

TABLE OF CONTENTS

Sicherheitshinweise	16
Bedienungsanleitung Fernsteuerung	17
Bedienungsanleitung Fahrtenregler (ESC)	21
Setup Fahrzeug	25
Demontage der Windschutzscheibe	26
Öffnen der Motorhaube	26
Montage des Verdeckgestänges	27
Betrieb des Fahrzeuges	27
Explosionszeichnung der Vorder- und Hinterräder	53
Explosionszeichnung der Vorderachse	54
Explosionszeichnung der Stoßdämpfer	55
Explosionszeichnung des Getriebes	55
Explosionszeichnung der Hinterachse	56
Explosionszeichnung der Getriebebox / Achsabtrieb	57
Explosionszeichnung der Karosserie 1	58
Explosionszeichnung der Karosserie 2	59
Explosionszeichnung Karosserie 3	60
Explosionzeichnung des Chassis	61
Teilleiste (I)	64
Teilleiste (II)	65

SICHERHEITSHINWEISE

Introduction

This model is a sophisticated hobby product and not a toy. It must be operated using caution and common sense. Beginners should seek the advice of experienced hobbyists to ensure that the model is properly built, run and maintained.

Some mechanical knowledge and ability is expected of the hobbyist, as failure to operate and maintain this model may result in property damage, serious injury or even death.

This model is not intended for use by children without proper adult supervision.

Please follow the instructions and all posted warnings within this manual in order to properly assemble, setup, use and maintain this model.

Safety, precautions and warnings

This model is controlled by a radio signal that is subject to interference from many sources outside your control. This interference can cause momentary loss of control so it is necessary to always keep a safe distance in all directions around your model, as this will help to avoid collisions or injury.

- Always operate your model in an open area away from cars, traffic, or people.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Carefully follow the directions and warnings for this product and any optional support equipments (chargers, rechargeable battery packs, etc.) that you use.
- Keep all parts, chemical solvents, oils and electrical components out of the reach of children.
- Moisture may cause damage to electronic components over time. Ensure that all electronic components, even waterproof components, are fully dried out after every run. Never run your model in salt-water.

CE compliance information for the european union

The associated regulatory agencies of the following countries recognize the noted certifications for this product as authorized for sale and use.

UK	DE	DK	BG	SE	GZ	ES	NL	SK	HU	RO	FR	PT
FI	EE	LV	LT	PL	AT	CY	SI	GR	MT	IT	IE	LU

Declaration of Conformity

Products: 2.4GHz Controller

Equipment Class: 2

The objects of declaration described above are in conformity with the requirements of the specifications listed below.

Item Name : 2.4GHz Controller

The RED Directive 2014/53/EU

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013

EN 300 328 V2.1.1:2016

EN 301 489-1 V2.1.1:2017

EN 301 489-17 V3.1.1:2017

FCC ID 2ARE7-91805

Statement - This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1. this device may not cause harmful interference, and.
- 2. this device may not cause harmful interference, and including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

RF Exposure Warning:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. And should be operated with minimum distance of 20 cm between the antenna & your body.

BEDIENUNGSANLEITUNG FERNSTEUERUNG

Please read this manual carefully prior to using. We are not responsible for any intentional damage or improper use. If you require any additional information or have any questions about the product or its use, please contact us via (www.fmsmodel.com).

This product is not a toy! (14+) Recommended for ages 14 and up. Adult supervision required for ages under 18 years old. Contains small parts, keep out of reach of children 3 years of age and younger.

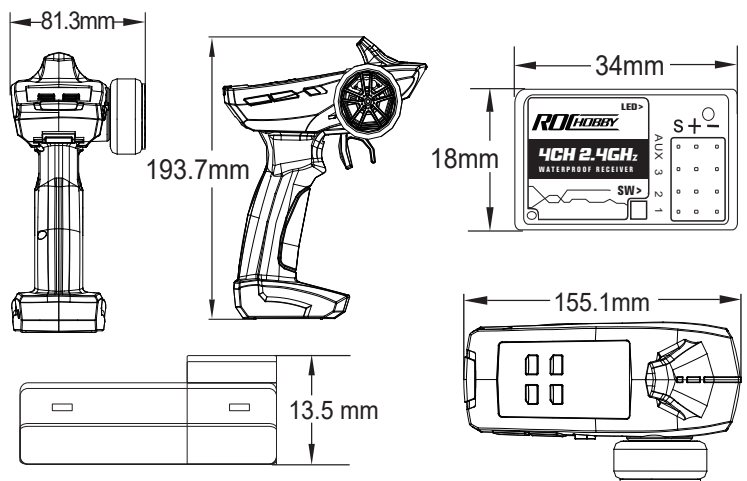


Your model is equipped with an advanced 2.4GHz radio system. This system uses a frequency hopping spread spectrum technology that allows for minimal interference operation.

Prior to operating your new radio system, please take a few minutes to familiarize yourself with the various features and functionality of the system by reading this instruction manual thoroughly.

