



REFLEX WHEEL II 2.4 GHz

DIGITAL PROPORTIONAL RADIO CONTROL SYSTEM DSSS



GB Instruction manual	Page 2 - 11
D Betriebsanleitung	Seite 12 - 21
F Mode d'emploi	Page 22 - 31
E Instrucciones	Página 32 - 41
I Instruzioni d'uso	Pagina 42 - 51

Dear Customer

We congratulate you for buying the CARSON R/C System, which is designed using state of the art technology.

According to our policy of steady development and improvement of our products we reserve the right to make changes in specifications concerning equipment, material and design of this product at any time without notice.

Specifications or designs of the actual product may vary from those shown in this manual or on the box.

The manual forms part of this product. Should you ignore the operating and safety instructions, the warranty will be void. Keep this guide for future reference.

Limited Warranty

This product is warranted by CARSON against manufacturing defects in materials and workmanship under normal use for 24 months from the date of purchase from authorised franchisees and dealers. In the event of a product defect during the warranty period, return the product along with your receipt as proof of purchase to any CARSON store. CARSON will, at its Option, unless otherwise provided by law:

- (a) Correct the defect by repairing the product without charging for parts and labour
- (b) replace the product with one of the same or similar design; or
- (c) refund the purchase price.

All replaced parts and products, and products on which a refund is made, become the property of CARSON. New or reconditioned parts and products may be used in the performance of warranty Services. Repaired or replaced parts and products are warranted for the remainder of the original warranty period. You will be charged for repair or replacement of the product made after the expiration of the warranty period.

The Warranty does not cover:

- damage or failure caused by or attributable to acts of God,
- abuse, accident, misuse, improper or abnormal usage,
- failure to follow instructions, improper Installation or maintenance, alteration, lightning or other incidence of excess voltage or current;
- damage caused by losing control of your car;
- any repairs other than those provided by a CARSON Authorised Service Facility;
- consumables such as fuses or batteries;
- cosmetic damage;
- transportation, shipping or insurance costs; or
- costs of product removal, Installation, set-up Service adjustment or reinstallation

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary according to the country of purchase.

Declaration of conformity

Dickie-Tamiya GmbH&Co KG hereby declares that this radio control system is in accordance with the basic requirements of the following European directives: 98/37 EG and 89/336/EWG and other relevant regulations of guideline 1999/5/EG (R&TTE).

The original declaration of conformity can be obtained from the following address:

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG Werkstraße 1 D-90765 Fürth
Germany
Tel.:+49(0)911/9765-03



The meaning of the Symbol on the product, packaging or instructions:
Electronic devices are valuable products and should not be disposed of with the household waste when they reach the end of their running time! Help us to protect the environment and respect our resources by handing this appliance over at the relevant recycling points.

We wish you good luck and a lot of fun using your CARSON digital proportional radio control system.

Before using your radio control system carefully read this instructions!



Contents

Preface	2
Included items	3
Features of the 2.4GHz remote controls .	4
Advantages of the 2.4 GHZ technology..	4
Safety instructions	5
Caution	5
Operation checks.	5
BEC system / connections to receiver. .	6
Equipment for combustion engine.....	6
Assigning a transmitter identifier	7
Setting the failsafe function	7
External view of transmitter	8
Installing the receiver and antenna	8
Features of transmitter	9
How to change transmitter batteries .	10
Specification of REFLEX WHEEL	10
Battery safety guidelines	11

Included items



GB Features of the 2.4 GHz remote controls

The transmitter technology at 2.4 GHz is fundamentally different in some aspects from the technology in the 27, 35 and 40 MHz frequency ranges, which up to now have been conventional with remote control models. The previous style of location using a channel determined by plug-in crystals is gone, and the transmitter and receiver work with encoding. The receiver accepts only signals with the coding from its own transmitter. Each signal from the transmitter lasts just milliseconds.

Before the next signal, a pause is inserted, which lasts longer than the transmission signal. Nonetheless, within each second countless signals are received and evaluated by the receiver. Signals that the receiver recognizes as defective (false encoding, strings that don't fit the signal schema, etc.) are suppressed and are not passed on as control commands. And as the frequency gets higher, the antennas get shorter. Remote controls using this transmitter technology or model construction are not subject to fees.

Advantages of the 2.4 GHz technology

Although the frequency range used is also divided into channels, the user doesn't have to worry about their configuration and has no influence on it anyway.

Because the same encoding is used by the transmitter and receiver, interruption by another receiver or a different transmitter will not occur. Plug-in crystals are not needed, because the transmitter creates the currently appropriate frequency using a synthesizer circuit, as does the receiver, which determines the right frequency for its encoding.

The old fear of double occupancy of a channel (as when a second transmitter overreaches and interrupts a receiver) is a thing of the past. An operator can go ahead and switch on a transmitter and receiver, without negotiating with other model users.

The data transfer capacity is considerably larger than that of previous remote controls, which has a positive effect on control of the digital servo, for example.

Best of all, at events with a lot of participants, you can always use your own equipment for settings, tests and conversions, because the number of active transmitters is almost unlimited.

Worth noting

At very low wavelengths, obstacles can weaken or interrupt the spread of radio waves. That means there should be as few obstacles as possible in the line between the transmission and reception antennas. The model's receiver antenna must be

as far away as possible from electrically conductive parts and very visibly arranged (protruding from the model) to prevent loss of range.

Safety instructions

R/C models can be dangerous and could cause personal injury or damage to property.

Thus, for your safety and that of others,

1. Follow all the cautions, warnings, and instructions in this manual.
2. Be "Safety Conscious" and use common sense at all times.
3. Remember that operating any R/C model demands skills developed through proper instruction and training - they are not acquired immediately.
4. Don't run risks, such as operating your model in adverse weather.
5. The remote control's special technology makes the 2.4 GHz transmitter and receiver a single unit and coordinates them together. Therefore, the receiver is not influenced by any other transmitter or radio signal. It is no longer necessary to check whether other models nearby are running on the same frequency channel, as was the case with previous frequencies (27/35/40 MHz).
6. Respect the rules of the track on which you operate your model.
7. Running your model in the street is very dangerous to both automobile drivers and your model. Avoid running your model in the street.

8. Never aim or direct your model car at any person or animal. These model cars accelerate very quickly and can cause serious physical injury.
9. You are responsible for animal safety when operating your model. Keep your model away from any visible wildlife. On water, watch carefully out for fishing lines as these may entangle the boat's propeller or in other ways disrupt the operation of the boat.
10. At any time during the operation of your model, should you sense, feel, or observe any erratic operation or abnormality, end your operation. Do not operate it again until you are certain that the problems have been fixed.
11. Take advantage of the failsafe setting. During a breakdown in signal transmission (such as when transmission voltage is too weak), this setting shifts the model into a control mode that prevents it from taking off uncontrolled.

Take your time to read all the way through the pages of this booklet before starting the installation of
this Digital Proportional Radio Control System.

Caution

Control of models is impossible with insufficient or no voltage in the transmitter or receiver. A receiver battery that is too weak will move the servo(s) very slowly, and that may cause erratic operation of your model. When using a car that

operates both the electric motor and receiver on the same battery, such as a BEC system, you should discontinue operating the car when the top speed becomes sharply reduced, otherwise loss of control will result soon afterwards.

Operating procedure

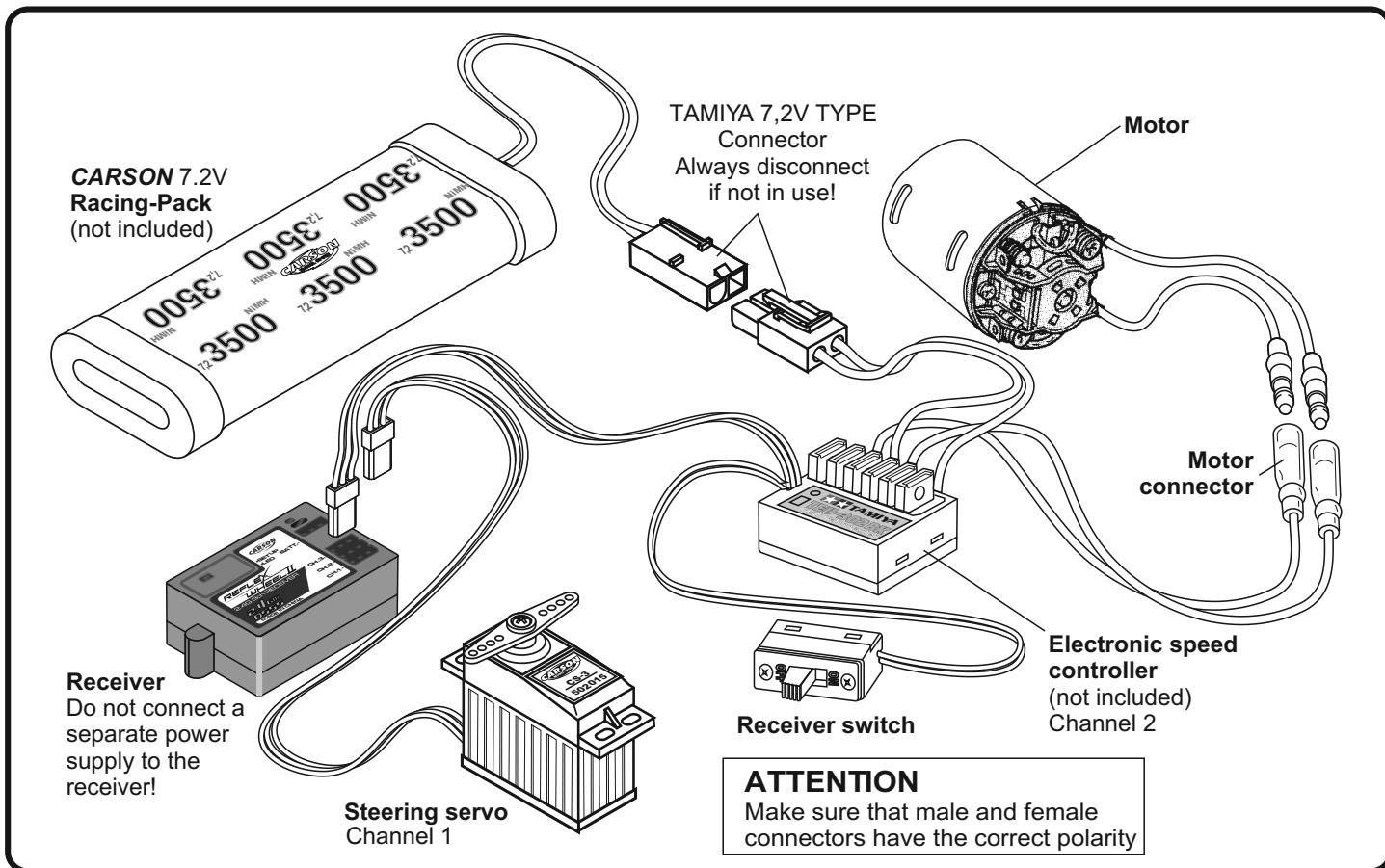
Many publications say that the setup sequence for the transmitter and receiver don't play a role anymore with 2.4 GHz sets. However, we recommend sticking to the sequence typical for previous sets.

- Before operation: First turn on the transmitter, then the receiver. Lastly, connect the drive battery to the control unit.
- After operation: Disconnect the battery from the control unit. Turn the receiver off, and then the transmitter.
- Before and after operating the transmitter, make sure that trim is in the desired place and that all checks have been made.

