuerst den Sender ein! Toujours allumer la radiocommande en premier ! Siempre conecte el interruptor de la emisora en primer lugar.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bringing the Car to a Complete Stop / Die Neutrallage der Gasfunktion / Mettre la voiture à l'arrêt total. / Para que el modelo no avance.

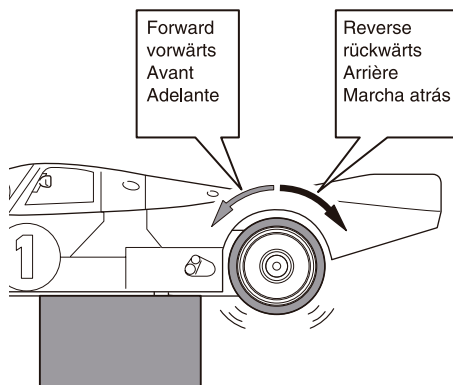
- With throttle trigger in neutral, click Throttle Trim one click at a time until car stops and continuous beep stops.
Adjustment not needed if car doesn't move. When neutral is found, or range limit reached, repeated beeping sound.
Gashebel auf neutral stellen und den Trimmtaster so lange betätigen,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



Throttle Trigger / Gashebel
/ Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas



Throttle Trim / Trimmung für Gas
/ Trim de gaz / frein / Trim Gas



- Ⓐ 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.
- Ⓑ 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.



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.



LET'S DRIVE! / DIE INBETRIEBNAHME DES MODELLS

/ EN PISTE ! / FUNCIONAMIENTO. /



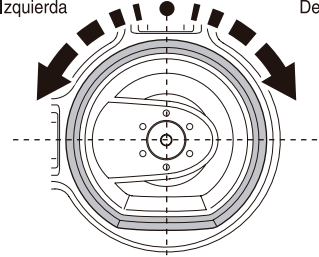
How to Control Your Model. / Die Steuerung des Modells
/ Comment piloter votre modèle. / Manejo del modelo.

1

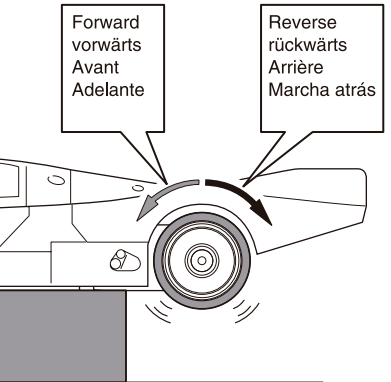
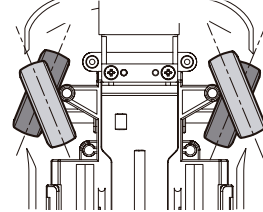
Steering Wheel / Lenkrad / Volant de direction / Volante


- ▶ Basic Controls
Die Lenkung
Fonctions élémentaires
Controles básicos.

Left links Gauche Izquierda
Neutral neutral Neutre Posición Neutral
Right rechts Droite Derecha



Right rechts Droite Derecha
Left links Gauche Izquierda
Right rechts Droite Derecha
Left links Gauche Izquierda

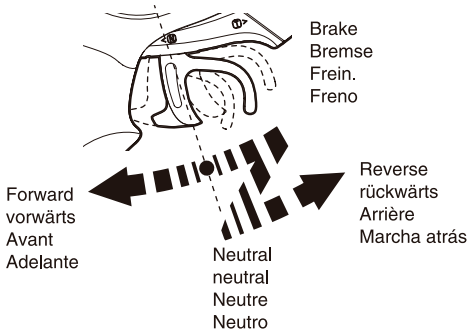





**Raise the tires off the ground and check that all controls are responding. /
Modell vom Boden anheben und alle Funktionen überprüfen. /
Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la direction. /
Levante las ruedas del suelo y compruebe que la dirección responde correctamente. /**

2

Throttle Trigger / Gashebel / Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas

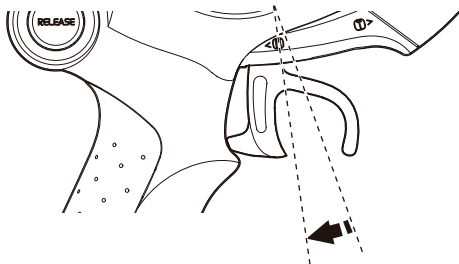




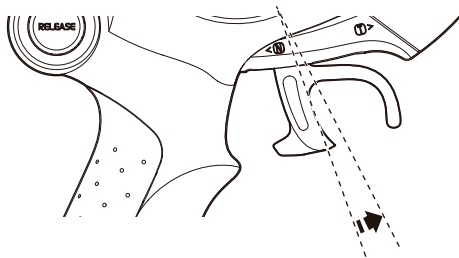
**Raise the tires off the ground and check that all controls are responding. /
Modell vom Boden anheben und alle Funktionen überprüfen. /
Sans que la voiture touche le sol, vérifier le bon fonctionnement de la motricité. /
Levante las ruedas del suelo y compruebe que el gas/freno y la marcha atrás responden correctamente. /**

Reversing Point / Rueckwaertsgang / Point de passage en marche arrière /
 Posición para marcha atrás /

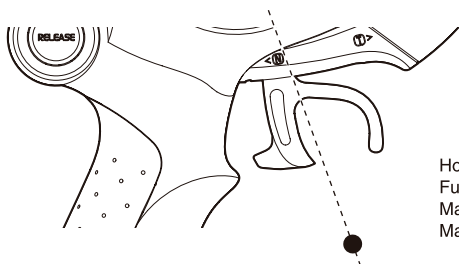
● Forward
 vorwärts
 Avant
 Adelante



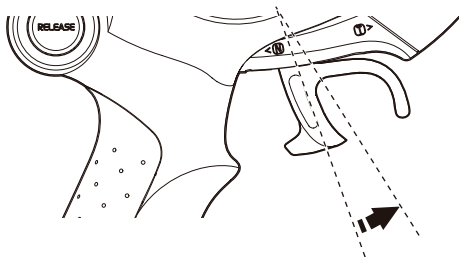
● Brake
 Bremse
 Frein
 Freno



● Neutral
 neutral
 Neutre
 Neutro



● Reverse
 rückwärts
 Arrière
 Marcha atrás



Hold for 0.2 seconds.
 Fuer 0,2 Sekunden halten.
 Maintenir 0,2 secondes.
 Mantener durante 0.2 segundos

Running in a Straight Line / Die Neutrallage der Lenkung / Rouler tout droit. / Para rodar en línea recta.

- ▶ With steering wheel in neutral, click the Steering Trim a few times so car runs in a straight line.