Spezifikationen

Modell		TX
Konfiguration		Pistolensender
Frequenzband		2.4 GHz
Bandbreite		2405.0~2478.0
Ausgangsleistung		0.0054Watts
Kanäle		4CH
Batterien		AA x4
Abmessungen	Länge(mm)	155.10
	Höhe(mm)	193.70
	Breite(mm)	81.30

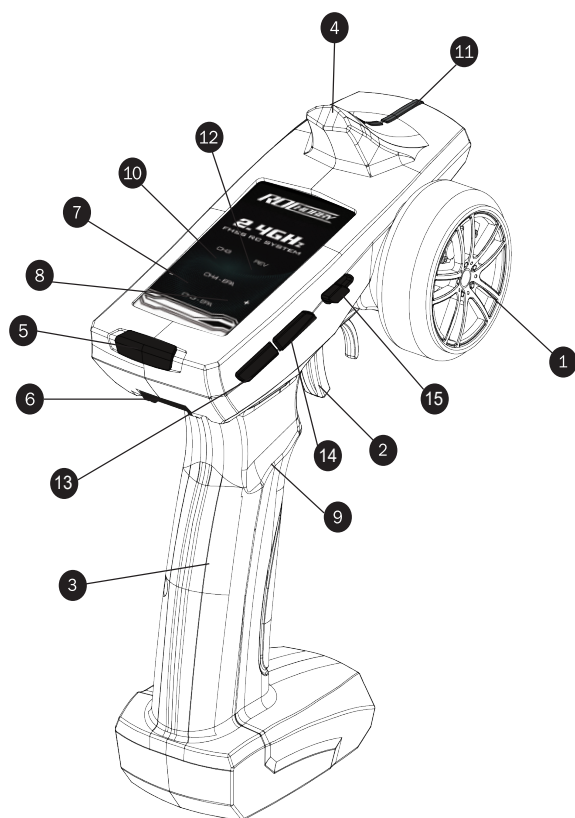


Warranty

The ROCHOBBY 4 channel radio system is guaranteed to be free from defects in materials and workmanship within 30 days of the purchase of the product. If the product has been mishandled, abused, used incorrectly or used for an application other than its intended purpose- ROCHOBBY is not liable for any loss or damage, whether direct or indirect, incidental or consequential, or from any special situation, arising from the use, misuse, or abuse of this product.

BEDIENUNGSANLEITUNG FERNSTEUERUNG

Die Funktionen im Überblick

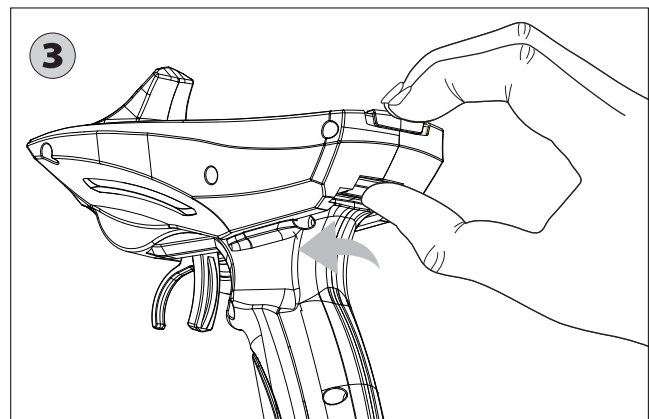
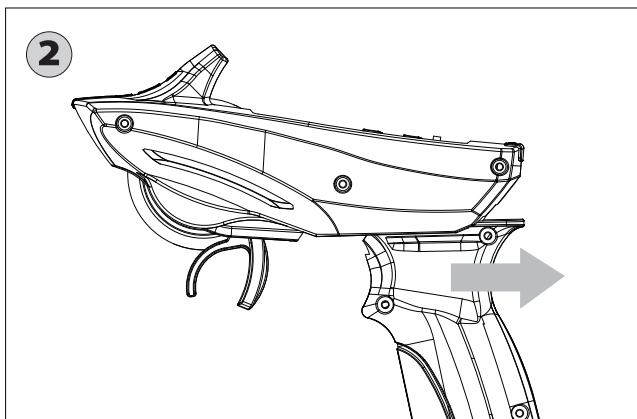
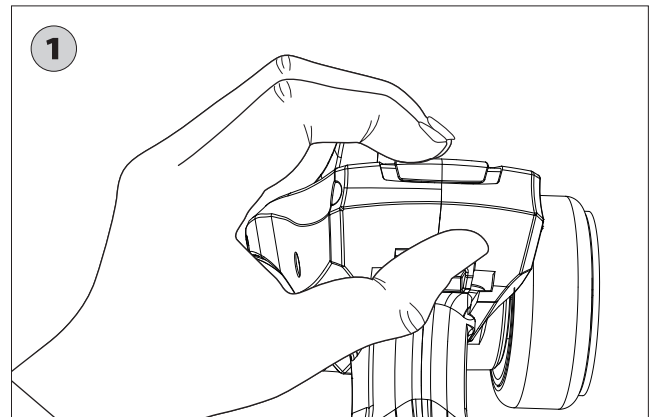


1. Lenkrad: Kontrolliert die links / recht Steuerfunktion des Modells.
2. Gashebel: Kontrolliert die vorwärts / rückwärts /Bremsfunktion. (Wird mit dem Zeigefinger bedient).
3. Senderhandgriff.
4. Senderantenne: Die Antenne überträgt das Fernsteuer-signal zu dem im Fahrzeug montierten Empfänger.
5. owerschalter: Schaltet die Fernsteuerung Ein (ON) und Aus (OFF)
6. Hebel zum lösen des Griffes.

7. CH3-EPA+/-
8. CH4-EPA+/-
9. Batteriefach: Für vier (4) AA Batterien.
10. Kanal 3 Taster.
11. LED.
12. Reversieren (Umdrehen) der Fernsteuerfunktionen
 - 1: Halten Sie das ganz nach links oder rechts eingeschlagene Lenkrad und drücken gleichzeitig den REV Button. Sie hören dann einen Ton und der Steuerkanal ist reversiert.
 - 2: Drücken oder ziehen Sie den Gashebel bitte ganz zum Anschlag und drücken gleichzeitig den REV Button. Sie hören dann einen Ton und der Gaskanal ist reversiert.
 - 3: Drücken Sie den Kanal 3 Taster und drücken gleichzeitig den REV Button. Sie hören dann einen Ton und der Kanal 3 ist reversiert.
13. ST DR/ST TRIM: Einstellen des maximalen Lenkausschlages Drehen sie das Lenkrad zum maximalen Ausschlag und stellen dann mit Druck auf die Tasten ST-TRIM+ oder ST-TRIM- den maximalen Lenkausschlag der Vorderachse ein.
14. DR/ TH TRIM: Drücken oder ziehen Sie den Gashebel auf die maximale Position und drücken dann den TH-TRIM+ oder TH-TRIM -Button um die maximale Leistung des Gaskanals einzustellen.
Bei dem Einstellen der Trimmfunktionen hören Sie für jeden Klick einen Quittungston. Steht die Trimmung in der Mitte hören Sie zwei Töne.
Bei dem Einstellen der Dual Ratefunktion hören Sie für jeden Klick einen Quittungston. Befindet sich diese Position auf Minimum oder Maximum hören Sie zwei Töne.
15. Channel 4 key.