BEC-System / Connections to receiver

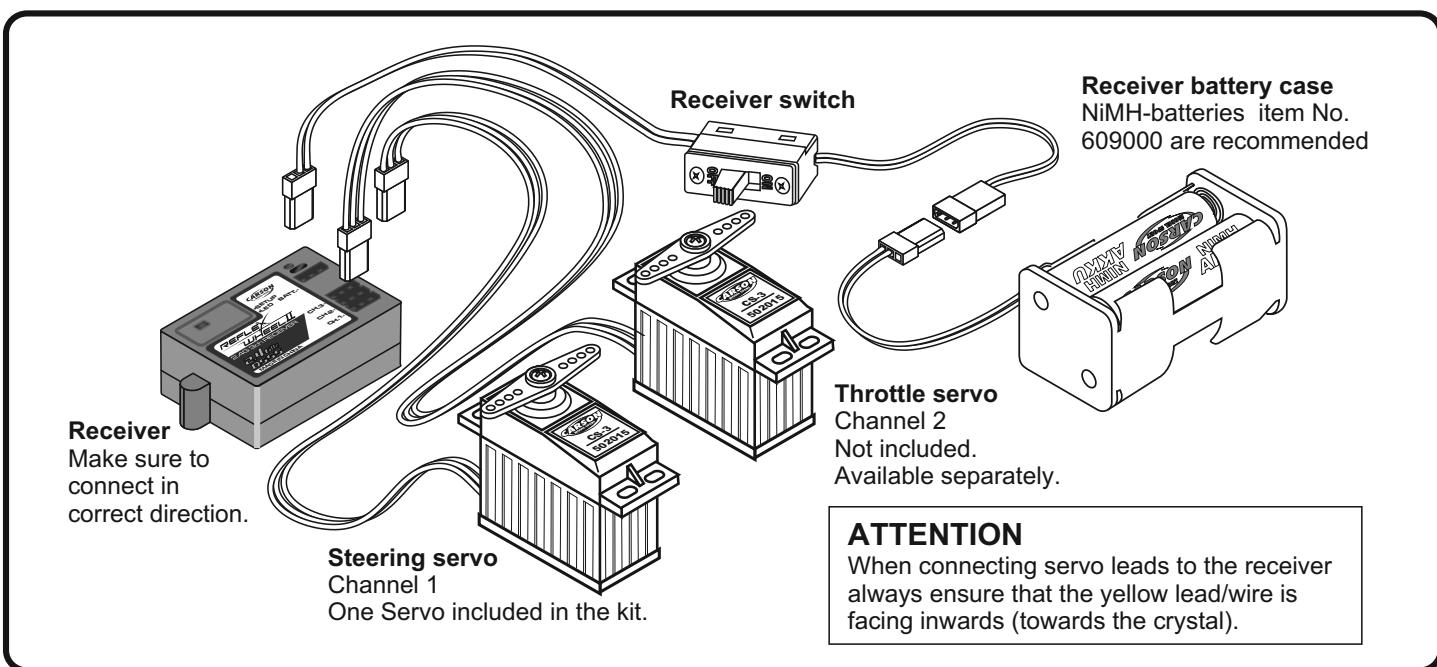
BEC RECEIVER : Battery eliminator is installed in the receiver circuitry. The receiver gets supplied with current through the drive battery that runs the engine. Ni-MH battery from 6.0V to 8.4V can be used for the receiver. Batteries of higher voltage may damage the receiver and servos.

Use only a speed controller which has the exclusive connector for the BEC system.



Equipment for combustion engine

Receiver Batteries are not included in the kit.

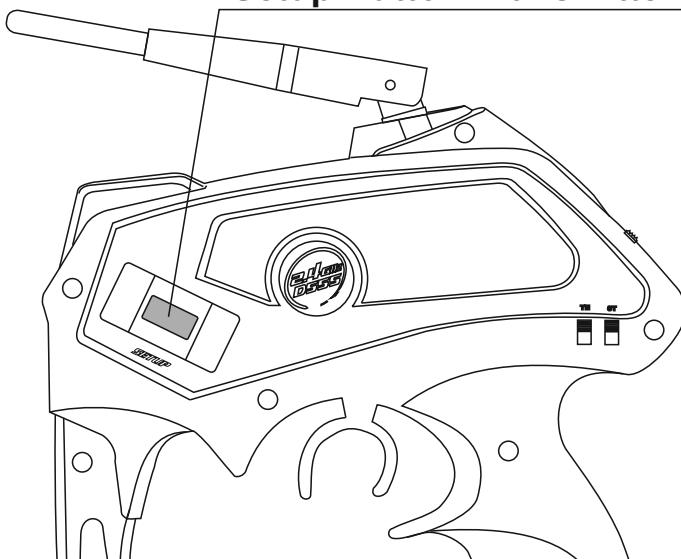


Assigning a transmitter identifier to the receiver (binding)

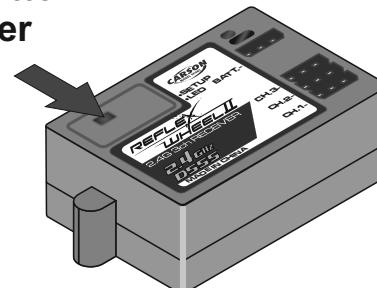
In addition to control information, when the remote control is operating, an electronic identifier is sent with each transmitter impulse. This is how the receiver recognizes that the signal has come from its own transmitter. Since many millions of transmitter identifiers are available, it is extremely unlikely that a different transmitter could influence your receiver. Upon first use, however, the transmitter must communicate this identifier to teach new receiver. For this purpose, the following process is necessary. To the degree possible, it should be undertaken at a place where no other electrical signal — especially not one from another 2.4 GHz transmitter — can interrupt this transmission over the radio path.

1. Place the transmitter and receiver next to each other at a short distance. They should be operational but shut off. In this case, the receiver is supplied with current from the battery box. Because there is no control signal, it is less optimal to supply the current through the drive battery of an electrically propelled car through a BEC connector on the drive controller.
2. Hold down the setup button on the transmitter and turn on the transmitter. An acoustic signal sounds. Now, at low power, the transmitter gives off signals and its blue LED display blinks slowly.
3. Hold down the setup button on the receiver and turn on the receiver. The red LED on the receiver will light up temporarily. Let up on the button a short time later. In this mode, the receiver registers the transmitter's identifier and stores it. From that moment on, the receiver accepts only (radio) control signals that are accompanied by that transmitter's identifier.
4. The next time the receiver is switched on, its continuously glowing LED shows that it is ready to run.

Setup Button Transmitter



Setup Button Receiver



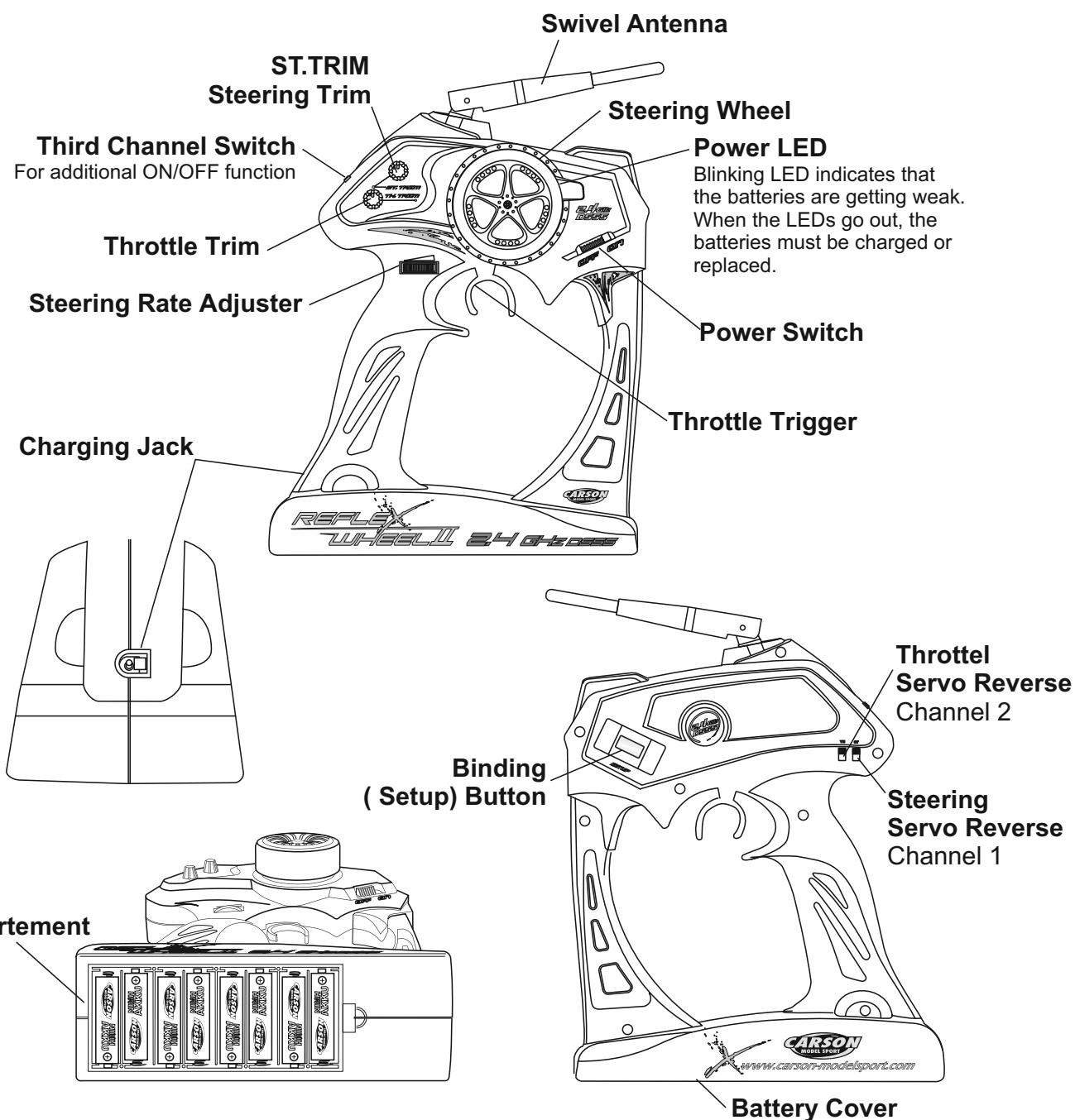
Setting the failsafe function

For extreme situations — e.g., a steering error causes the car to drive into a radio dead zone, the car's antenna is damaged in an accident or, due to neglect, the transmitter's supply voltage falls below the limit — the remote control has a failsafe function in the receiver (emergency servo setting). It allows the steering and throttle servos or drive controller to default to a predetermined setting when the control signal fails.

For electric vehicles, the setting could be: Steering straight ahead, throttle servo to brake / engine off; with internal combustion engines, e.g., Steering in a circle, engine at idle.

To set the steering and throttle servo, steer into the position you wish, and then press the receiver's setup button.

External view of transmitter



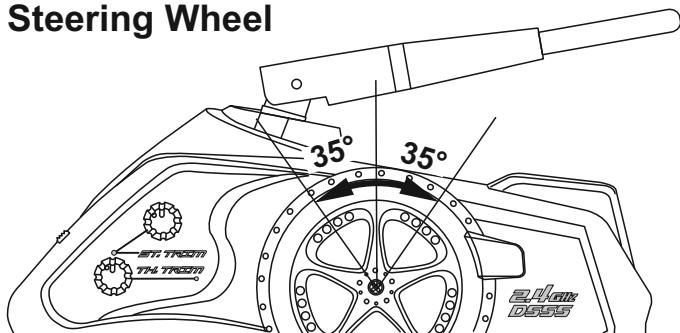
Installing the receiver and receiver antenna

The receiver should be installed as far as possible from the drive engine, the drive controller and the cables that carry strong current. Vibration-dampening mounting with thick, double-sided foam adhesive pads has proven reliable here. In addition, dirt protection (a cover or shell) is recommended.