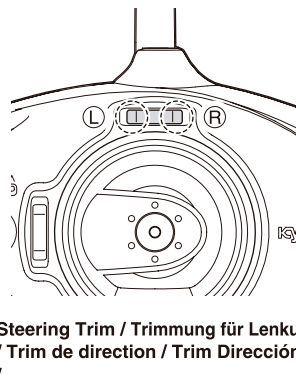
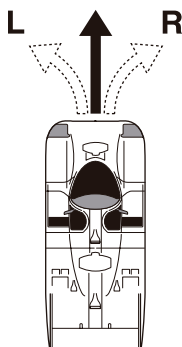
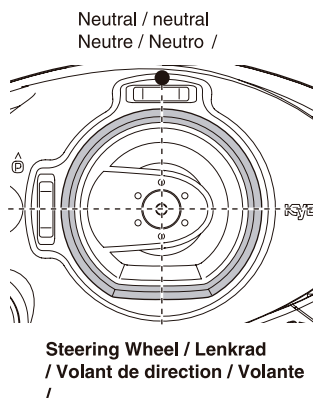
Use one click at a time. (Holding the button down does not work.)

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.)



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

Wenn sich das Modell nach links (L) bewegt, Taste (R) drücken, um die Neutraleinstellung zu erreichen.

Si le châssis va vers la gauche (L) ajuster le trim de direction vers la droite (R).

Si el modelo se mueve hacia la izquierda (L), pulse el Trim de Dirección (R) para ajustar

(R)

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

Wenn sich das Modell nach rechts (R) bewegt, Taste (L) drücken, um die Neutraleinstellung zu erreichen.

Si le châssis va vers la droite (R) ajuster le trim de direction vers la gauche (L).

Si el modelo se mueve hacia la derecha (R), pulse el Trim de Dirección (L) para ajustar

(L)

- ▶ 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

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

- ▶ 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.

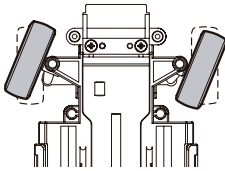


Adjusting Steering Response / Die Justierung des Lenkausschlags
/ Ajuster le temps de réponse de la direction. / Ajuste del D/R de dirección

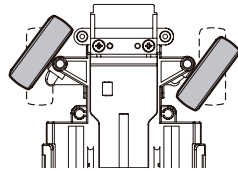
/

- ▶ 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.

Steering angle is less
Kleiner Lenkausschlag
Le débattement est moins important.
Menor ángulo de dirección



Steering angle is more
Großer Lenkausschlag
Angle de direction important.
Mayor ángulo de dirección



- ▶ 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.
- ▶ 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.

To adjust right steering angle / Justierung der rechten Lenkausschlaege / Réglage de l'angle droit de la direction /
Para ajustar el ángulo de dirección derecho /

- 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)

- ② Push Steering trim (R).
Taste (R) druecken.
Appuyer sur le trim de direction (R).
Pulse el trim de Dirección (R).

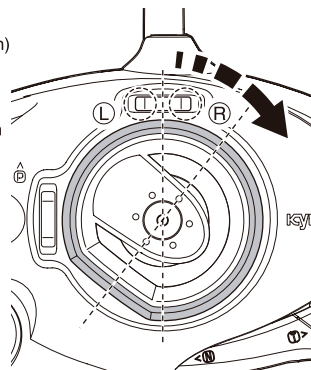


Increases angle.
Lenkausschlag vergrößert sich.
Augmente l'angle
Incrementa el ángulo.

- Push Steering trim (L).
Taste (L) druecken.
Appuyer sur le trim de direction (L).
Pulse el trim de Dirección (L).



Decreases angle.
Lenkausschlag vermindert sich.
Diminue l'angle
Disminuye el ángulo.



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

To adjust left steering angle / Justierung der linken Lenkausschlaege / Réglage de l'angle gauche de la direction /
Para ajustar el ángulo de dirección izquierdo /

- 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)

- ② Push Steering Trim (L).
Taste (L) druecken.
Appuyer sur le trim de direction (L).
Pulse el trim de Dirección (L).

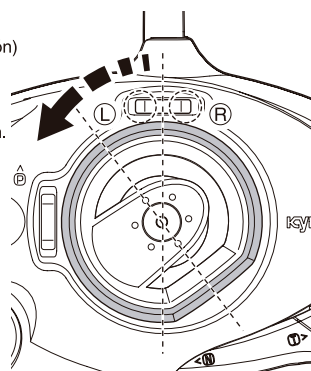


Increases angle.
Lenkausschlag vergrößert sich.
Augmente l'angle
Incrementa el ángulo.

- Push Steering Trim (R).
Taste (R) druecken.
Appuyer sur le trim de direction (R).
Pulse el trim de Dirección (R).



Decreases angle.
Lenkausschlag vermindert sich.
Diminue l'angle
Disminuye el ángulo.



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

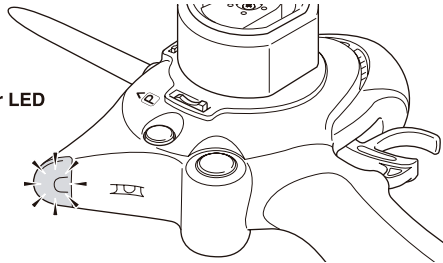


Changing Batteries / Das Wechseln der Batterien
/ Changer les batteries. / Cambio de baterías

**Transmitter
Sender
Radiocommande
Emisora**

- 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.

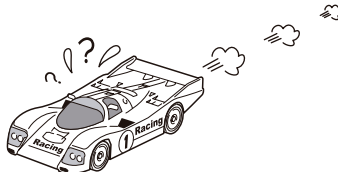
LED Indicator / LED Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED



**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.**

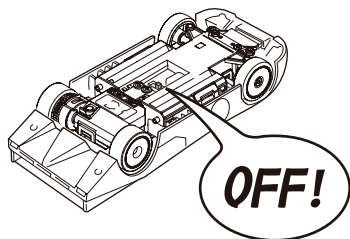
**Chassis
Das Chassis
Chassis
Chasis**

- 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.

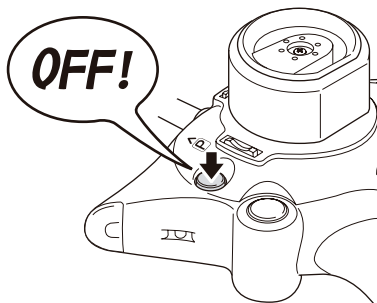


Switching Power OFF / Der Ausschaltvorgang
/ Mettre l'interrupteur sur "OFF" / Desconexión (OFF)

1 Chassis (Switch)
Schalter für Modell
Chassis
Chasis (Interruptor) Desconectar




2 Transmitter (Switch)
Schalter für Fernsteuerung
Radiocommande
Emisora (Interruptor) Desconectar



**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).**



PERFEX KT-18 Functions / Funktionen der Perfex KT-18 Fernsteuerung / Fonctions de l'émetteur PERFEX KT18 /
Funciones PERFEX KT-18 /

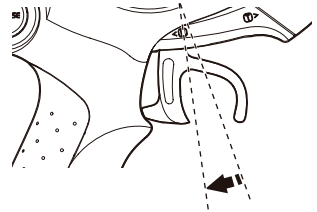
 Throttle adjustment / Gas-Einstellung
/ Réglage gaz/frein / Ajuste del gas
/

- ▶ 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.