Entfernen des Handgriffes

1. Drücken Sie die Öffnungslasche.
2. Ziehen Sie den Griff von dem Oberteil der Fernsteuerung nach hinten.
3. Um den Griff wieder einzusetzen drücken Sie bitte erneut die Öffnungslasche runter und schieben den Griff wieder in das Oberteil der Fernsteuerung.



Einsetzen der Batterien in die Fernsteuerung.

Die Fernsteuerung ist für den Betrieb mit Alkaline Batterien oder NIMH Akkus der Größe AA ausgelegt. Die eingebaute Unterspannungswarnung wird aktiv wenn die Spannung unter 4,5V +/- 0,2 fällt. Zur Erinnerung, dass die Akkus geladen oder Batterien gewechselt werden müssen ertönt ein Piepton und die LED blinkt.

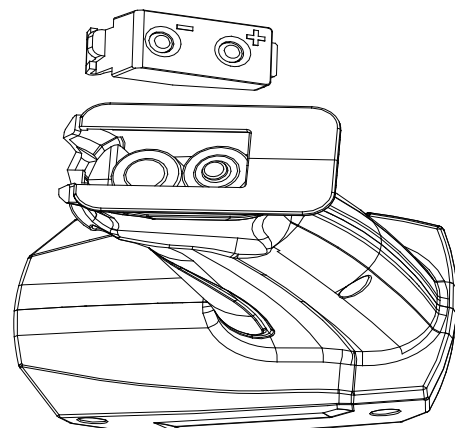
1. Nehmen Sie den den Batteriefachdeckel vom Sender ab.
2. Setzen Sie vier (4) neue AA Batterien polrichtig in die Fernsteuerung ein und achten dabei auf die Plus (+) und Minus (-) Markierungen im Deckel.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.



Warnung: Versuchen Sie niemals nicht aufladbare Battereien aufzuladen, es besteht dabei akute Explosionsgefahr!

Warnung: Bitte reservieren Sie den Akku nicht, da sonst die Platine durchbrennt.

(Note to FMS: The yellow mark says reserve, the correct english word should be reverse.)



Anschluss der Steuerkanäle

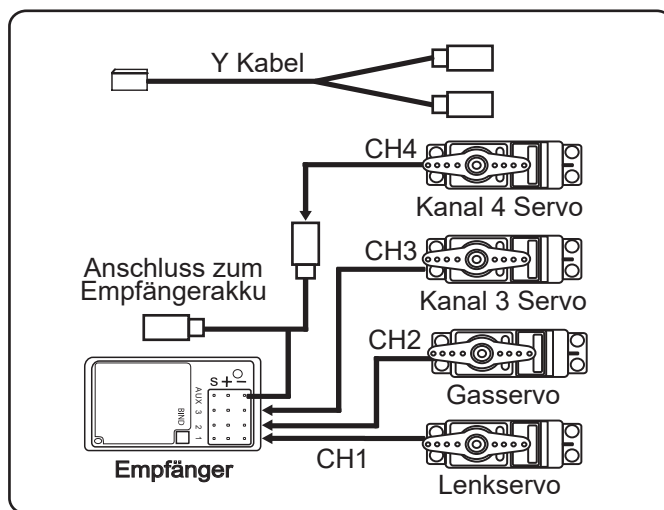
- Kanal 1: Wird durch das Lenkrad kontrolliert. Schließen Sie hier bitte das Lenkservo an.
- Kanal 2: Wird durch den Gashebel kontrolliert. Schließen Sie hier einen Fahrtregler (ESC) oder ein Servo für Gas / Bremse an.
- Kanal 3: Optional zu verwendener Drehregler (0- 100%). An diesem Anschluss kann auch bei dem Renneinsatz ein Transponder angeschlossen werden.
- AUX Kanal 4: Optional zu verwendener Kanal für LED Beleuchtungskit. Bei Verbrennerfahrzeugen nutzen Sie diesen Kanal zum Anschluss des Empfängerakkus.

Empfängereinbau und Anschluss

Einbau

Um die volle Reichweite der Fernsteuerung zu gewährleisten ist es notwendig, dass die Empfängerantenne unbeschädigt und korrekt eingebaut wird. Die Antenne sollte soweit wie nur möglich in vertikaler Position nach oben zeigend eingebaut werden und durch ein Antennenröhrchen geschützt sein. Bei dem Einbau:

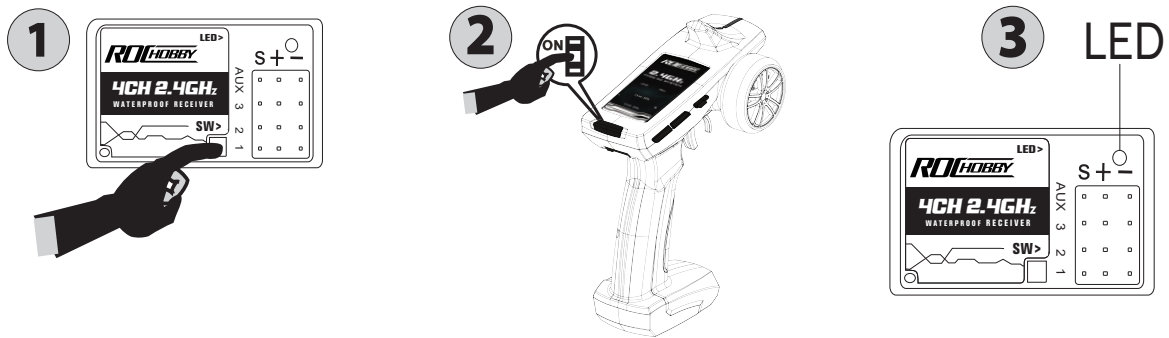
- Stellen Sie sicher, dass im Antennenröhrchen oder in der Antenne keine Knicke sind.
- Darf die Antennen niemals gefaltet sein, da das die Reichweite reduziert und die Antenne beschädigt.
- Achten Sie darauf, dass der Empfänger sicher befestigt ist und gegen harte Stöße geschützt.



Binden von Sender und Empfänger

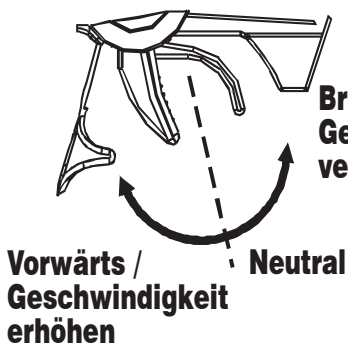
1. Schalten Sie den Empfänger ein. Drücken Sie den SW Taster. Die LED des Empfängers fängt an zu blinken.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Der Bindevorgang ist beendet wenn die LED des Empfängers aufhört zu blinken.

Hinweis: Bei RTR Fahrzeugen ist die Fernsteuerung bereits gebunden und nur dann notwendig wenn ein anderer Sender oder Empfänger verwendet wird.

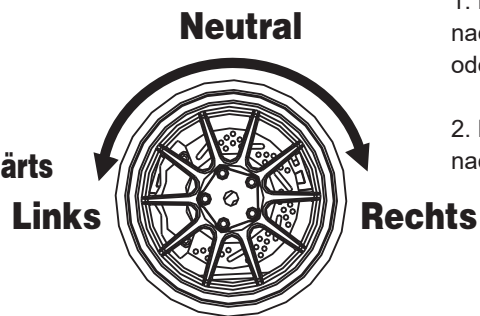


Betrieb

A. GASHEBEL



B. LENKRAD



1. Drücken Sie den Gashebel nach vorne um zu verlangsamen oder zum Bremsen.
2. Drücken Sie den Gashebel nach hinten um zu beschleunigen.

Einstellung der Fail Safe Funktion

Schalten Sie den Sender ein und halten den Gashebel in der gewünschten Failsafe-Position und drücken dann den SW Button auf dem Empfänger für 2 Sekunden. Die LED blinkt für 5 Sekunden. Lassen Sie SW Button und Gashebel los und schalten den Sender aus.

Pflege

1. Reinigen Sie ihr Equipment mit einem trockenen sauberen Lappen.
2. Verwenden Sie keine chemischen Reiniger, da die empfindliche Elektronik und der Kunststoff sonst Schaden nehmen könnte.

ANLEITUNG ESC FAHRTENREGLER

Features

1. Staub- und Spritzwassergeschützt für den Einsatz bei allen Wetterbedingungen.
2. Kompakte Abmessungen mit eingebauten Kondensatormodul.
3. Automatische Gasweg-Kalibrierung.
4. Multipler Schutz: Niederspannungsabschaltung für LiPo oder NiMh Akku. Überhitzungsschutz, Signalverlustschutz.
5. Einfache Programmierung über Jumper.

Spezifikationen

Model		WP-1060-BRUSHED
Kont - / Spitzenspannung		Vorwärts: 60A / 360A Rückwärts: 30A / 180A
Eingang		2-3S Lipo, 5-9 Cells NiMH
Geeignete Fahrzeuge		1:10 On-Road, Off-Road Buggy, Truggy, SCT 1:10 Crawler, Panzer & Boot
Motor Limit	2S Lipo oder 5-6 Zellen NiMH	540 oder 550 Größe Motor Motor $\geq 8T$ or RPM $< 45000 @ 7.2V$
	3S Lipo oder 7-9 Zellen NiMH	540 oder 550 Größe Motor $\geq 13T$ or RPM $< 30000 @ 7.2V$
Widerstand		Fwd: 0.0008 Ohm, Bwd: 0.0016 Ohm
Eingebautes BEC		3A/6V (Switch mode BEC)
Abmessungen & Gewicht		36*30*18, 40g

ESC Setup

Achtung: Eine falsche Polarität beschädigt sofort den Regler!

1. Schließen Sie den Regler (ESC), Motor, Empfänger, Akkus und Servos wie abgebildet an.

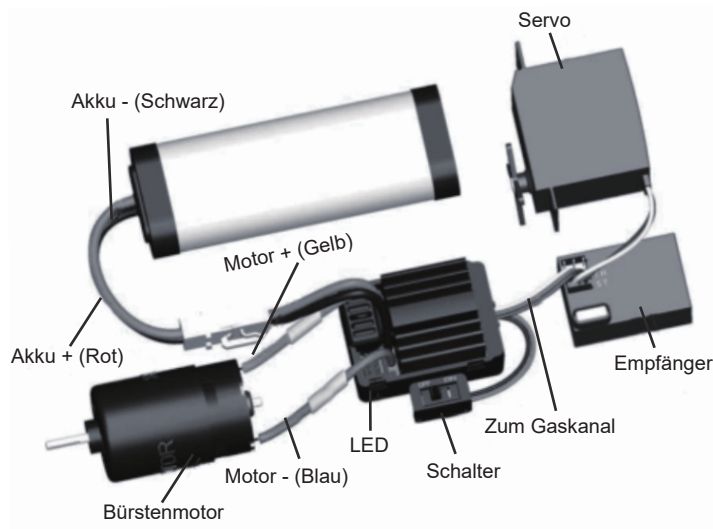
Stellen Sie sicher dass die Plus (+) und Minus (-) Kabel des Reglers an den Akku angeschlossen sind.
Das Anschlusskabel des Reglers ist in den Gaskanal des Empfängers gesteckt (Normalerweise Kanal 2)
Die Motorkabel sind an dem Motor angeschlossen. Sollte dieser falsch herum laufen drehen sie die Kabel.