The receiver's antenna should be directed out of the body by the shortest vertical route through a (plastic) antenna tube. Under no circumstances should it come into contact with metal or carbon parts, from which it should be at least 30 mm away.

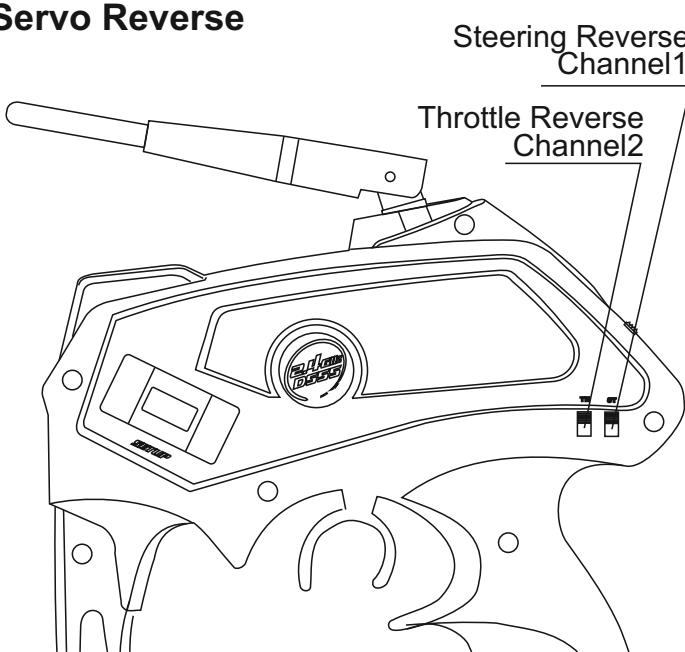
Features of transmitter

Steering Wheel

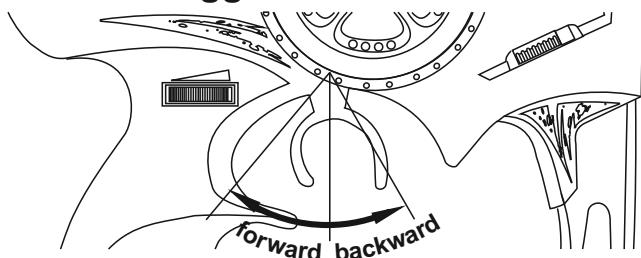


Steering Wheel rotates up to 35 degrees to the right/left

Servo Reverse



Throttle Trigger

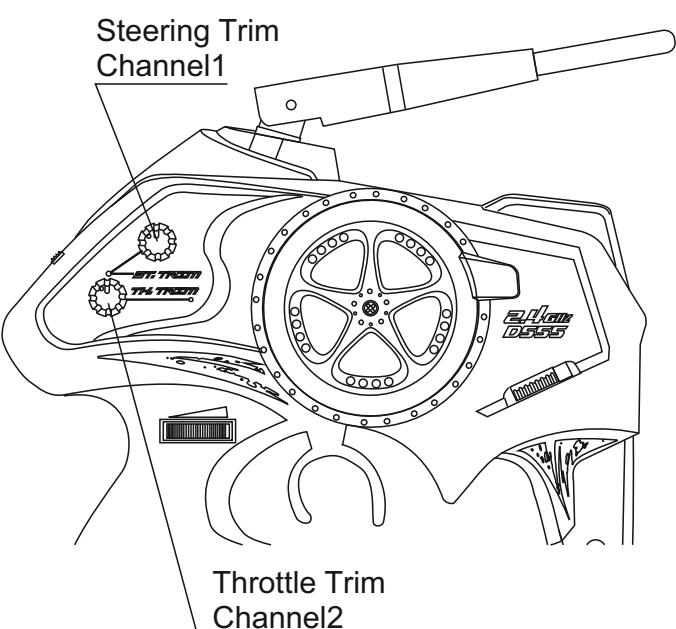


Pull the throttle trigger for running forward and push it for breaking and running backward.

These Reverse Switches allow the rotation of the servo(s) to be reversed. The servo(s) rotate(s) clockwise at NOR position and rotate(s) counterclockwise at REV position.

Steering Trim (ST. TRIM)

Rotate the trim to adjust the Steering Servo the neutral position. When you adjust the position of the Steering Servo, set the Steering Rate Adjuster (S.T.D/R) at the maximum position so that the movement of the Steering Rate Adjuster is maximized and therefore it easy to adjust.



Throttle Trim (TH. TRIM)

Move the trim tab to adjust the Throttle Servo (or the Speed Controller) at the neutral position.

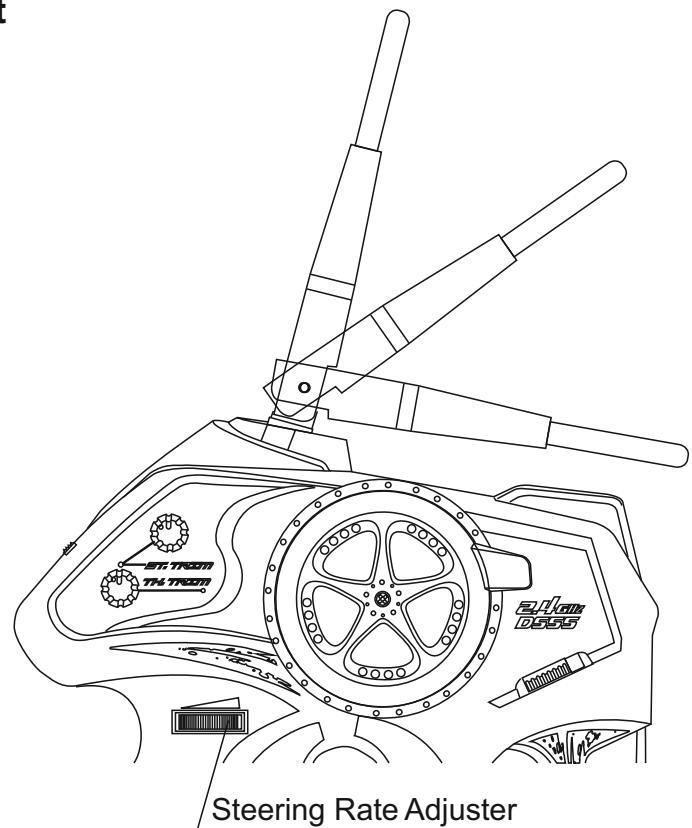
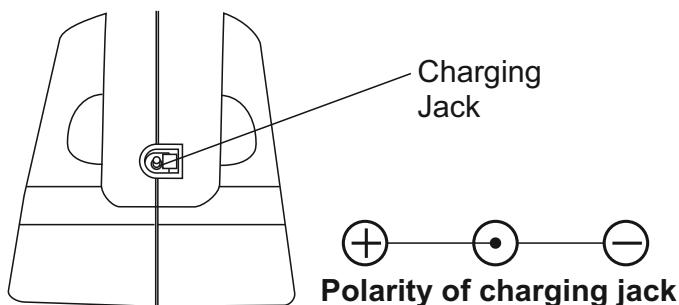
Operation of the transmitter antenna joint

The transmitter antenna has a joint that allows vertical and side-to-side positioning (from about -10° to 80° or +/- 45°). The transmission power is given in each position. During normal operation, the antenna is set straight up. The antenna should not point directly at the model, because this can shorten the transmission range somewhat. During special operation, therefore, a folded position can also be an advantage.

In borderline cases (large models, terrain with a lot of obstacles), range tests should be done.

Charging Jack

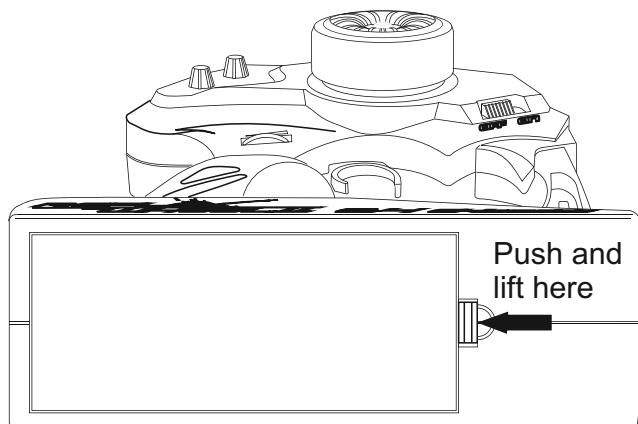
Note: ON/OFF Switch should be at "OFF" position before charging the batteries for the transmitter. Only Nickel-Cadmium or Nickel-Metalhydride batteries (Ni-Cd / NiMH), such as CARSON 609000 or its equivalents, are to be recharged. If you attempt to recharge other types of batteries, they may burst and cause injury or damage to you and others. DO NOT RECHARGE OTHER TYPES OF BATTERIES, SUCH AS ALKALINE!



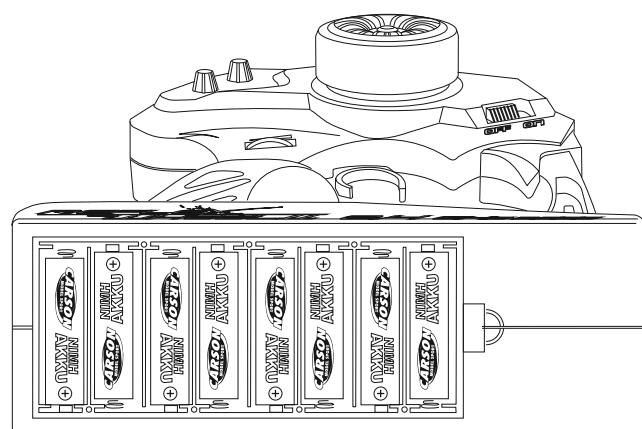
Steering Rate Adjuster

Strokes of the Steering Servo Horn can be adjusted by rotating this Steering Rate Adjuster, in the range from 10% to 100%. The bigger the percentage is, the more sensitively the Steering Servo operates.

How to change transmitter batteries



- To remove the battery cover, push the cover locking and lift the cover. Insert AA batteries respectively NiCd / NiMH rechargeable batteries and pay attention to the polarity! If the transmitter voltage indicator LED fails to register, check the



contacts, especially the negative(-) terminals and recheck that batteries are fitted correctly. Also make sure the batteries are fully charged.

Specifications of REFLEX WHEEL

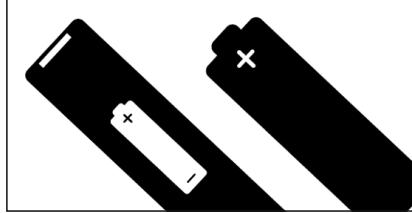
TRANSMITTER	ANTENNA OUTPUT FREQUENCY POWER SUPPLY WEIGHT	>20mW 2,4GHz DC9,6-12V 373g (without batteries)
RECEIVER	POWER SUPPLY DIMENSION WEIGHT	DC4.8~6V (Battery box or BEC-system from battery for car running) 44x29x17 mm 30g
SERVO AS-16	OPERATING VOLTAGE TORQUE SPEED DIMENSION WEIGHT	4.8 - 6V 31Ncm (at 6V) 0.17sec/60° 38.5 x 19 x 32mm 39g

* It is CARSON's policy that we strive to improve the quality of our products. Therefore CARSON may alter specifications of our products at any time without any notice.

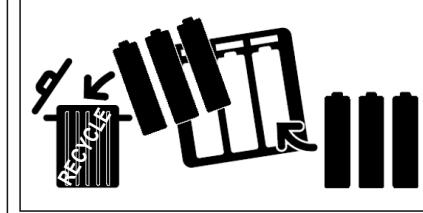
BATTERY SAFETY GUIDELINES

Used correctly, domestic batteries are a safe and dependable source of portable power. Problems can occur if they are misused or abused - resulting in leakage or, in extreme cases, fire or explosion.