- ▶ 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.

Throttle range adjustment / Gas-Einstellung / Plage de réglage des gaz /
Ajuste del gas /

- ① Pull throttle trigger all the way in and hold.
Gas geben und halten (siehe Darstellung).
Mette la gachette de gaz à fond et la tenir ainsi en position
Apriete el gatillo al máximo y manténgalo apretado.

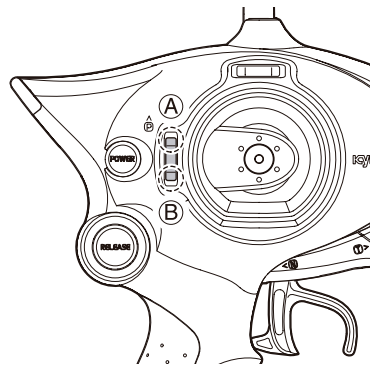


- ② Click Throttle Trim (A).
Taste (A) druecken.
Cliquer le trim de gaz (A).
Pulse el Trim de Gas (A).
(A)

➔ 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.

- Click Throttle Trim (B).
Taste (B) druecken.
Cliquer le trim de gaz (B).
Pulse el Trim de Gas (B).
(B)

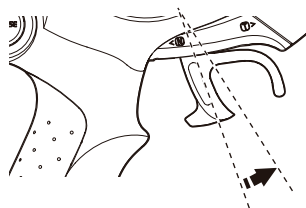
➔ Forward full throttle timing will be reached slower.
(Full throttle will not be reached.)
Vollgas wird langsamer erreicht
(bzw. Vollgas wird nicht komplett erreicht).
Le temps de réponse pour le plein gaz sera plus lent
(Le plein gaz ne sera pas atteint)
El timing de máximo gas se alcanza más lentamente.
(No se alcanza el máximo gas.)



Throttle Trim / Trimmung für Gas
/ Trim de gaz / frein / Trim Gas
/

Brake Power Adjustment / Justierung der Bremskraft / Réglage du frein /
Ajuste del Freno /

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



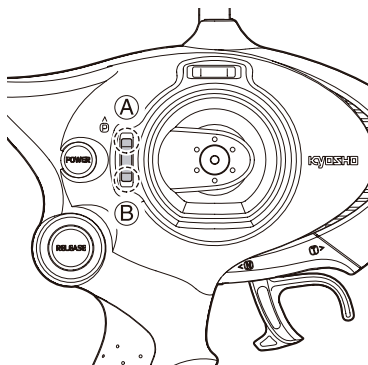
- ② Click Throttle Trim (A).
Taste (A) druecken.
Cliquer le trim de gaz (A).
Pulse el Trim de Gas (A).

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.)



- Click Throttle Trim (B).
Taste (B) druecken.
Cliquer le trim de gaz (B).
Pulse el Trim de Gas (B).

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.)



**Throttle Trim / Trimmung für Gas
/ Trim de gaz / frein / Trim Gas
/**



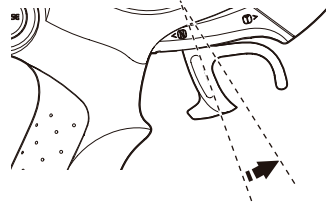
Training Mode / Trainingsmodus
/ Mode d'entrainement / Modo Entrenamiento

/

- ▶ 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.

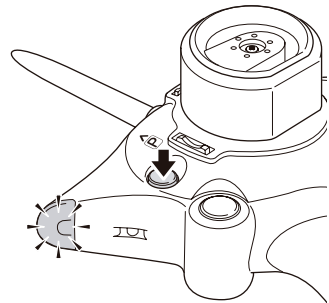
Setting Training Model / Das Einstellen des Trainingsmodus / Réglage du mode entrainement /
Ajuste Modo Entrenamiento /

- 1 Switch power OFF.
Schalter auf OFF.
Mettre l'interrupteur sur "OFF"
Desconecte la emisora.
- 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.



Throttle Trigger / Gashebel
/ Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas
/

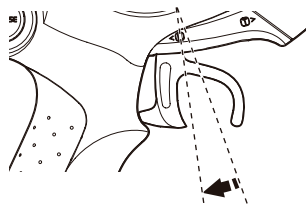
- 3 Switch power ON.
Schalter auf ON.
Mettre l'interrupteur sur "ON"
Conecte la emisora.
- 4 LED indicator flashes to indicate training mode is active.
LED-Anzeige blinkt um anzuzeigen, dass der Trainingsmodus aktiviert ist.
Le LED clignote pour indiquer que le mode entrainement est actif.
El LED parpadea para indicar que el modo de entrenamiento está activo.



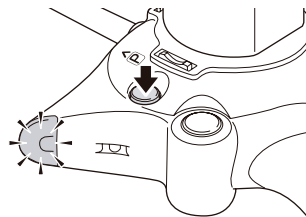
LED Indicator / LED Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED
/

Returning to Normal Mode / Normaler Betrieb / Retour au mode NORMAL /
Vuelta al Modo Normal /

- 1 Switch power OFF.
Schalter auf OFF stellen.
Mette l'interrupteur sur "OFF"
Desconecte la emisora.
- 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.
- 3 Switch power ON.
Schalter auf ON.
Mette l'interrupteur sur "ON"
Conecte la emisora.
- 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.



Throttle Trigger / Gashebel
/ Gachette de gaz / frein / Gatillo de Gas
/

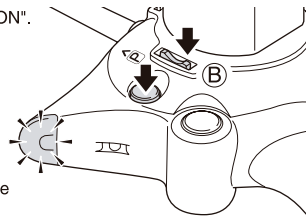


LED Indicator / LED Anzeige
/ Indicateur de batterie / Indicador LED
/

Resetting Transmitter / Neueinstellung der Fernsteuerung
/ Remise à zéro de l'émetteur / Reseteo de la emisora
/

- 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.

- 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.



Throttle Trim / Trimmung für Gas
/ Trim de gaz / frein / Trim Gas
/

- 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).

(B)

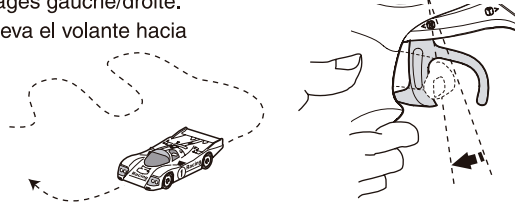


- 1** Hold your elbows in and keep the transmitter antenna pointing straight up.
Lassen Sie die Arme leicht angewinkelt und halten Sie die Senderantenne etwa senkrecht nach oben.
Toujours faire attention à garder l'antenne radio pointée vers le haut.
Sujete bien la emisora con la antena posicionada verticalmente.