2. Sendereinstellungen

Bitte stellen Sie für den Gaskanal die D/R, "EPA" and "ATL" Regler auf 100 %. (Für Sender ohne LCD Display drehen sie bitte den Trim Regler auf die Neutralposition.

Für Futaba TM und vergleichbare Sender sollte die Richtung des Gaskanal auf "REV" gestellt werden, bei allen anderen Fernsteuerungen sollte der Gaskanal auf "NOR" gestellt werden.

Wir empfehlen dringend die Fails Safe Funktion der Fernsteuerung zu aktivieren. Bitte achten Sie darauf, dass im Fail Safe Fall der Motor gestoppt wird.



3. Einstellung des Gasweges (Kalibrierung)

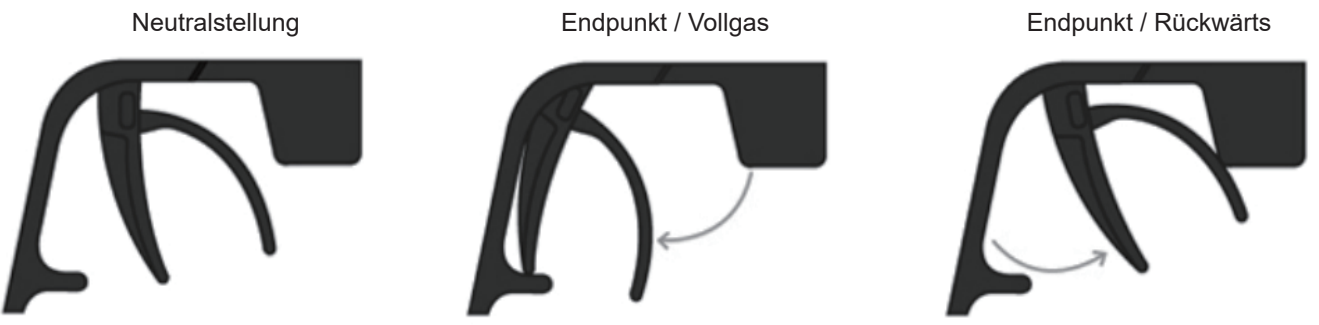
Damit der Fahrtenregler (ESC) mit verschiedenen Fernsteuerungen betrieben werden kann, ist eine Kalibrierung des Reglers notwendig. Um den Regler zu kalibrieren, schalten Sie den Sender ein und halten dabei den Gashebel in neutraler Position. Warten Sie für drei Sekunden, der Regler führt in dieser Zeit einen Selbsttest und eine automatische Kalibrierung durch. Ist der Regler betriebsbereit hören sie einen langen Piepton.

Hinweis: Bitte führen Sie eine erneute Kalibrierung durch wenn sie eine neue Fernsteuerung verwenden oder die Einstellung der D/R, ATV, ATL oder EPA Parameter geändert haben da sonst der Regler nicht richtig funktionieren kann.

Audiowarnungen und LED Status

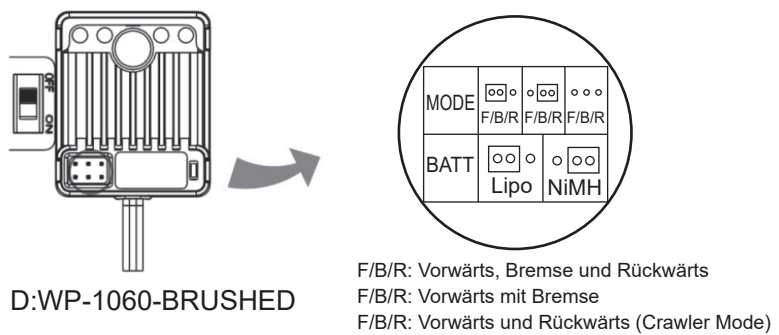
Bedeutung des Piepton	LED Status
<ul style="list-style-type: none"> • 1 kurzer Piepton: Der Akkutyp ist NiMH/NiCD • 2 kurze Pieptöne: Der Akkutyp ist 2S LiPo • 3 kurze Pieptöne: Der Akkutyp ist 3S LiPo • 4 kurze Pieptöne: Der Akkutyp ist 4 S LiPo • 1 langer Piepton: Selbsttest und Gaswegkalibrierung ist OK, danach ist der ESC betriebsbereit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die LEDS ist aus wenn der Gashebel auf Neutral steht. • Bei etwas Gas in Richtung Vorwärts, Bremse oder Rückwärts blinkt die rote LED. • Bei Vollgas, Bremse oder Voll-Rückwärts leuchtet die LED.

Gashebelposition



Einstellen des Fahrtenreglers (ESC)

1. Der Fahrtenregler (ESC) wird über zwei Jumper (Steckbrücken) programmiert. Zum Wechseln der Positionen ist eine Pinzette hilfreich.



Schutzfunktionen

1. Niederspannungsabschaltung (LVC): Erreicht die Akkuspannung den eingestellten Grenzwert länger als für 2 Sekunden wechselt der Regler in den Protection Mode.
Das Fahrzeug stoppt und die rote LED zeigt blinkend an, dass die Niederspannungsabschaltung aktiviert wurde.