Here are some simple guidelines to safe battery use designed to eliminate any such problems.



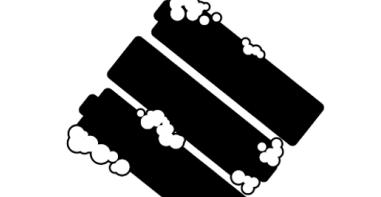
Take care to fit your batteries correctly, observing the plus and minus marks on the battery and appliance. Incorrect fitting can cause leakage or, in extreme cases, fire or even an explosion.



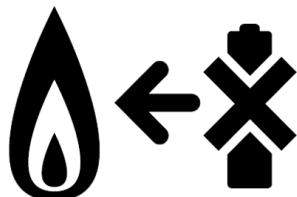
Replace the whole set of batteries at one time, taking care not to mix old and new batteries or batteries of different types, since this can result in leakage or, in extreme Gases, fire or even an explosion.



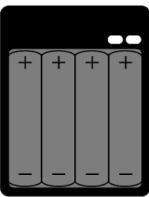
Store unused batteries in their packaging and away from metal objects which may cause a short-circuit resulting in leakage or, in extreme cases, fire or even an explosion.



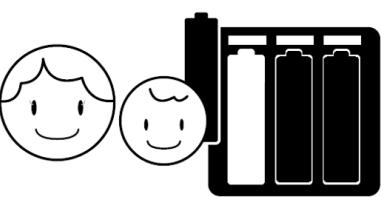
Remove dead batteries from equipment and all batteries from equipment you know you are not going to use for a long time. Otherwise the batteries may leak and cause damage.



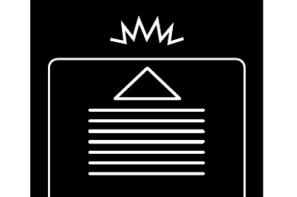
Never dispose of batteries in fire as this can cause them to explode. Do not put dead batteries in with the normal household waste. Deliver them at special collecting institutions.



Never attempt to recharge ordinary batteries, either in a charger or by applying heat to them. They may leak, cause fire or even explode. There are special rechargeable batteries which are clearly marked as such.



Supervise children if they are replacing batteries themselves in order to ensure these guidelines are followed.



Make sure battery compartments are secure.

Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer CARSON Funkfernsteuerung, die nach dem heutigen Stand der Technik gefertigt wurde.

Da wir stets um Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte bemüht sind, behalten wir uns eine Änderung in technischer Hinsicht und in Bezug auf Ausstattung, Materialien und Design jederzeit und ohne Ankündigung vor. Aus geringfügigen Abweichungen des Ihnen vorliegenden Produktes gegenüber Daten und

Abbildungen dieser Anleitung können daher keinerlei Ansprüche abgeleitet werden. Diese Bedienungs- und Montageanleitung ist Bestandteil des Produkts. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der enthaltenen Sicherheitsanweisungen erlischt der Garantieanspruch.

Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen und für die eventuelle Weitergabe des Modells an Dritte auf.

Garantiebedingungen

Für dieses Produkt leistet CARSON eine Garantie von 24 Monaten betreffend Fehler bei der Herstellung in Bezug auf Material und Fertigung bei normalem Gebrauch ab dem Kauf beim autorisierten Fachhändler. Im Falle eines Defekts während der Garantiezeit bringen Sie das Modell zusammen mit dem Kaufbeleg zu Ihrem Fachhändler. CARSON wird nach eigener Entscheidung, falls nicht anders im Gesetz vorgesehen:

- (a) den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;
- (b) das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen; oder
- (c) den Kaufpreis erstatten.

Alle ersetzen Teile und Produkte, für die Ersatz geleistet wird, werden zum Eigentum von CARSON. Im Rahmen der Garantieleistungen dürfen neue oder wiederaufbereitete Teile verwendet werden.

Auf reparierte oder ersetzte Teile gilt eine Garantie für die Restlaufzeit der ursprünglichen Garantiefrist. Nach Ablauf der Garantiefrist vorgenommene Reparaturen oder gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Beschädigung oder Ausfall durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung, höhere Gewalt, Unfall, fehlerhafte oder außergewöhnliche Beanspruchung, fehlerhafte Handhabung, eigenmächtige Veränderungen, Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder Strom.
- Schäden, die durch den Verlust der Kontrolle über Ihr Fahrzeug entstehen.
- Reparaturen, die nicht durch einen autorisierten CARSON Service durchgeführt wurden
- Verschleißteile wie etwa Sicherungen und Batterien
- rein optische Beeinträchtigungen
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die Entsorgung des Produkts sowie Einrichten und vom Service vorgenommene Einstell- und Wiedereinrichtungsarbeiten.

Durch diese Garantie erhalten Sie spezielle Rechte, darüber hinaus ist auch eine von Land zu Land verschiedene Geltendmachung anderer Ansprüche denkbar.



Bedeutung des Symbols auf dem Produkt der Verpackung oder Gebrauchsanleitung: Elektrogeräte sind Wertstoffe und gehören am Ende der Laufzeit nicht in den Hausmüll. Helfen Sie uns beim Umweltschutz und Resourcenschonung und geben Sie dieses Gerät bei den entsprechenden Rücknahmestellen ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für die Abfallbeseitigung zuständige Organisation oder Ihr Fachhändler.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt CARSON Modelsport, dass sich diese Fernsteueranlage in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien: 98/37EG für Maschinen und 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) befindet.

Die Original-Konformitätserklärung kann angefordert werden: Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Tel.: +49/(0)911/9765-03

Vor dem Gebrauch Ihrer neuen Funkfernsteuerung lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!



Inhalt

Vorwort	12
Lieferumfang	13
Besonderheiten der 2.4GHz-Fernsteuerung .	14
Vorteile der 2.4GHz Technik	14
Sicherheitshinweise	15
Vorsicht	15
Betriebsablauf	15
BEC-System / Anschluss Elektromotor . . .	16
Ausstattung für Verbrennungsmotor	16
Zuordnung der Senderkennung (Binding) . .	17
Einstellung der Failsafe-Funktion	17
Außenansicht des Senders	18
Einbau Empfänger und Empfängerantenne .	18
Besondere Eigenschaften des Senders	19
Auswechseln der Senderbatterien	21
Technische Daten REFLEX WHEEL 2.4GHz	22
Richtlinien zur Batteriesicherheit	22

Lieferumfang



Besonderheiten der 2.4GHz-Fernsteuerungen

Die Sendetechnik mit 2.4GHz unterscheidet sich in einigen Punkten grundlegend von der Technik im Frequenzbereich 27, 35 und 40 MHz, welche bisher für die Fernsteuerung von Modellen gebräuchlichen ist. Die bisherige Fixierung auf einen durch Steckquarze festgelegten Kanal entfällt, Sender und Empfänger arbeiten mit einer Codierung, der Empfänger akzeptiert nur Signale mit der Codierung „seines“ Senders. Das Signal des Senders wird jeweils nur einige Millisekunden lang gesendet, vor dem nächsten Signal wird eine Pause eingelegt, die länger dauert als das

Sendesignal. Dennoch werden in einer Sekunde –zig Signale empfangen und vom Empfänger ausgewertet. Signale, welche der Empfänger als fehlerhaft erkennt (falsche Codierung, nicht ins Signalschema passende Zeichenfolge etc.), werden unterdrückt und nicht als Steuerbefehl weitergegeben.

Entsprechend der höheren Frequenz verkürzt sich die Länge der Antennen.

Fernsteuerungen mit dieser Sendetechnik sind für den Modellbau gebührenfrei zugelassen.

Vorteile der 2.4GHz-Technik

Zwar ist auch der hier verwendete Frequenzbereich in Kanäle aufgeteilt, der Anwender muss sich jedoch nicht um deren Belegung kümmern und hat hierauf auch keinerlei Einfluss.

Durch gleiche Codierung von Sender und Empfänger ist die Störung eines anderen Empfängers durch einen fremden Sender ausgeschlossen.

Steckquarze werden nicht benötigt, der Sender erzeugt die gerade passende Frequenz mittels Synthesizerschaltung, ebenso der Empfänger, welcher sich die zu seiner Codierung gehörige Frequenz ermittelt.

Die bisher gefürchtete Doppelbelegung eines Kanals (fremder Sender, ggf. durch Überreichweite, stört eigenen Empfänger) entfällt, Empfänger und Sender können ohne vorherige Absprache mit anderen Modellbetreibern bedenkenlos eingeschaltet werden. Die Informations-Übertragungskapazität ist deutlich größer als bei den bisherigen Fernsteuerungen, was sich z.B. positiv auf die Ansteuerung von Digitalservos auswirkt. Vor allem bei Veranstaltungen mit vielen Teilnehmern steht die eigene Anlage ständig für Einstellungen, Tests und Umbauten zur Verfügung, da die Zahl gleichzeitig eingeschalteter Sender praktisch unbegrenzt ist.

Besonders zu beachten

Durch die sehr kurze Wellenlänge können Hindernisse die Ausbreitung der Funkwellen stören oder abschwächen, in der Linie zwischen Sendeantenne und Empfängerantenne sollte sich möglichst kein Hindernis befinden. Die

Empfängerantenne muss im Modell möglichst entfernt von elektrisch leitenden Teilen und gut sichtbar (aus dem Modell ragend) angeordnet sein, andernfalls droht Reichweitenverlust.

Sicherheitshinweise

R/C Modelle können durch das Erreichen hoher Geschwindigkeit Personen verletzen oder Sachschäden verursachen. Der Reiz beim Fahren eines R/C - Modells liegt im zuverlässigen Zusammenbau des Modells und seiner sorgfältigen, gewissenhaften Bedienung.

1. Befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen in dieser Anleitung.
2. Seien Sie "sicherheitsbewusst" und benutzen Sie immer Ihren gesunden Menschenverstand.
3. Denken Sie daran, dass das Betreiben eines R/C-Modells ein anspruchsvolles Hobby ist, welches man nicht in kürzester Zeit erlernen kann, sondern erst allmählich durch richtige Anleitung und Training die entsprechende Geschicklichkeit entwickelt.
4. Gehen Sie kein Risiko ein, etwa mit einem Modell-Auto bei zu schlechtem Wetter oder bei Vorhandensein einer Ihnen bekannten Funktionsstörung zu fahren.
5. Durch die spezielle Technik der Fernsteuerung mit 2.4GHz bilden Sender und Empfänger eine Einheit und sind aufeinander abgestimmt. Eine Beeinflussung des Empfängers durch beliebige andere Sender oder Funksignale tritt nicht auf. Die bei den bisherigen Frequenzen (27/35/40 MHz) übliche Überprüfung, ob andere Modelle in der Nähe mit dem gleichen Frequenzkanal betrieben werden, ist nicht mehr erforderlich.
6. Beachten Sie die Vorschriften einer R/C-Bahn, falls Sie dort Ihr Modell betreiben.
7. Es ist sehr gefährlich, sowohl für Autofahrer als auch für ein RC-Modell, wenn Sie damit auf

einer öffentlichen Straße fahren, unterlassen Sie daher Fahrten auf öffentlichen Straßen oder Plätzen.