※ 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.
※



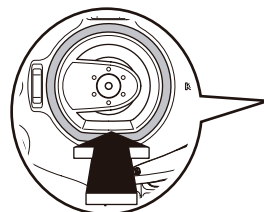
- 2** Squeeze the throttle trigger gently and steer the car to the left and right.
Geben Sie langsam Gas und gewöhnen Sie sich an das Lenkverhalten Ihres Modells.
Accélérez doucement et effectuez des virages gauche/droite.
Apriete suavemente el gatillo de gas y mueva el volante hacia la derecha y la izquierda.



- 3** Squeeze the throttle trigger gently and release. Repeat this motion to control speed.
Geben Sie stoßweise Gas, um sich an die Beschleunigung des Modells zu gewöhnen.
Effectuez à répétition pour vous entraînez des accélérations et freinages.
Empuje suavemente el gatillo de gas y suéltelo. Repita este ejercicio varias veces.



- 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.

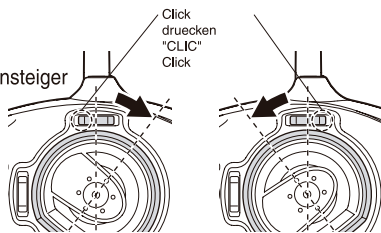


- 5** Refer to P26 to reduce the amount of steering angle for first time use.

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.



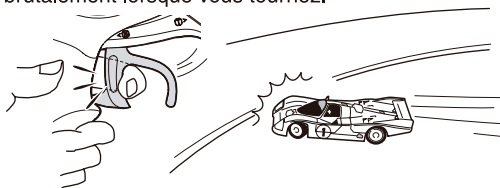
Steering Trim / Trimmung für Lenkung
/ Trim de direction / Trim Dirección

- 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.



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

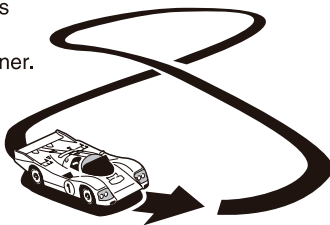


- 8** Practice doing figure 8s.

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

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

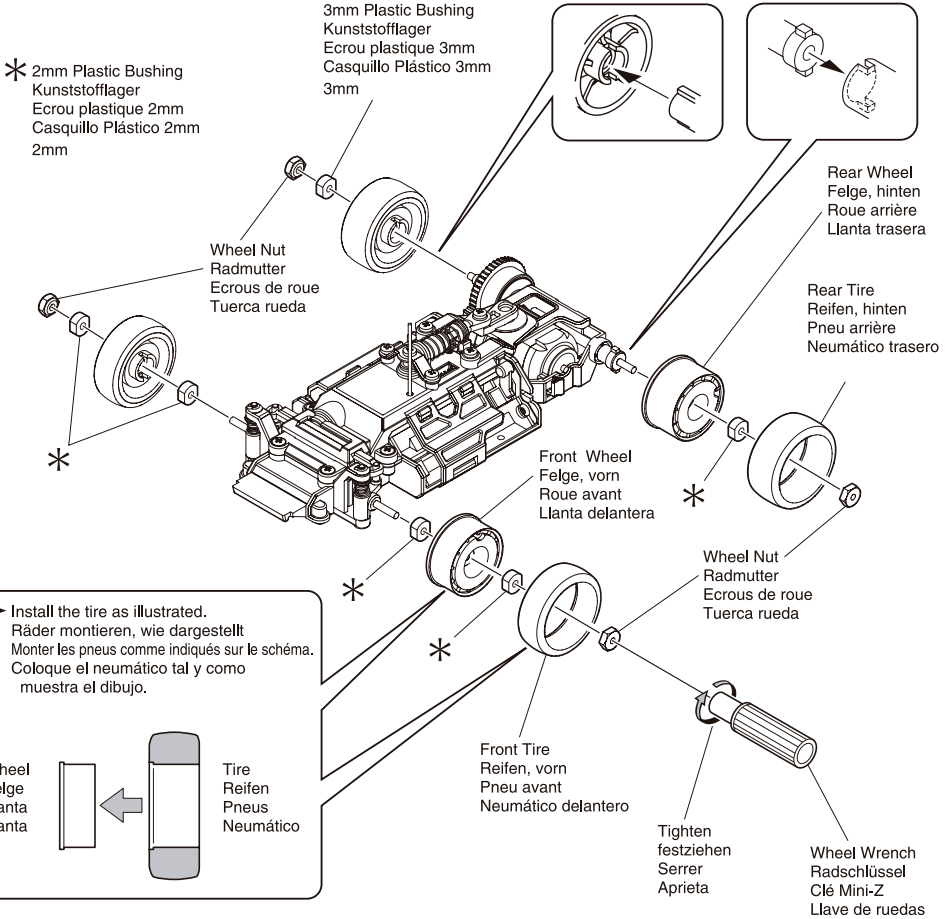
Practique realizando figuras en 8.



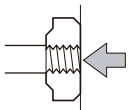
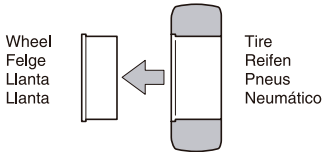


Replacement for each part. / Austausch einzelner Baugruppen
/ REMONTAGE DE CHACUNE DES PIÈCES. / Sustitución de piezas /

Tires / Die Räder / Pneus
/ Neumático /



► 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.



Tighten to this point.
 Bis zu diesem Punkt festziehen
 Serrez comme indiqué sur le schéma.
 Aprieta hasta este punto

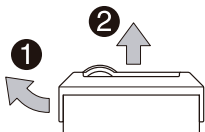


Over tighten.
 zu stark angezogen
 Trop serré
 Demasiado apretada

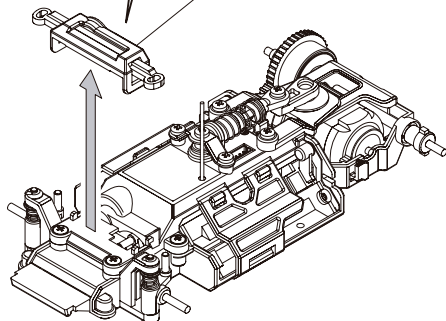
► After the wheel nut is installed, do not over tighten. If the tire can not easily rotate, loosen the wheel nut slightly.
 Radmuttern nicht überdrehen. Das Rad muß sich nach der Montage leichtgängig drehen, ggf. die Mutter geringfügig lösen!
 Serrez les écrous de roue en faisant attention à ce que les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

Tie-Rod Holder / Spurstangenhalterung / SUPPORT DE BIELLETTES DE DIRECTION.
/ Soporte tirante /