Abbildung A: LVC Protection für WP-1060-BRUSHED

2S Lipo	3S Lipo
Die Leistung wird auf 50% bei 6,5 V Spannung reduziert und bei 6.0 V vollständig abgeschaltet.	Die Leistung wird auf 50% bei 9,75V Spannung reduziert und bei 9.0 V vollständig abgeschaltet.

2. Überhitzungsschutz: Übersteigt die Innentemperatur des Reglers (ESC) 100 ° Celsius oder 212° Fahrenheit länger als 5 Sekunden reduziert der Regler die Leistung und schaltet dann ab.
Das Fahrzeug stoppt und die rote LED blinkt um anzeigen, dass der Überhitzungsschutz aktiviert wurde.
Sinkt die Temperatur unter 80° Celsius (176° Fahrenheit) steht wieder die volle Reglerleistung zur Verfügung.
3. Schutzfunktion bei Signalverlust Wird die Signalübertragung länger als 0.1 Sekunden unterbrochen wird die Failsafe Funktion aktiviert. Wir empfehlen diese Funktion zu aktivieren.

Problemlösungen

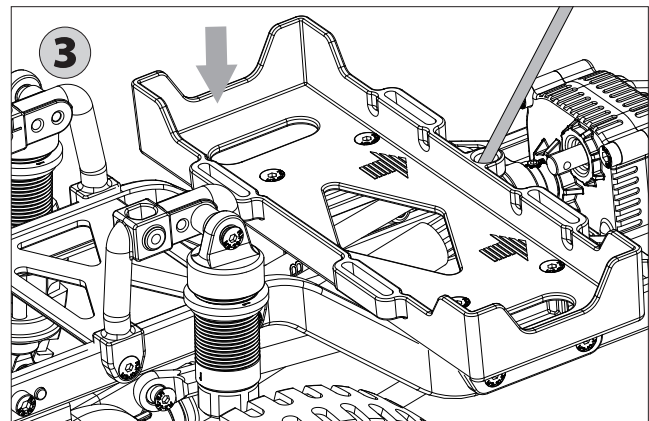
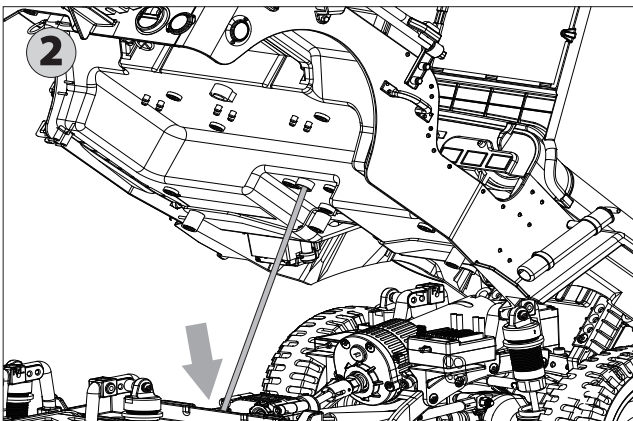
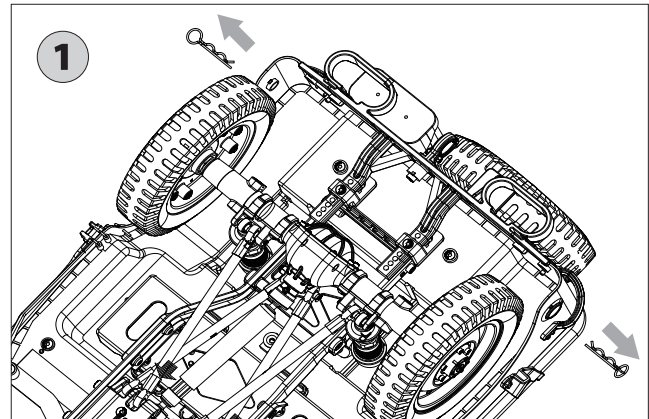
Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Motor reagiert nach einschalten nicht, kein Ton, LED ist aus.	Spannung am Regler nicht ausreichend.	Prüfen Sie die Akkuanschlusskabel und ersetzen defekte Verbinder.
	Schalter ist beschädigt.	Tausche Sie den Schalter aus.
Der Motor reagiert nach einschalten nicht, kein Ton, LED blinkt.	Gassignal nicht in Ordnung.	Prüfen Sie das Servoanschlusskabel und stellen sicher, dass der Stecker im Gaskanal steckt
	Gaswegkalibrierung nicht ok.	Stellen sie die "TRIM" Einstellung des Gaskanals auf 0 oder drehen den Drehknopf auf Neutral.
Das Modell fährt beim Gasgeben rückwärts (Motor dreht falsch herum).	Kabelfarben zwischen Regler (ESC) und Motor müssen gewechselt werden.	Ändern Sie die Kabelanschlüsse zwischen Regler und Motor.
Das Fahrzeug fährt nicht rückwärts.	Falsche Jumperposition	Prüfen und stecken Sie die Jumper in die richtige Positionen.
	Der Neutralpunkt des Gaskanals ist falsch oder hat sich verändert.	Stellen sie die "TRIM" Einstellung des Gaskanals auf 0 oder drehen den Drehknopf auf Neutral.
Das Fahrzeug fährt nur rückwärts.	Steuerrichtung des Gaskanals ist nicht korrekt.	Ändern Sie die Gaskanalrichtung von "NOR" auf "REV", oder von ursprünglich "REV" auf "NOR".
Der Motor arbeitet nicht, aber der die LED in dem Regler leuchtet normal.	Unterbrochene Verbindung zwischen Regler und Motor.	Überprüfen sie die Verbindungen und ersetzen ggfls defekte Verbinder.
	Motor ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Motor.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Motor stoppt plötzlich bei dem Betrieb.	Verlust des Fernsteuersignals	Prüfen Sie die Fernsteuerung und Empfänger. Prüfen Sie die Kabelverbindung des Gaskanals
	Aktivierung des Niederspannungs- oder Überhitzsschutz.	Ersetzen Sie den Akku oder lassen den Fahrtenregler abkühlen.
Das Fahrzeug erreicht nicht die Höchstgeschwindigkeit, die rote LED leuchtet nicht dauerhaft.	Die Fernsteuerung ist falsch eingestellt.	Prüfen Sie die Einstellungen Stellen Sie D/R,EPA,ATL auf 100% oder drehen die Regler auf maximale Werte. Stellen sie TRIM auf 0 oder drehen den Regler auf Neutral.
Der Motor stottert bei schneller Beschleunigung.	Akku hat zu geringen Entladestrom (C)	Verwenden Sie einen Akku mit höheren Entladestrom.
	Motor Drehzahl ist zu hoch, Getriebeübersetzung zu aggressiv.	Verwenden Sie einen Motor mit geringerer RPM oder verwenden kleineres Ritzel.
	Fehler im Antriebssystem.	Prüfen Sie den Antriebsstrang.