8. Vermeiden Sie, mit Ihrem RC-Fahrzeug in Richtung von Personen oder Tieren zu fahren. Diese Modelle beschleunigen sehr schnell und können ernste Verletzungen verursachen.
 9. Diese Fernsteueranlage wird nicht zum Betreiben von Schiffsmodellen empfohlen.
 10. Sobald Sie beim Betrieb Ihres Modells irgendwelche Unregelmäßigkeiten oder Störungen beobachten, beenden Sie den Betrieb. Schalten Sie Ihre Fernsteuerung und Ihr Modell erst wieder ein, wenn Sie sicher sind, dass das Problem behoben ist.
- R/C-Modelle sind keine "Spielsachen" - Sicherheitsmaßnahmen und vorausschauendes Handeln sind eine Grundbedingung für den Betrieb eines ferngesteuerten Modells!
11. Nutzen Sie die Möglichkeit der Failsafe-Einstellung, die bei einem eventuellen Ausfall der Signalübertragung - z.B. durch zu geringe Senderspannung - das Modell in einen Steuerungszustand versetzt, bei welchem es nicht unkontrolliert davonfährt.

Nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie die Seiten dieser Broschüre genau durch, bevor Sie den Einbau vornehmen.

Vorsicht

Sie können die Kontrolle über Ihr Modell verlieren, wenn der Sender- oder Empfänger-Akku nur noch eine ungenügende Spannung aufweisen. Ein Empfänger-Akku, dessen Stromversorgung nach längerem Betrieb nachlässt, bewegt die Servos nur sehr langsam, die Kontrolle wird unberechenbar. Wenn Sie ein Modell besitzen, bei welchem der Elektro-Motor und der Empfänger vom gleichen Akku gespeist werden (so genanntes BEC-System), sollten Sie den Betrieb abbrechen, sobald die Spitzengeschwindigkeit stark nachlässt, Sie würden andernfalls kurze Zeit später die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren.

Betriebsablauf

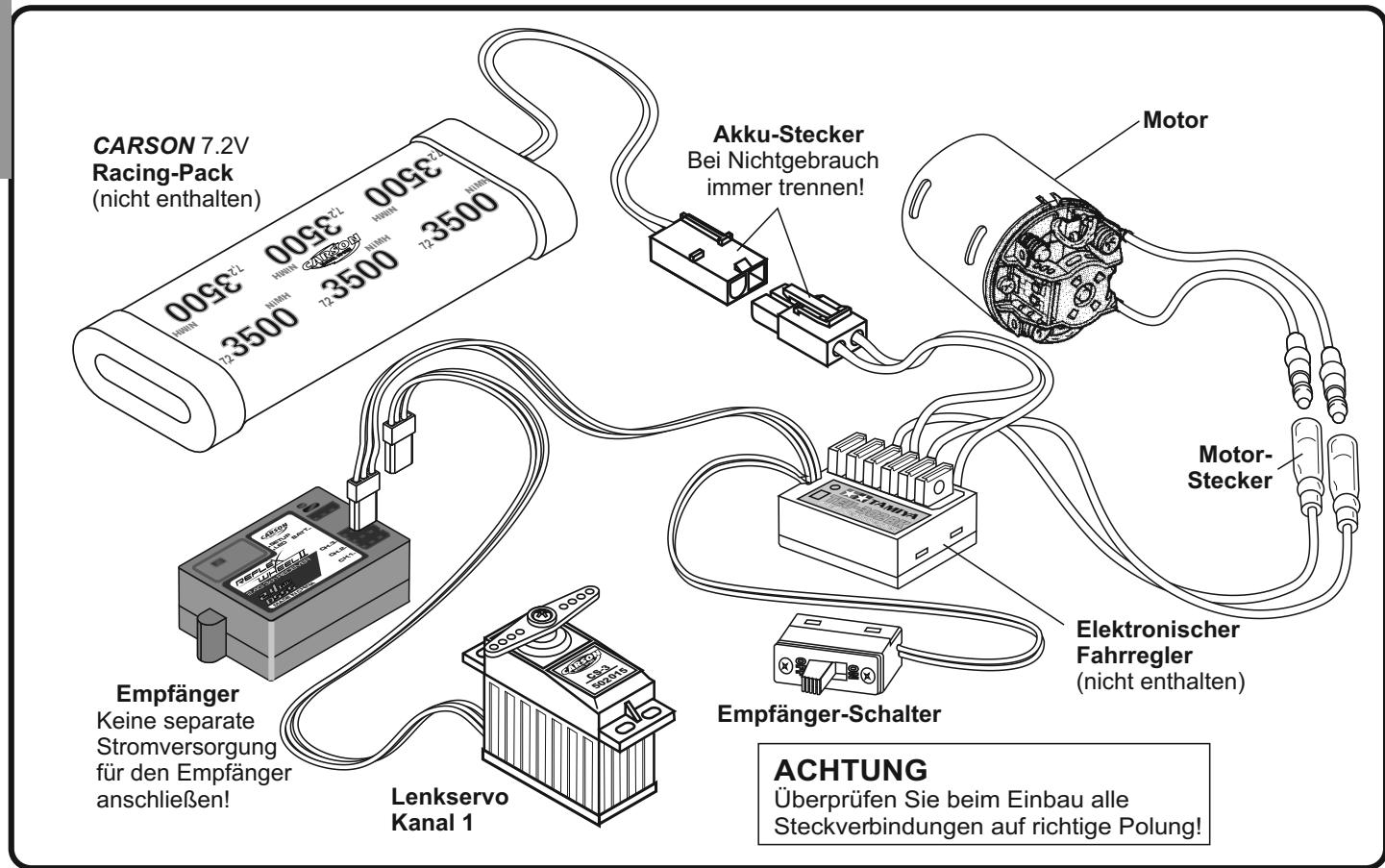
Zwar sprechen manche Veröffentlichungen davon, dass die Reihenfolge für die Inbetriebnahme des Senders und Empfängers bei 2.4GHz -Anlagen keine Rolle mehr spielt, wir empfehlen jedoch die für die bisherigen Anlagen übliche Reihenfolge beizubehalten.

- * Vor dem Betrieb: Erst den Sender einschalten, dann den Empfänger. Als letztes den Fahr-Akku mit dem Regler verbinden.
- * Nach dem Betrieb: Den Akku vom Regler trennen. Den Empfänger ausschalten, dann den Sender ausschalten.
- * Vergewissern Sie sich, vor und nach Inbetriebnahme des Senders, dass alle Trimmungen in der gewünschten Stellung stehen und alle Kontrollen vorgenommen worden sind.

BEC-System / Anschluss Elektroantrieb

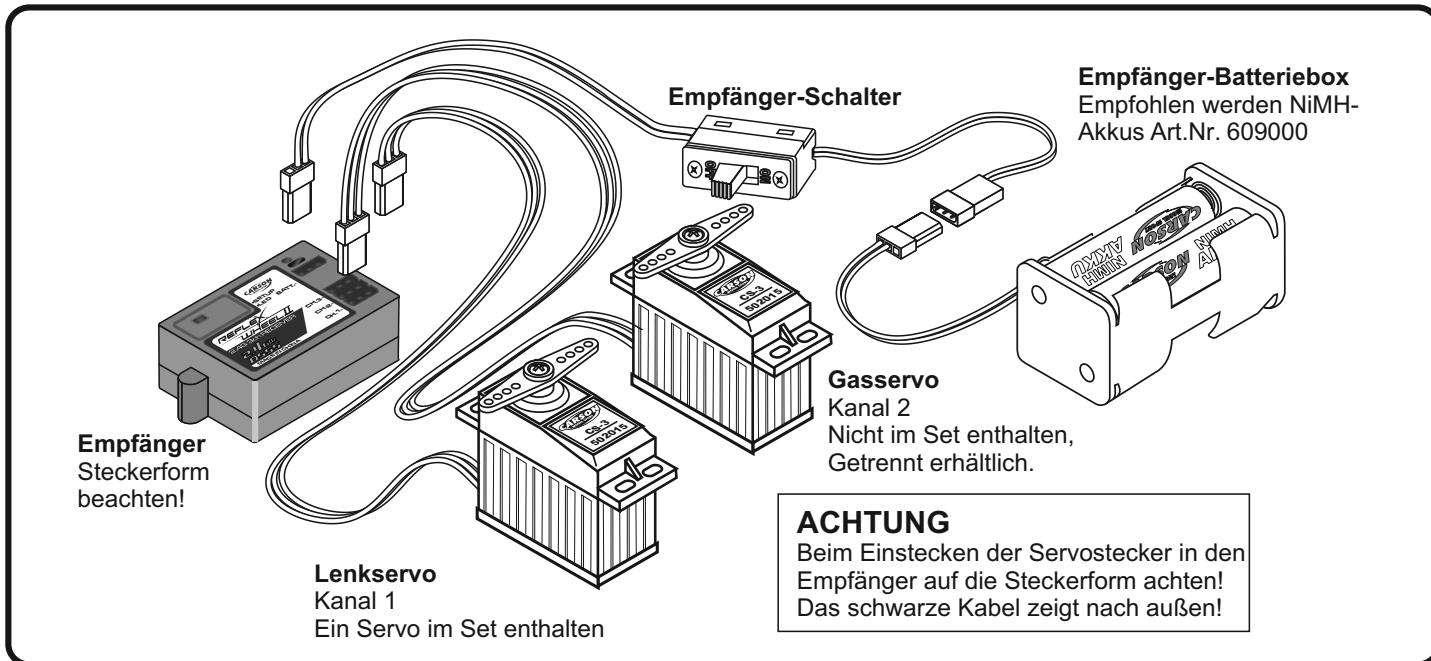
BEC-EMPFÄNGER: Der Empfänger hat keine separate Stromversorgung und wird über den Fahr-Akku, welcher den Motor antreibt, mit Strom versorgt. Das BEC-System des elektronischen Fahrreglers reduziert die Spannung des Fahrakkus für den Empfänger auf einen verträglichen Wert. Ni-MH Akkupacks von 6V bis 8.4V können verwendet werden. Akkus mit höherer Spannung können den Empfänger und die Servos beschädigen.

Verwenden Sie ausschließlich elektronische Fahrregler, welche einen BEC-Anschluss besitzen.



Ausstattung für Verbrennungsmotor

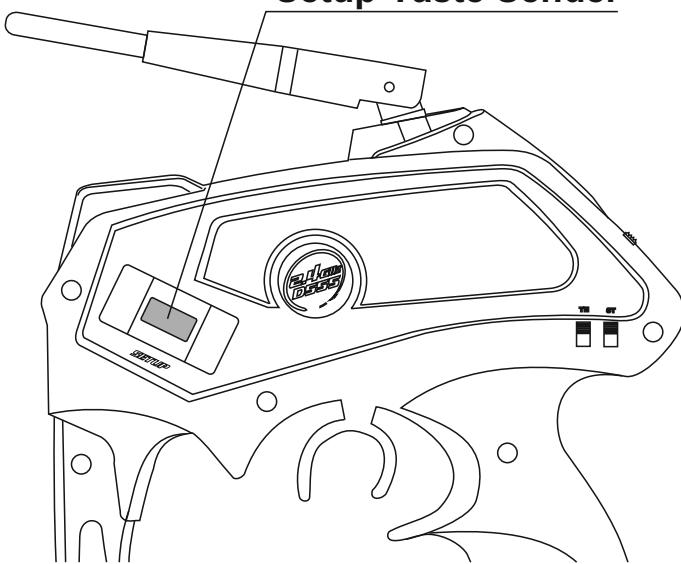
Empfänger-Batterien/-Akkus und ein zweites Servo sind erforderlich.



Zuordnung der Senderkennung zum Empfänger (Binding)

Zusätzlich zur Steuerinformation wird im Fernsteuerbetrieb mit jedem Sendeimpuls eine elektronische Kennung übertragen, an Hand welcher der Empfänger erkennt, dass es sich um ein Signal „seines“ Senders handelt. Da viele Millionen von Senderkennungen verfügbar sind, ist es extrem unwahrscheinlich, dass ein fremder Sender Ihren Empfänger beeinflussen kann. Jedem neuen Empfänger muss allerdings einmalig vor der ersten Inbetriebnahme diese Kennung seitens des Senders mitgeteilt werden. Dazu ist nachfolgendes Verfahren erforderlich, das nach Möglichkeit an einem Ort vorgenommen werden sollte, wo diese Übertragung auf dem Funkwege durch keine anderen elektrischen Signale, vor allem nicht durch andere 2.4GHz-Sender gestört werden kann.