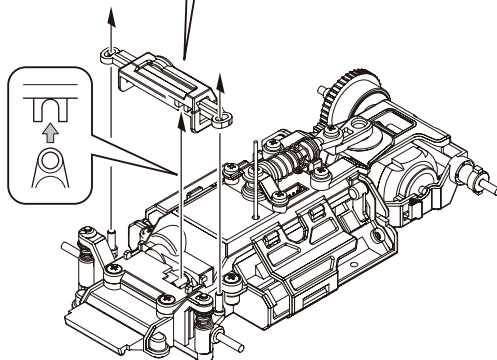
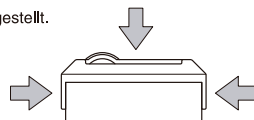
- Remove.
Entfernen.
RETIRER.
Desmontar



Tie-Rod Holder
Spurstangenhalterung
SUPPORT DE BIELLETTES
DE DIRECTION.
Soporte tirante



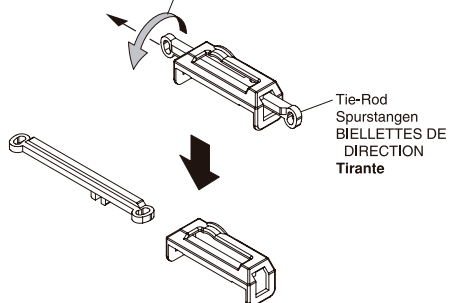
- Install.
Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER
Instalar



Tie-Rod / Spurstangen / BIELLETTES DE DIRECTION
/ Tirante /

- Remove.
Entfernen
RETIRER.
Desmontar

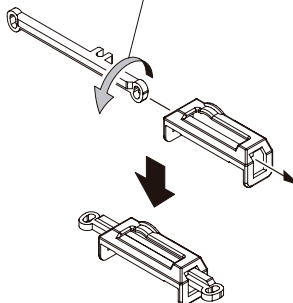
To remove, rotate and pull out.
Drehen und herausziehen
RETIRER EN PIVOTANT.
Girar para desmontarlo



Tie-Rod
Spurstangen
BIELLETTES DE
DIRECTION
Tirante

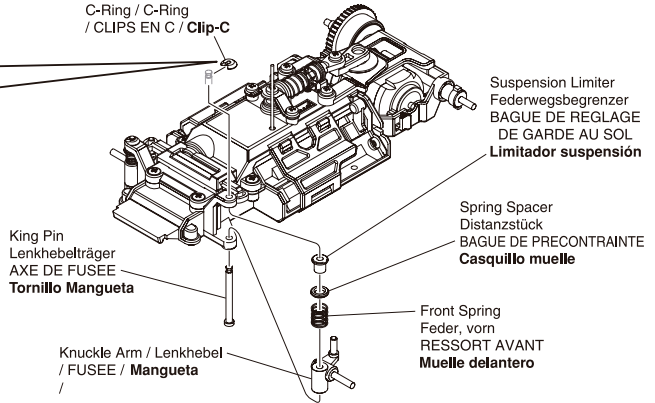
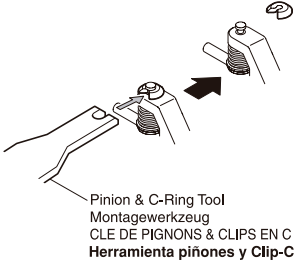
- Install.
Montieren, wie dargestellt.
ASSEMBLER
Instalar

To install, rotate and push in.
Drehen und hineinschieben
INTRODUIRE EN PIVOTANT.
Girar para colocarlo



Disassembling the Front Suspension / Demontage der Vorderradaufhängung / DEMONTAGE DE LA SUSPENSION AVANT. / Montaje suspensión delantera /

► How to remove the C-Ring.
So entfernen Sie den C-Ring!
COMMENT RETIRER LE CLIPS EN C
Montaje Clip-C



Replacing Suspension Limiter / Austausch des Federwegsbegrenzers / REMPLACEMENT DE LA BAGUE DE REGLAGE DE GARDE AU SOL / Sustitución limitador suspensión

► 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.

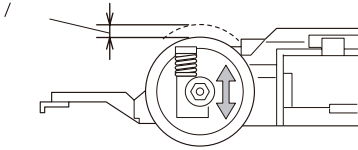
Die korrekten Werte für die einzelnen Karosserien, finden Sie in der Option Part Liste.

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

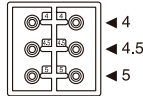
SE REFERER AUX DONNÉES DE LA LISTE DES PIÈCES OPTIONS AFIN DE TROUVER L'ENTRETOISE ADAPTEE A LA CARROSSERIE.

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.

Stroke / Federweg
/ COURSE / **Recorrido**



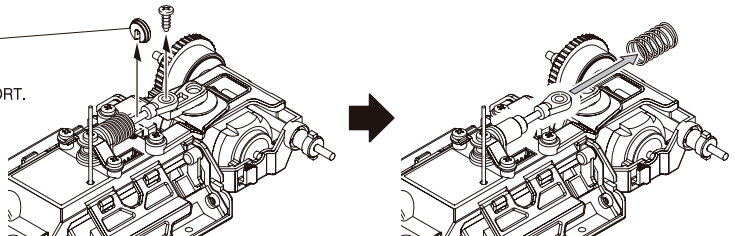
Suspension Limiter
Federwegsbegrenzer
BAGUE DE REGLAGE
DE GARDE AU SOL
Limitador suspensión



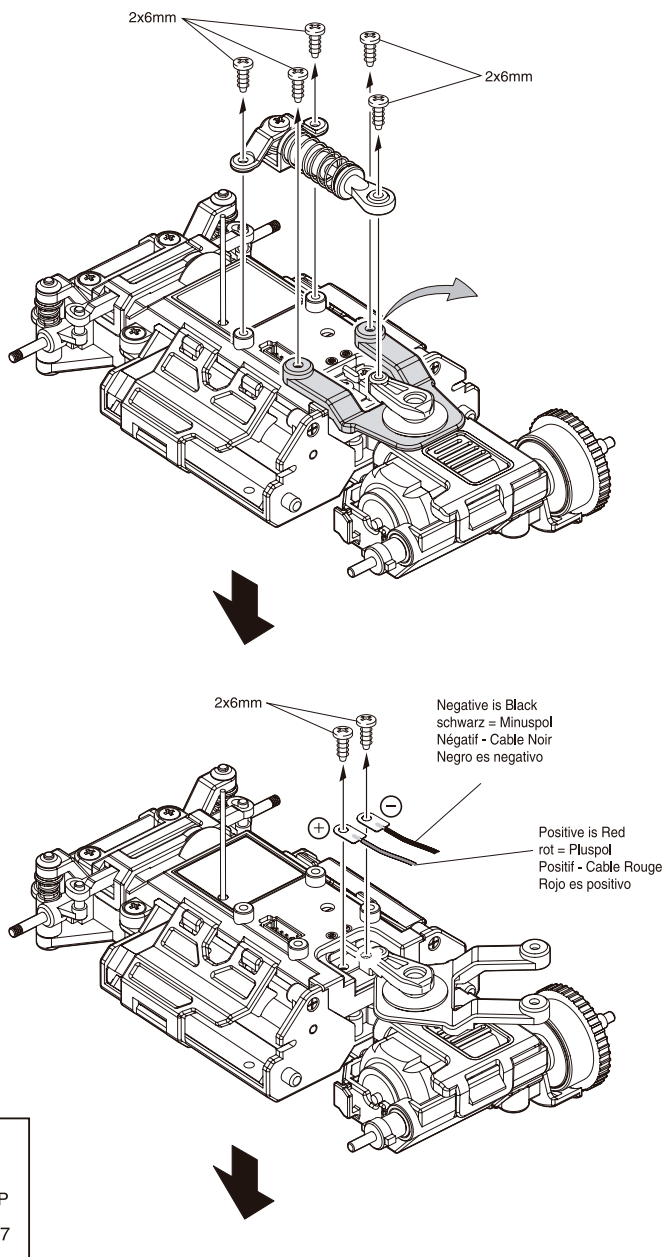
Description of Front Suspension Spacer Federwegsbegrenzer DESCRIPTION DU DEBATTEMENT DE SUSPENSION Características	Stroke Federweg COURSE Recorrido
4	2.0mm
4.5	1.5mm
5	1.0mm