FAHRZEUG SETUP

Anschluss des Akkus

Schritt 1: Lösen sie die beiden Bodyclips.
 Schritt 2: Heben sie die Karosserie an und stecken die Haltestange zwischen Chassis und Karosserie.
 Schritt 3: Legen sie den Akku in die Akkubox und verbinden dann den Batteriestecker (T-Stecker oder XT60-Stecker).

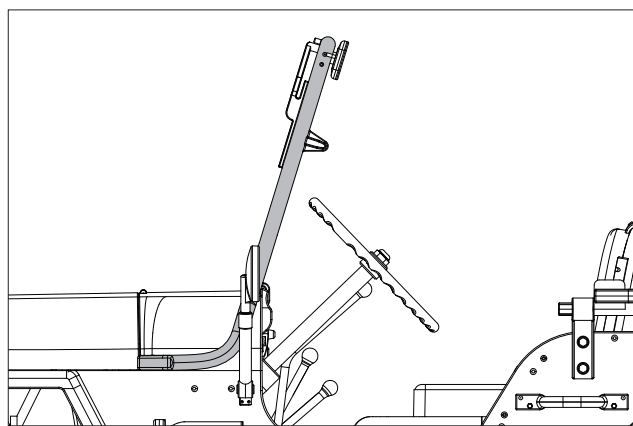
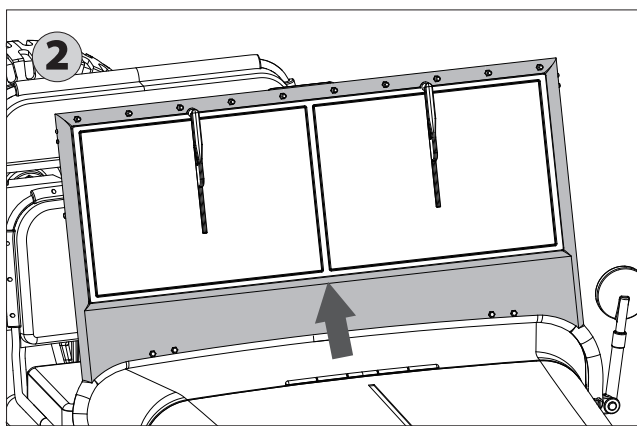
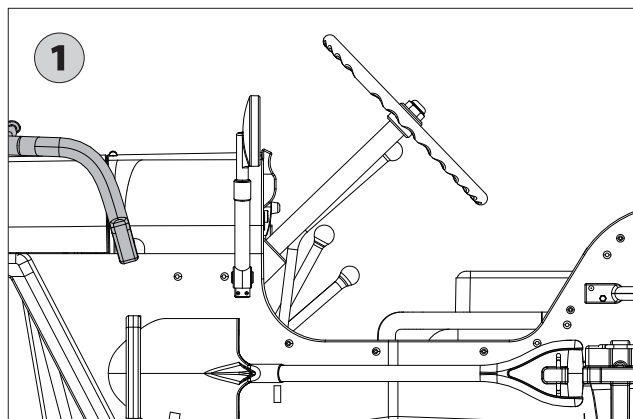


HEBEN UND LÖSEN DER WINDSCHUTZSCHEIBE

Schritt 1: Heben sie die Windschutzscheibe an.

Schritt 2: Drücken sie vorsichtig auf die Mitte der Scheibe bis auf der Haube einrastet.