Setup-Taste Sender

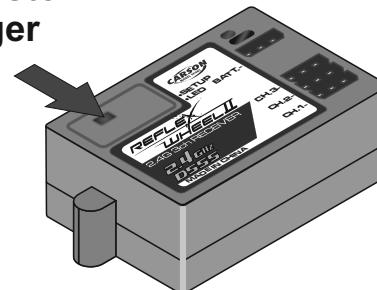


Einstellung der Failsafe-Funktion

Für einige Extremsituationen wie: Das Auto gerät durch Steuerfehler in einen absoluten Funkschatten, die Fahrzeugantenne wird bei einem Unfall beschädigt oder durch Nachlässigkeit fällt die Sender-Versorgungsspannung unter den Grenzwert, besitzt die Fernsteuerung eine Failsafe-Funktion im Empfänger (Notfall-Servostellung), durch welche Lenk- und Gasservo/Fahrregler bei fehlendem Steuersignal eine vorbestimmte Stellung einnehmen.

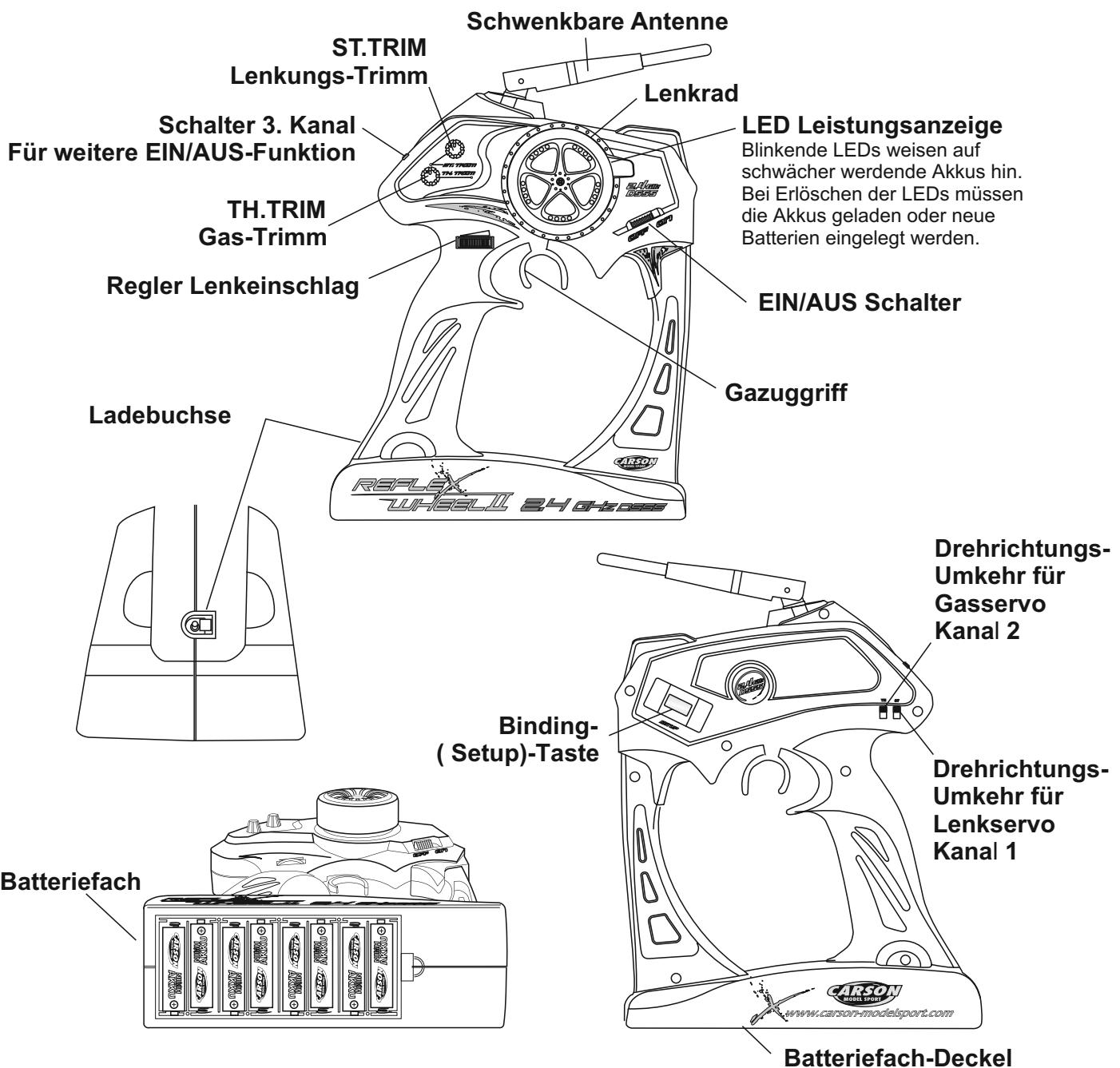
1. Sender und Empfänger funktionsfähig aber ausgeschaltet in geringer Entfernung nebeneinander anordnen, der Empfänger wird für diesen Fall am besten über die Batteriebox mit Strom versorgt. Die Stromversorgung durch den Fahrakku eines elektrisch angetriebenen Autos über BEC-Anschluss am elektronischen Fahrregler ist wegen der noch nicht vorhandenen Steuersignale weniger zu empfehlen.
2. Die Setup-Taste am Sender gedrückt halten und den Sender einschalten. Es ertönt ein akustisches Signal. Der Sender sendet nun mit geringer Ausgangsleistung Signale aus und die blaue LED-Anzeige am Sender blinkt langsam.
3. Die Setup-Taste am Empfänger gedrückt halten, und den Empfänger einschalten, die rote LED im Empfänger leuchtet vorübergehend auf, kurze Zeit später die Taste loslassen. Der Empfänger registriert in diesem Modus die Kennung des Senders und speichert diese ab. Ab sofort akzeptiert der Empfänger nur noch Steuer-(Funk-) Signale, welche die Information der Senderkennung mitbringen.
4. Beim nächsten Einschalten zeigt die dauernd rot leuchtende LED des Empfängers die Funktionsbereitschaft an.

**Setup-Taste
Empfänger**



Bei Elektrofahrzeugen wird sich die Stellung: Lenkung gerade aus, Gasservo auf Bremsen / Motor-Aus empfehlen, bei Verbrennungsmotoren z.B.: Lenkung kleiner Kreis, Motor Leerlauf. Zum Einstellen Lenkung und Gasservo in die gewünschte Stellung steuern und dort halten, dann Setup-Knopf am Empfänger drücken.

Außenansicht des Senders



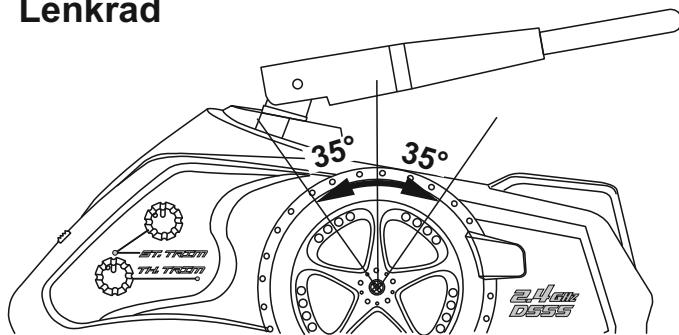
Einbau von Empfänger und Empfängerantenne

Der Empfänger sollte möglichst entfernt von Antriebsmotor, Fahrregler und Kabeln, die starken Strom führen, eingebaut werden. Die schwungsdämpfende Befestigung mit doppelseitigen, dickeren Schaumstoff-Klebepads hat sich hier bewährt. Zusätzlich ist ein Schutz gegen Verschmutzung (Abdeckung, Hülle) empfehlenswert.

Die Empfängerantenne sollte in einem Antennenröhren (Kunststoff) möglichst auf kürzestem Weg senkrecht aus der Karosserie geführt werden. Sie darf keinesfalls mit Metall- oder Karboneilen in Berührung kommen und sollte auch mindestens 30mm von solchen entfernt sein.

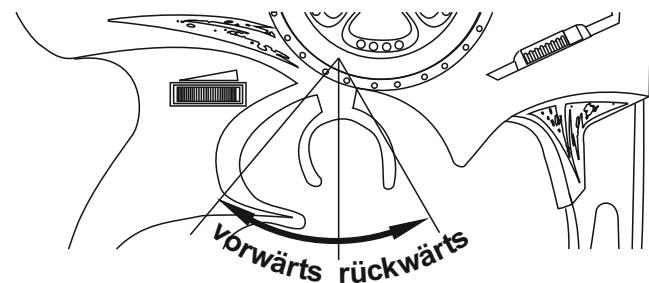
Besondere Eigenschaften des Senders

Lenkrad



Das Lenkrad kann um 35° nach links oder rechts gedreht werden.

Gashebel



Für Vorwärtssfahrt Gaszuggriff ziehen, zum Bremsen und für Rückwärtssfahrt drücken.

Lenkungs-Trimm

Mit dem Trimmregler der Lenkung (ST.TRIM) wird die Geradeausfahrt bei nicht eingeschlagenem Lenkrad eingestellt

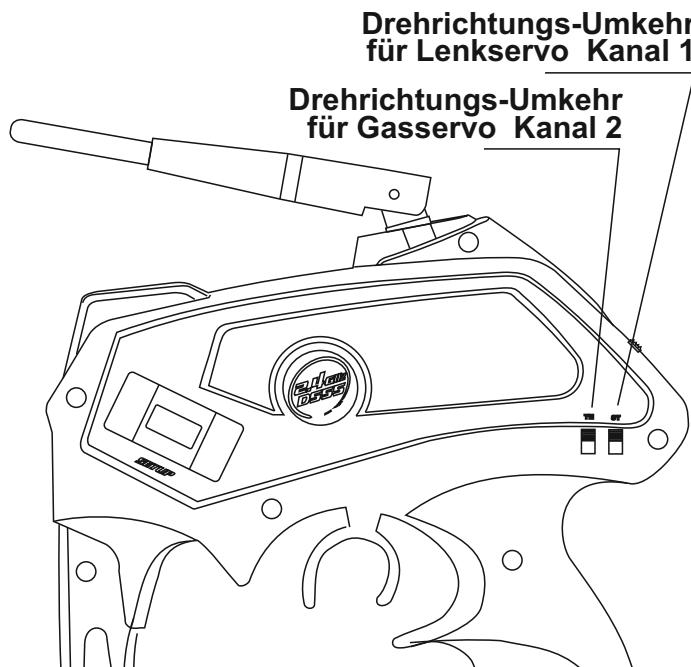
Zum Einbau des Lenkservos:

1. Den Lenkeinschlags-Regler auf Maximum stellen. Dann das Servo in das Modell einbauen, so dass der Steuer-Mechanismus auf Maximum arbeitet.
2. Falls die geometrischen Verhältnisse kein volles Einschlagen der Lenkung zulassen, den Lenkeinschlag etwas zurückregeln. Dies kann auch für Kurse mit nur großen Kurvenradien nützlich sein.