How to remove Rear Spring. / So tauschen Sie die hinteren Federn aus! / COMMENT RETIRER LE RESSORT ARRIERE. / Sustitución del muelle trasero /

► Pull out by compressing the spring.
Feder zusammendrücken und
Teil herausziehen
RETIRER EN PRESSANT LE RESSORT.
Retirar comprimiendo el muelle

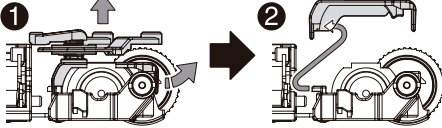


Remove a Motor / Der Ausbau des Motors
/ RETIRER LE MOTEUR / **Sustitución del motor /**

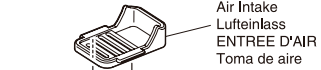
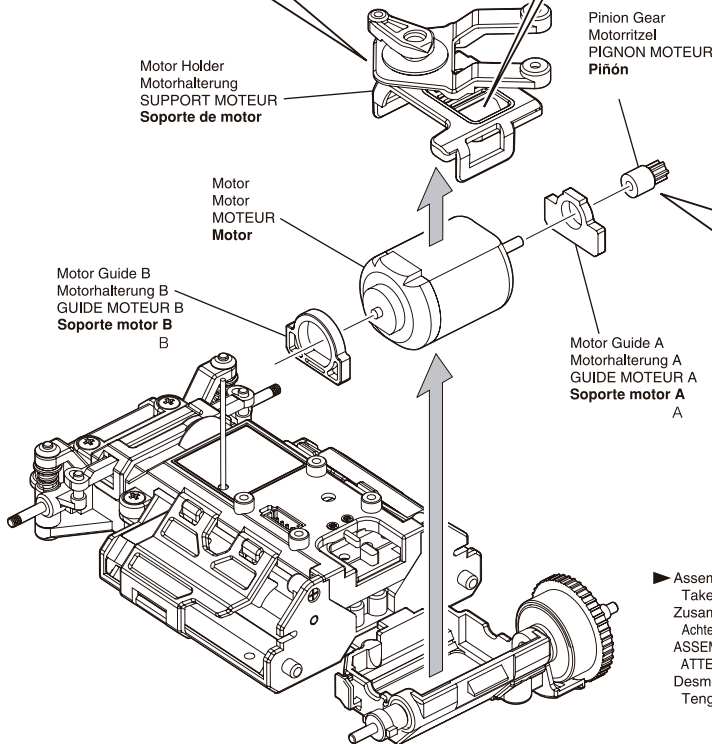
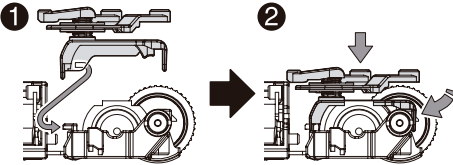


► How to remove & install the Motor Holder.
Der Ein- und Ausbau der Motorhalterung
COMMENT RETIRER & INSTALLER LE SUPPORT MOTEUR.
Montaje del soporte de motor

● Remove. / Entfernen / RETIRER.
/ Desmontar /



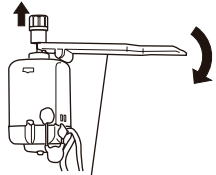
● Install. / Montieren, wie dargestellt. / ASSEMBLER
/ Instalar /



► Insert correctly,
richtig einsetzen!
INSERER CORRECTEMENT
Insérer correctement.

► How to remove & install the Pinion Gear.
Der Ein- und Ausbau des Motorritzels
COMMENT RETIRER & INSTALLER
LE PIGNON MOTEUR.
Montaje del piñón

● Remove the Pinion Gear.
Der Ausbau des Motorritzels
RETIRER LE PIGNON MOTEUR.
Desmonte el piñón



Pinion & C-Ring Tool
Montagewerkzeug
CLE DE PIGNONS & CLIPS EN C
Herramienta piñones y Clip-C

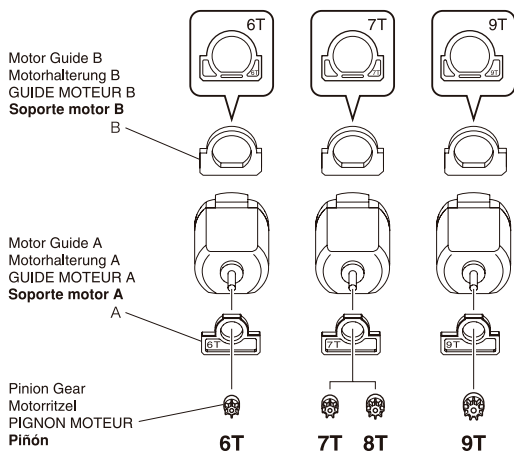
● Install the Pinion Gear.
Die Montage des Motorritzels
INSTALLER LE PIGNON MOTEUR.
Instale el piñón










► 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.

Replacement of the Pinion Gear. / Der Wechsel des Motorritzels / CHANGEMENT DU PIGNON MOTEUR. / Sustitución del piñón /

- ▶ 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 Zaehnen. Falls die Schutzschaltung weiterhin anspricht, kann es zu Beschadigungen kommen. Ueberpruefen 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 aceleracion 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.