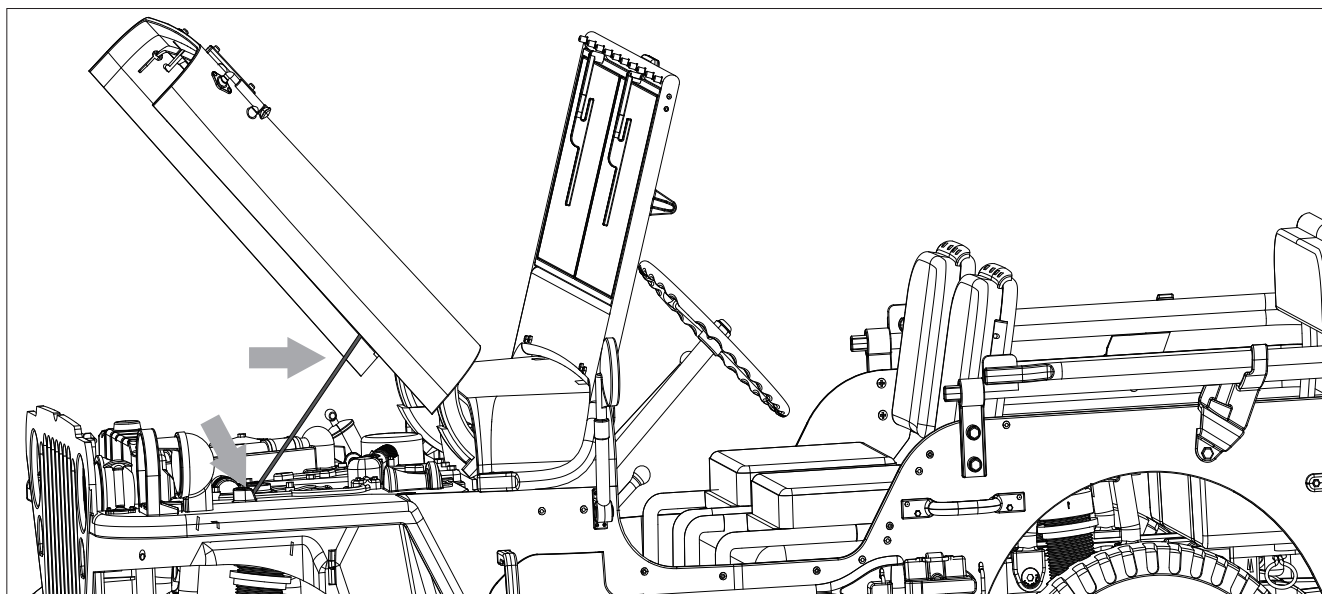
Mit einem weiteren Druck läßt sich die Scheibe wieder lösen.



ÖFFNEN DER MOTORHAUBE

Schritt 1: Öffnen sie die Haube.

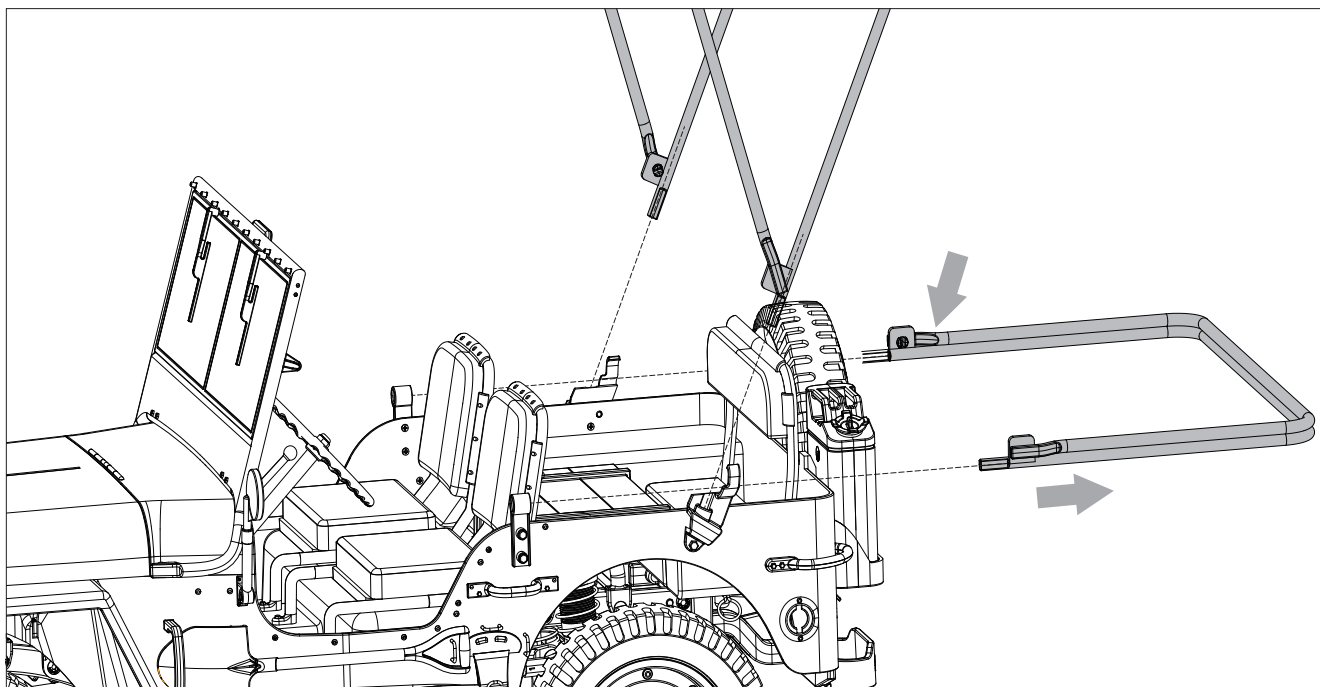
Schritt 2 : Klappen sie den Haltestab aus um die Haube zu sichern.



MONTAGE DES VERDECKGESTÄNGES

Schritt 1: Ziehen sie das Gestänge aus der Halterung.

Schritt 2: Setzen sie das Gestänge wie abgebildet in die hinteren Halter ein.



BETRIEB DES FAHRZEUGES

Schritt 1: Schalten Sie den Sender, die Status LED leuchtet blau und ein Ton ertönt.

Schritt 2: Schalten Sie das Fahrzeug mit dem Schalter am Fahrtenregler ein. Die Frontlichter leuchten und sie hören ebenfalls einen Ton.

Nachdem der Empfänger die Verbindung hergestellt hat hören Sie einen weiteren Ton.

Note to FMS: The sentence : The above guidelines, must be installed the battery makes noch scence.

Dieses Fahrzeug ist mit einem Slipper ausgestattet. Wenn das Fahrzeug die Traktion des Getriebes verliert, überprüfen Sie bitte die Rutschenspannung und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

Ersatzteile C1067 SLIPPER PAD.