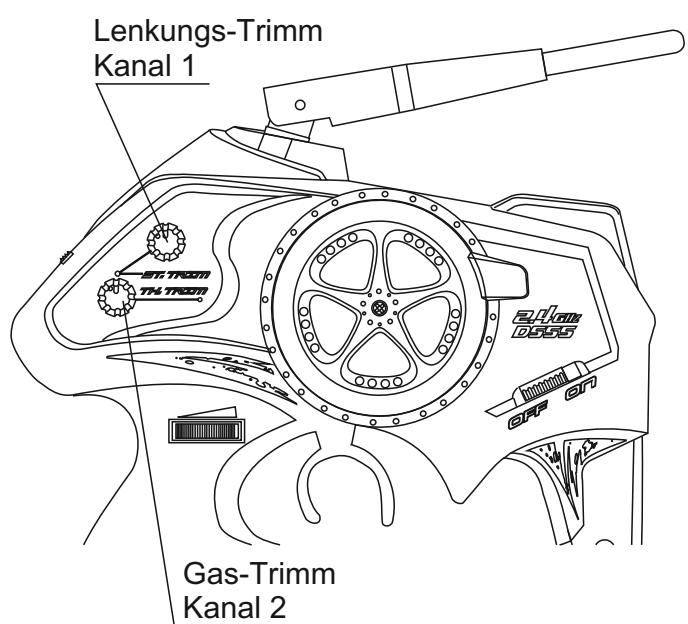
Gastrimm

Mit dem Gastrimmhebel (TH.TRIM) wird die Neutralstellung der Gasbetätigung bei losgelassenem Gaszuggriff eingeregelt, Leerlauf bei Verbrennungsmotor, Motor "aus" bei E-Motor.

Umkehr der Servodrehrichtung



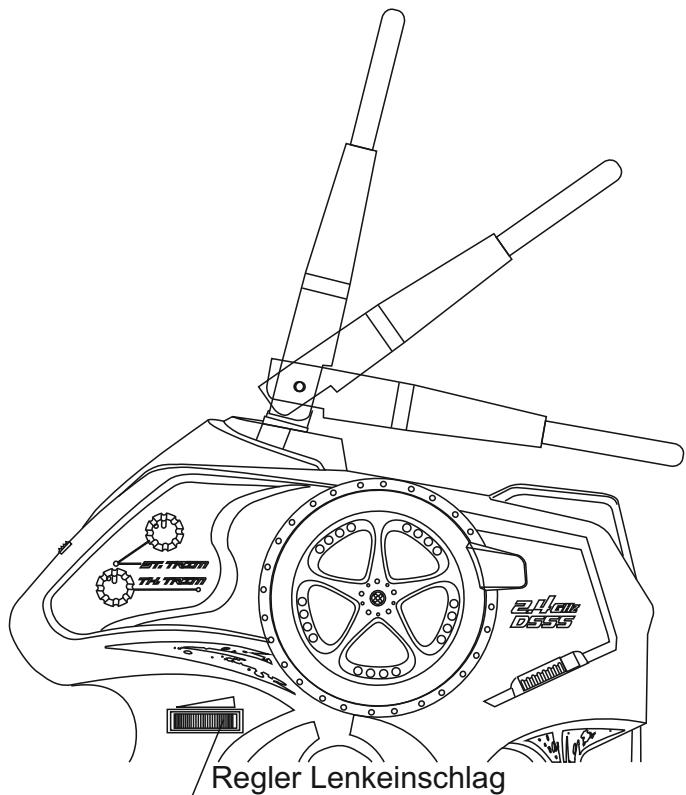
Mit dem Drehrichtungsumkehrschalter lässt sich die Drehrichtung der Servos umkehren. In der NOR-Stellung dreht sich das Servo im Uhrzeigersinn und in der REV-Stellung gegen den Uhrzeigersinn.



Funktion des Senderantennen-Gelenks

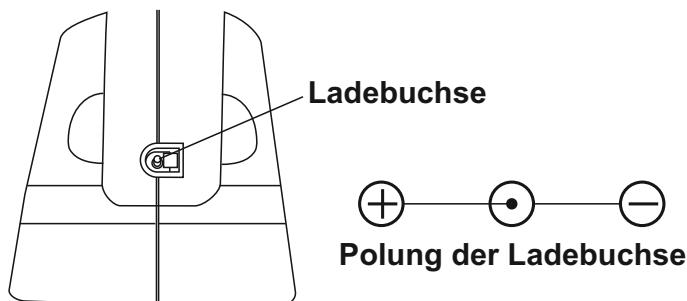
Die Senderantenne besitzt ein Gelenk, das eine vertikale und seitliche Verstellung (etwa -10 bis 80° bzw. +/- 45°) ermöglicht. Die Sendeleistung ist in jeder Stellung gegeben, im Normalbetrieb wird die Antenne ganz hochgeklappt. Die Antenne sollte nie direkt auf das Modell zielen, da dies die Sender-Reichweite etwas verkürzen könnte. Bei spezieller Handhabung kann daher auch eine geklappte Stellung der Antenne vorteilhaft sein.

In Grenzfällen (Großmodelle, hindernisreiches Gelände) sind Reichweitentests durchzuführen.



Ladebuchse

ACHTUNG: der ON/OFF (EIN/AUS) Schalter muss beim Aufladen in der "OFF" Stellung stehen. Ein jeweils geeignetes Ladegerät darf nur für Nickel-Cadmium Akkus (Ni-Cd) oder Nickel-Metall-Hydrid (NiMH) etwa 2x Art. Nr. 54010 oder ähnliche verwendet werden. Bei anderen Batterietypen besteht Explosionsgefahr mit Verletzungs- und Beschädigungsrisiko. Versuchen Sie nie, Alkaline-Batterien wieder aufzuladen!

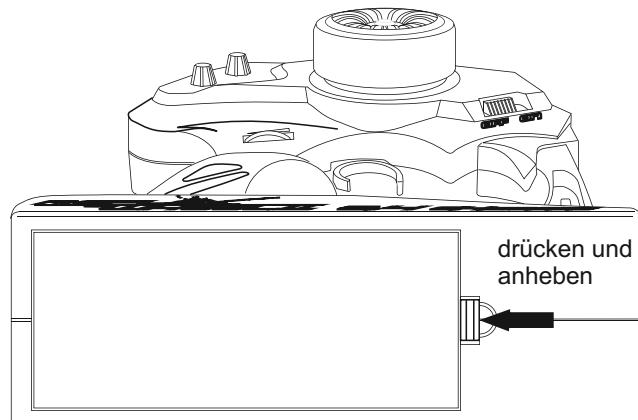


Regler Lenkeinschlag

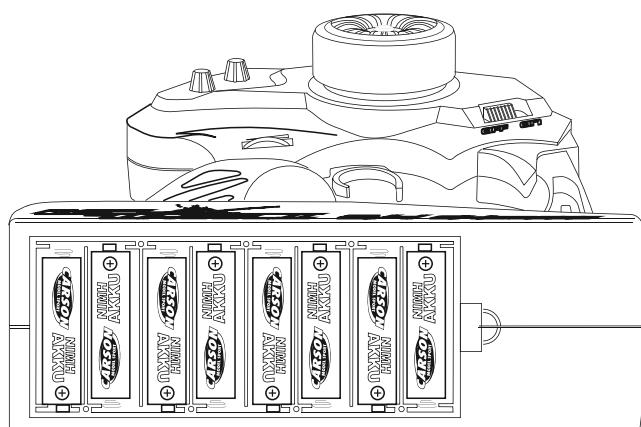
Die Ausschläge des Lenkservos können synchron nach beiden Richtungen auf einen Betrag von ca. 10~100% eingestellt werden.

Der Regler lässt sich um 300° drehen. Der Ausschlag wird größer, wenn der Regler nach rechts gedreht wird und kleiner, wenn der Regler nach links gedreht wird.

Wechseln der Senderbatterien



* Zum Öffnen des Batterieschachtes, die Lasche des Batteriefachs zur Mitte drücken und den Verschlussdeckel anheben.
Achtung, die Akkus können herausfallen, wenn die Abdeckung entfernt ist. Leuchtet die Kontrollleuchte nicht, Kontakte, besonders die



negativen (-), überprüfen und Batterien nochmals auf richtigen Sitz kontrollieren. Nur volle Batterien verwenden. Niemals unterschiedliche Batterie- oder Akkutypen oder Batterien mit unterschiedlichem Ladezustand mischen.

Technische Daten

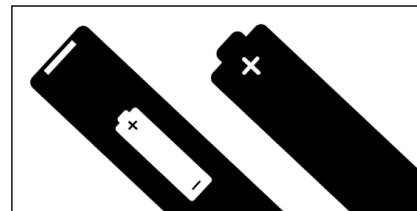
SENDER	ANTENNENLEISTUNG FREQUENZ STROMVERSORGUNG GEWICHT	10mW 2.4GHz DC 9.6 -12 V= 373g
EMPFÄNGER	STROMVERSORGUNG ABMESSUNGEN MM WEIGHT	DC4.8~6,0V (Batteriebox bzw über BEC vom Fahr-Akku 44x29x17 mm 30g
SERVO CS-3	BETRIEBSSPANNUNG DREHMOMENT GESCHWINDIGKEIT ABMESSUNGEN MM GEWICHT	4.8~6.0V 31Ncm (bei 6V) 0.17sec/60° 41 x 19 x 37mm 39g

- Die Geschäftspolitik von CARSON ist es, nach Qualitätsverbesserung zu streben. CARSON behält sich daher das Recht vor, diese Angaben jederzeit ohne Ankündigung zu ändern.

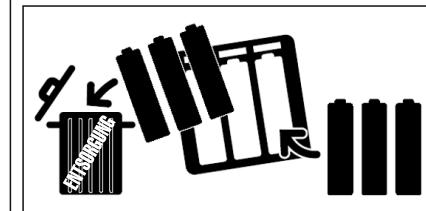
RICHTLINIEN ZUR BATTERIE-SICHERHEIT

Richtig eingesetzt sind haushaltsübliche Batterien eine sichere und zuverlässige, mobile Stromquelle. Probleme können nur auftreten, falls sie fehlerhaft verwendet werden, was zum Auslaufen oder in extremen Fällen zu Feuer oder Explosion führen kann.

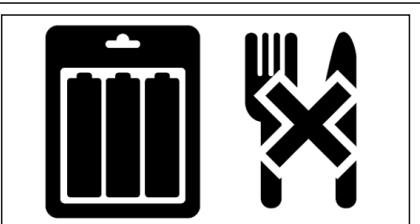
Nachfolgend daher einige einfache Richtlinien für sicheren Gebrauch von Batterien, welche das Aufkommen irgendwelcher Probleme verhindern können.



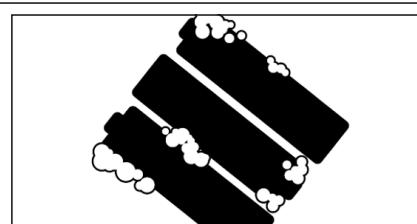
Achten Sie darauf, Ihre Batterien richtig einzulegen; beachten Sie dabei die Plus- und Minus-Markierungen auf Batterie und Gerät. Fehlerhaftes Einlegen kann zum Auslaufen oder - in extremen Fällen - zu Feuer oder sogar Explosion führen.



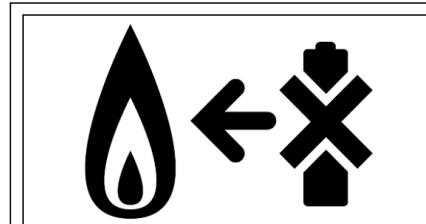
Tauschen Sie jeweils den gesamten Batteriesatz auf einmal aus und achten Sie darauf, nicht alte und neue Batterien oder solche unterschiedlichen Typs zu mischen, da dies zum Auslaufen oder - in extremen Fällen - zu Feuer oder sogar Explosion führen kann.