Pinion Gear Motorritzel Pignon Piñón	Acceleration Beschleunigung Accélération Aceleración	Max. Speed max. Speed Vitesse Max. Velocidad Máxima	Running Time Fahrzeit Autonomie Tiempo de Funcionamiento
6T 	Good besser Bonne Buena	 Fast schnell Rapide Rápida	Long länger Long Mayor
7T 			
8T 			
9T 			



Replacement for each part. / Austausch einzelner Baugruppen
/ REMONTAGE DE CHACUNE DES PIECES. / Sustitución de piezas /



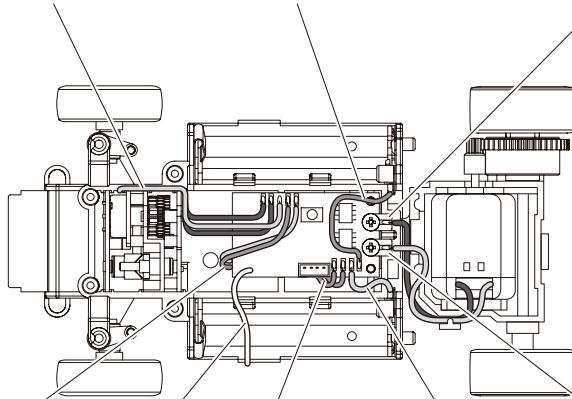
How to complete the wiring. / Die Verkabelung / COMMENT CABLER LA MR015.
/ Colocación de los cables /

- ▶ 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

Steering Servo Volume Wires
 Kabel des Lenkservos
 Cables de servo de direction.
 Cables servo dirección

Black wiring for circuit board
 Schwarze Verkabelung fuer
 das Elektronik-Board
 CABLE NOIR DU CIRCUIT IMPRIME
 Cable negro del circuito

Negative is Black
 schwarz = Minuspol
 Négatif - Cable Noir
 Negro es negativo



Steering Servo Motor Wires
 Kabel des Lenkservos
 Cables de servo de direction.
 Cables motor servo de dirección

Antenna Wire
 Antenne
 Fil d'antenne
 Cable antena

Switch Wires
 Schalterkabel
 Cables d'interrupteur
 Cables interruptor

Red wiring for circuit board
 Rote Verkabelung fuer
 das Elektronik-Board
 CABLE ROUGE DU CIRCUIT IMPRIME
 Cable rojo del circuito

Positive is Red
 rot = Pluspol
 Positif - Cable Rouge
 Rojo es positivo

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



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.

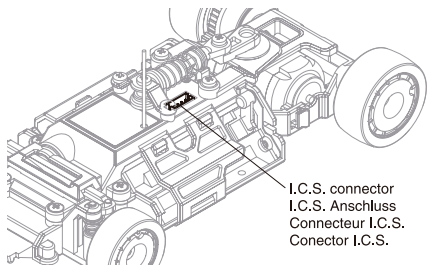
***** Le système I.C.S. est disponible UNIQUEMENT pour le marché Japonais *****

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

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 können. Um I.C.S. verwenden zu können, ist eine spezielle PC Interface Software nötig (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.



I.C.S. connector
I.C.S. Anschluss
Connecteur I.C.S.
Conector I.C.S.

- ※ 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.
- ※

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

Réglages avec l'I.C.S. / Ajustes con el I.C.S. /

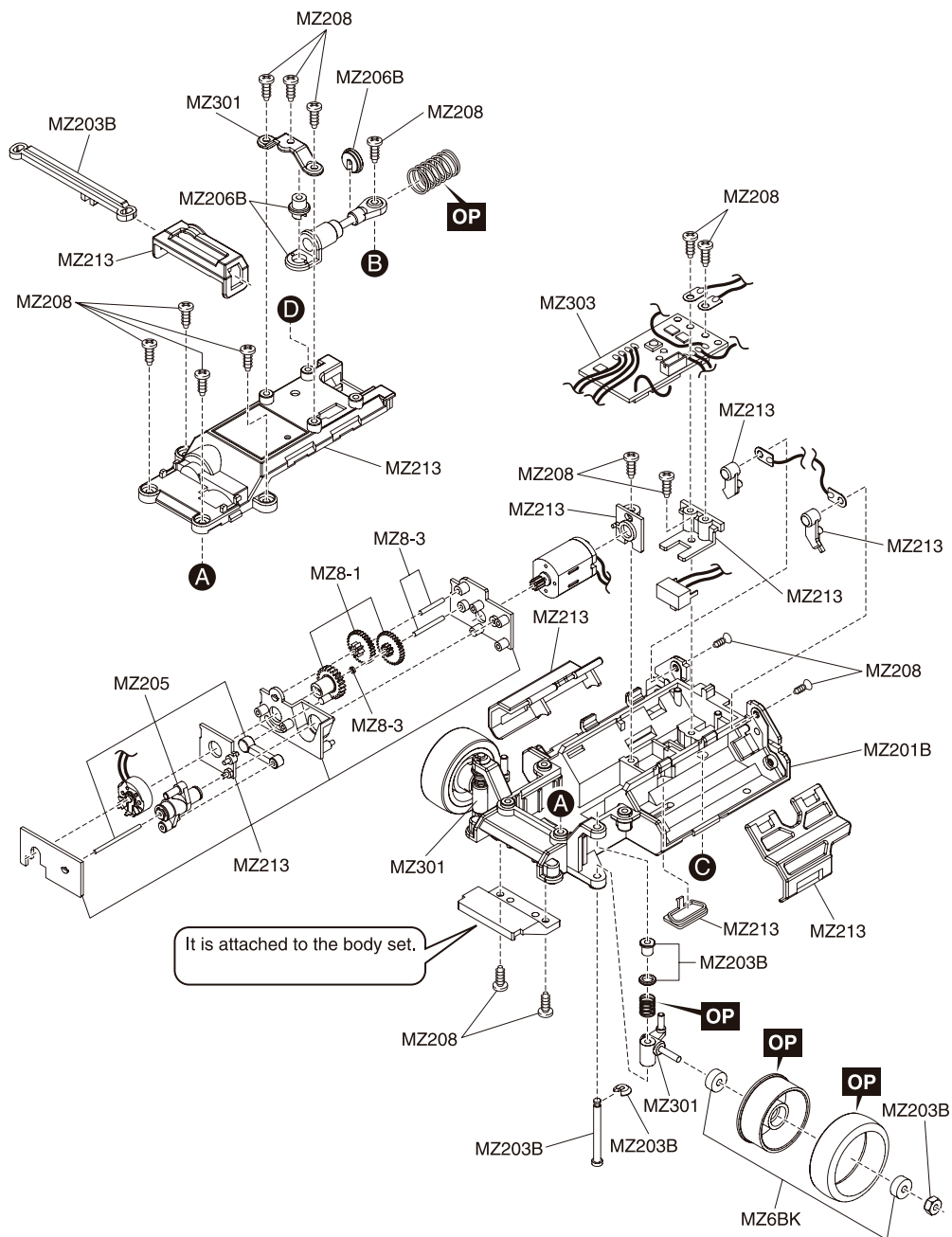
Using the I.C.S. interface (sold separately) allows the RA-18 receiver amp unit loaded on the chassis to be connected to a PC for setting adjustment. To use the interface, connect to the PC, switch the chassis power on and it automatically starts external setting mode. Settings include steering servo 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. Um das Interface zu benutzen, verbinden Sie es mit dem Computer und schalten sie das Modell ein. Es erfolgt eine automatische Umstellung auf externe Programmierung. Es können verschiedene Einstellungen im Bereich Lenkung und Geschwindigkeit vorgenommen werden.

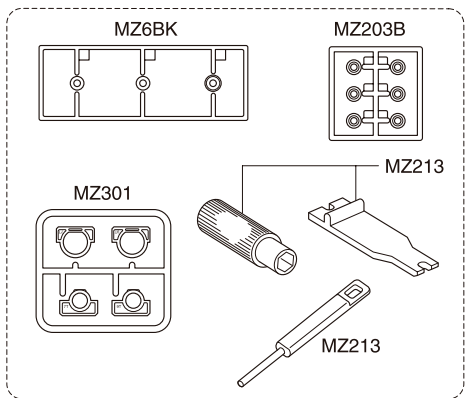
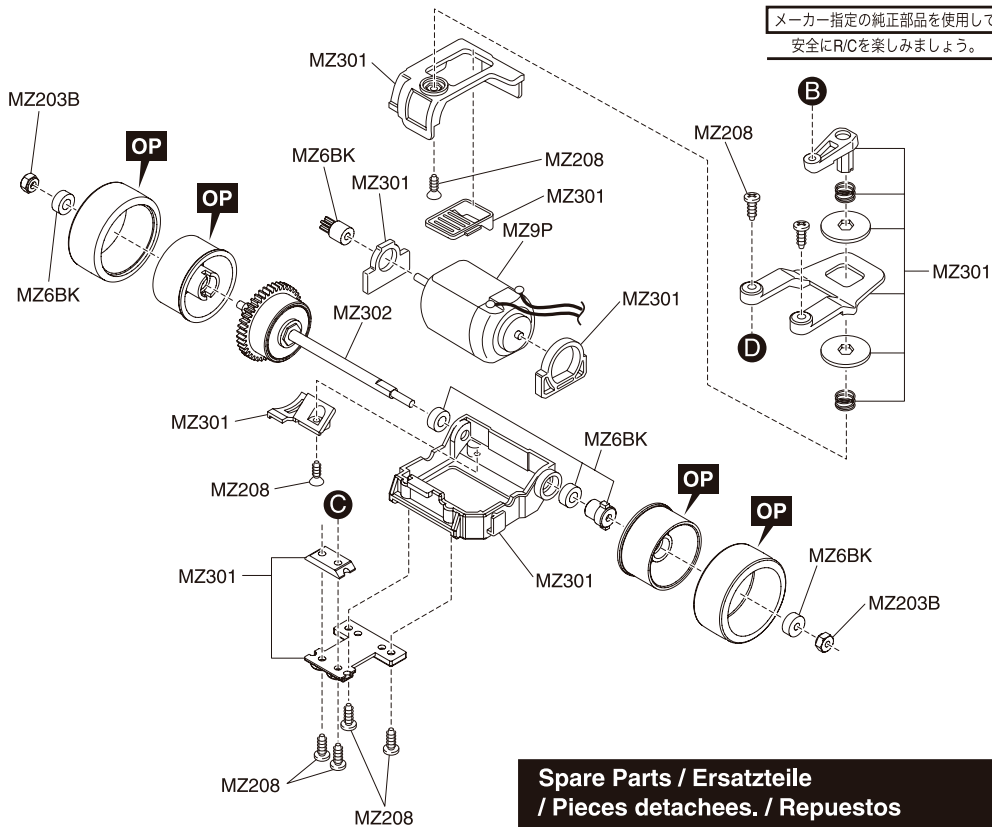
En utilisant l'interface I.C.S. (vendue séparément) permet à l'unité de réception RA-18 d'être connectée à un ordinateur PC et d'effectuer des réglages. Pour utiliser l'interface, la connecter au PC, mettre sous tension le châssis (ON) et automatiquement, le mode de réglages externes débutera. Ces réglages 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, conectelo al PC, conecte el interruptor del chasis y automáticamente se inicia el modo de ajuste externo. Podrá ajustar la potencia del servo de dirección, velocidad y frecuencia del variador.

EXPLODED VIEW / EXPLOSIONSZEICHNUNG / ECLATÉ / DESPIECE /



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

No.	Description	定価 (税込)	発送 手数料
MZ201B	Main Chassis Set	630	210 一律 (税込)
MZ203B	Front Suspension Parts Set	525	
MZ205	Servo Saver Assembly	630	
MZ206B	Rear Shock Set	630	
MZ208	Screw Set	473	
MZ213	Small Parts For Chassis (MR-02/2.4GHz) MR-02/2.4GHz	630	
MZ301	Motor Case Set (LM) (LM)	788	
MZ302	Differential Gear Assembly (LM) (LM)	945	
MZ303	R/C Unit Set (2.4GHz/RA-18) (2.4GHz/RA-18)	8400	
MZ6BK	Pinion Gear Set (Black)	525	
MZ8-1	Servo Gear Set	420	
MZ8-3	Servo Gear Shaft Set	368	
MZ9P	Motor Set	945	

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

TROUBLE SHOOTING /

Problem /	Cause /	Correction /
Model doesn't move	Transmitter or chassis power switch is not ON.	→ Switch power on as per Instruction Manual P.16.
	Polarity or battery type is wrong.	→ Check polarity and type as per Instruction Manual P.13,P.15.
	Batteries have run down.	→ Change batteries as per Instruction Manual P.28.
Loss of Control	Batteries have run down.	→ Change batteries as per Instruction Manual P.28.
	Antenna is not straightened up.	→ Refer to P.16 and straighten up antenna on transmitter and chassis.
	Another devices using 2.4GHz is being used close by.	→ Operate model in a different area, or stop using the other device.
	Main road or large steel pylon is nearby.	→ Run model in different area.
	Front Wheels vibrate side to side.	→ Due to high performance digital servo some vibration may occur. This is not a fault
Doesn't Run Straight	Steering Trim is not adjusted correctly.	→ Make adjustment as per Instruction Manual P.25.
	Front and Rear Wheel Nuts are too tight.	→ Tighten Wheel Nuts as per Instruction Manual P.36.
Doesn't Stop	Throttle Trim is not adjusted correctly.	→ Make adjustment as per Instruction Manual P.21.
Running Too Slowly	Batteries have run down.	→ Change batteries as per Instruction Manual P.28.
	Motor has lost power.	→ Change to spare motor as per Instruction Manual P.39.
	Front and Rear Wheel Nuts are too tight.	→ Tighten Wheel Nuts as per Instruction Manual P.36.
	Dust or foreign objects are inside gears.	→ Turn the power switch OFF and clean out Gears.

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。