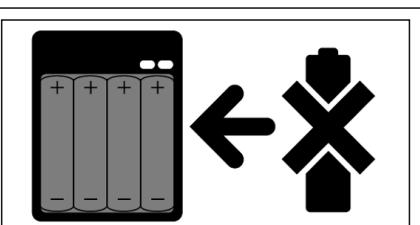
Bewahren Sie unbenutzte Batterien in ihrer Verpackung und entfernt von Metallgegenständen auf, welche eventuell Kurzschluss verursachen könnten, der zum Auslaufen oder - in extremen Fällen - zu Feuer oder sogar Explosion führen könnte.



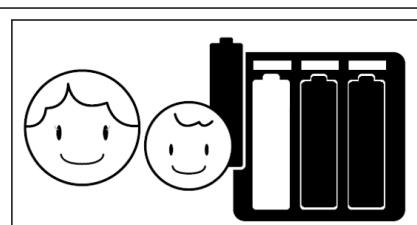
Entfernen Sie leere Batterien aus Ihrem Gerät und auch alle Batterien aus Geräten, die Sie für längere Zeit nicht betreiben wollen. Batterien könnten auslaufen und Schaden verursachen.



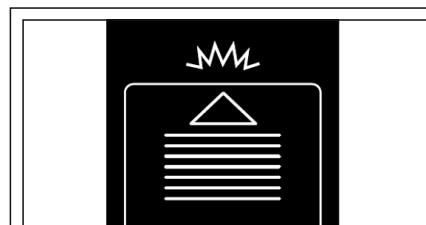
Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer, sie können dadurch zur Explosion gebracht werden. Geben Sie verbrauchte Batterien bei entsprechenden Sammelstellen ab.



Versuchen Sie niemals, normale Batterien wieder aufzuladen, weder mit einem Ladegerät noch durch Einsatz von Wärme. Sie könnten auslaufen, Brände verursachen oder sogar explodieren. Es gibt wiederaufladbare Akkus, die eindeutig als solche gekennzeichnet sind.



Beaufsichtigen Sie Kinder, wenn diese selbstständig Batterien austauschen, um sicher zu gehen, dass sie diese Richtlinien befolgen.



Achten Sie darauf, dass Batteriefächer gesichert sind.

Cher client

Toutes nos félicitations pour l'acquisition de votre ensemble de radiocommande CARSON, un modèle dernier cri. En vertu de notre engagement pour un développement et une amélioration continus de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications dans les spécifications de nos équipements, nos matériaux et de notre conception à toutmoment et sans avertissement préalable. Les spécifications ou

les versions du produit acheté peuvent différer de celles affichées dans le manuel ou sur l'emballage. Le présent manuel fait partie du produit. Tout non-respect des instructions et des consignes de sécurité qui y sont incluses dispense le fabricant de toute garantie. Conserver le présent manuel comme document de référence, et également pour pouvoir le transmettre par la suite à un tiers avec le système.

Conditions de garantie

CARSON vous garantit pour 24 mois à partir de la date d'achat (pièces justificatives à l'appui) que le système est exempt de tout défaut. L'utilisation inappropriée, l'usure des éléments au cours de l'utilisation, les transformations de votre propre chef, l'application ou l'utilisation incorrecte, l'endommagement des batteries ou d'autres équipements au cours de l'utilisation ou l'emploi abusif un l'endommagement causé par le transport, n'est pas couvert par la responsabilité civile.

Notre garantie se limite à la réparation ou à l'échange des appareils dans l'état original et à la hauteur du prix d'achat. L'utilisateur d'une voiture ou bateau assume tous les risques en rapport avec l'utilisation de le modèle. Nous nous réservons le droit de modifier ces conditions de garantie à tout moment et sans préavis. En cas de réclamation veuillez contacter votre revendeur spécialisé.

La garantie ne couvre pas:

- tout dommage ou défaillance causé par force majeure, abus, accident, utilisation abusive, erronée ou anormale, non respect des instructions, mauvaise mise en route ou maintenance insuffisante, altération, éclair ou tout autre conséquence d'une surtension ou d'un courant excessif ;
- tout dommage provoqué par la perte de contrôle de le modèle;
- toute réparation autre que celles réalisées par un organisme agréé par CARSON ;
- les consommables tels que les fusibles et les batteries ;
- des dommages esthétiques ;
- le transport, l'expédition et les frais d'assurance ; et
- les frais de retour, d'installation, de mise au point et de remise en route du produit

Cette garantie vous attribue des droits spécifiques, vous pouvez par ailleurs également prétendre à d'autres droits en fonction du pays d'achat.

Déclaration de conformité

Dickie-Tamiya GmbH&Co KG déclare par la présente que ce radio télécommande ReflexWheel respecte les exigences de base des directives européennes suivantes :

98/37 EG et 89/336/EWG ainsi que les autres régulations de la directive 1999/5/EG (R&TTE). La déclaration de conformité originale peut être demandée à l'adresse suivante :

Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • ALLEMAGNE
Tel.: +49/(0)911/9765-03



Signification du symbole sur le produit, l'emballage ou le mode d'emploi. Les appareils électriques sont des biens potentiellement recyclables qui ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères une fois usés. Aidez-nous à protéger notre environnement et à économiser nos ressources et remettez cet appareil à un lieu de collecte approprié. Si vous avez des questions sur l'élimination des déchets, adressez-vous aux organisations compétentes ou à votre revendeur.

Lire attentivement ces instructions avant d'utiliser ce nouveau modèle réduit.



Contenu

Préface	22
Périmètre de livraison	23
Particularités des radiocom. 2,4 GHz ..	24
Avantages de la technique 2,4 GHz ..	24
Consignes de sécurité.....	25
Attention	25
Séquence de fonctionnement	25
Système BEC / Moteur électrique	26
Equipment pour moteur à combustion ..	26
Identification du récepteur à l'émetteur ..	27
Réglage de la fonction de sécurité	27
Déscription de l'émetteur.....	28
Montage du récepteur et de l'antenne..	28
Fonctionnement de l'émetteur.....	29
Comment changer les piles de l'émitt.	30
Caractéristiques techniques	31
Consignes de sécurité sur les piles.....	31

Périmètre de livraison



Particularités des radiocommandes 2,4 GHz

La technique d'émission radio 2,4 GHz se distingue radicalement, par certains points, de la technique employée dans les plages de fréquence 27, 35 et 40 MHz, utilisées le plus souvent jusqu'à présent pour la commande à distance de modèles. Le piégeage sur un canal fixé par des quartzs enfichables est supprimé. L'émetteur et le récepteur fonctionnent avec un codage et le récepteur accepte uniquement les signaux ayant le codage de « son » émetteur. Le signal de l'émetteur n'est envoyé que pendant quelques millisecondes à chaque fois, et il se produit une pause plus longue que le signal émis avant

l'émission suivante. Un nombre n de signaux est néanmoins reçu et interprété par le récepteur en une seconde. Les signaux que le récepteur reconnaît comme étant erronés (faux codage, séquence de signes non conforme au schéma du signal, etc.) sont bloqués et ne sont donc pas reconnus comme des ordres.

La longueur des antennes se trouve réduite proportionnellement à l'augmentation de la fréquence. Les commandes à distance équipées de cette technique sont autorisées pour le modélisme et sont exonérées de taxes.

Avantages de la technique 2,4 GHz

Bien que, dans ce cas, la plage de fréquence soit également divisée en canaux, l'utilisateur n'a pas à se soucier de leur affectation et n'exerce d'ailleurs aucune influence sur celle-ci.

Le codage identique de l'émetteur et du récepteur permet d'exclure la perturbation d'un autre émetteur par le récepteur d'un tiers.

Il n'y a plus besoin de quartzs enfichables.

L'émetteur génère la fréquence instantanément adaptée grâce à une commutation de synthétiseur. Il en va de même pour le récepteur, qui détermine la fréquence affectée à son codage.

La double affectation d'un canal, que l'on pouvait craindre jusqu'à présent (un émetteur tiers perturbe votre récepteur, le cas échéant en raison

d'une portée excessive), est supprimée. Il est possible de mettre en marche tant l'émetteur que le récepteur sans se concerter au préalable avec d'autres modélistes.

La capacité de transmission de l'information est nettement plus élevée que celle des radiocommandes existant jusqu'à présent, ce qui a p. ex. un effet positif sur l'adressage de servos numériques.

Etant donné que le nombre d'émetteurs allumés en même temps est pratiquement illimité, votre système reste disponible pour des réglages, des tests et des transformations, en particulier lors de manifestations avec un nombre important de participants.

Points à considérer tout particulièrement

En raison de la longueur d'ondes très courte, il est possible que des obstacles perturbent ou affaiblissent la diffusion des ondes radio. Il ne devrait donc et dans la mesure du possible y avoir aucun obstacle sur la ligne située entre l'antenne de l'émetteur et celle du récepteur.

L'antenne du récepteur se trouvant dans le modèle doit se trouver le plus loin possible des pièces présentant une conductivité électrique et de plus être placée de manière visible (c.-à-d. dépasser du modèle). Dans le cas contraire, il existe un risque de perte de couverture.

Consignes de sécurité

Les modèles radiocommandés peuvent être dangereux et causer des dommages matériels et/ou corporels.

En conséquence, pour votre sécurité et celle des autres :

1. Suivez scrupuleusement les instructions de sécurité et les mises en garde figurant dans manuel.
2. Ayez en permanence la sécurité à l'esprit et faîtes appel à votre bon sens.
3. Le pilotage correct de tout modèle radiocommandé requiert de l'entraînement et le suivi très strict des instructions. Le pilotage n'est pas inné: commencez par vous entraîner !
4. Ne prenez pas de risques, comme par exemple piloter le modèle par mauvais temps.
5. Du fait de la technique spéciale utilisée pour la commande à distance 2,4 GHz, l'émetteur et le récepteur forment une unité et sont réglés l'un sur l'autre. D'autres émetteurs ou des signaux radio quelconques n'exercent aucune influence sur le récepteur. Il n'est plus nécessaire, comme c'était le cas pour les fréquences utilisées jusqu'à présent (27/35/40 MHz), de contrôler si d'autres modèles utilisant le même canal de fréquence sont utilisés à proximité.
6. Respectez le règlement de la piste où vous faites évoluer votre modèle.
7. L'utilisation du modèle dans la rue est dangereuse pour les automobilistes et le

modèle. Ne faites pas évoluer le modèle sur la voie publique.

8. Ne visez ni ne dirigez jamais le modèle vers une personne. Les modèles de voiture peuvent atteindre des vitesses élevées et causer des blessures sérieuses.
9. Vous êtes responsable de la sécurité des animaux lors de l'utilisation du modèle. Gardez le modèle à l'écart de tout animal domestique ou sauvage visible. Sur l'eau, gardez modèle de bateau éloigné des lignes de pêche car elles peuvent se prendre dans l'hélice.
10. A tout instant, vous devez garder le contrôle total du véhicule que vous pilotez. Tout comportement anormal doit vous obliger à arrêter les évolutions et à effectuer des contrôles. Tant que la cause n'a pas été trouvée et le problème résolu, ne vous servez plus du modèle.
11. Utilisez la possibilité du réglage de sécurité, qui amène le modèle dans un état de guidage dans lequel il ne part pas de manière incontrôlée en cas de perte de la transmission du signal (p. ex. en raison d'une tension trop faible de l'émetteur).

Prenez le temps de lire ce livret avant de commencer l'installation de cet équipement dans le modèle.

Attention

Le contrôle d'un modèle RC est impossible si l'alimentation de l'émetteur ou du récepteur est insuffisante ou nulle. Lorsque l'alimentation du récepteur faiblit, la rotation des servos est ralentie et le modèle se comporte de façon désordonnée. Avec une voiture électrique dont récepteur est alimenté par le pack de propulsion (système BEC), il faut arrêter l'utilisation lorsque la vitesse maximale de la voiture se réduit fortement, sinon il y a risque de perte de contrôle dans un délai très bref.

Séquence de fonctionnement

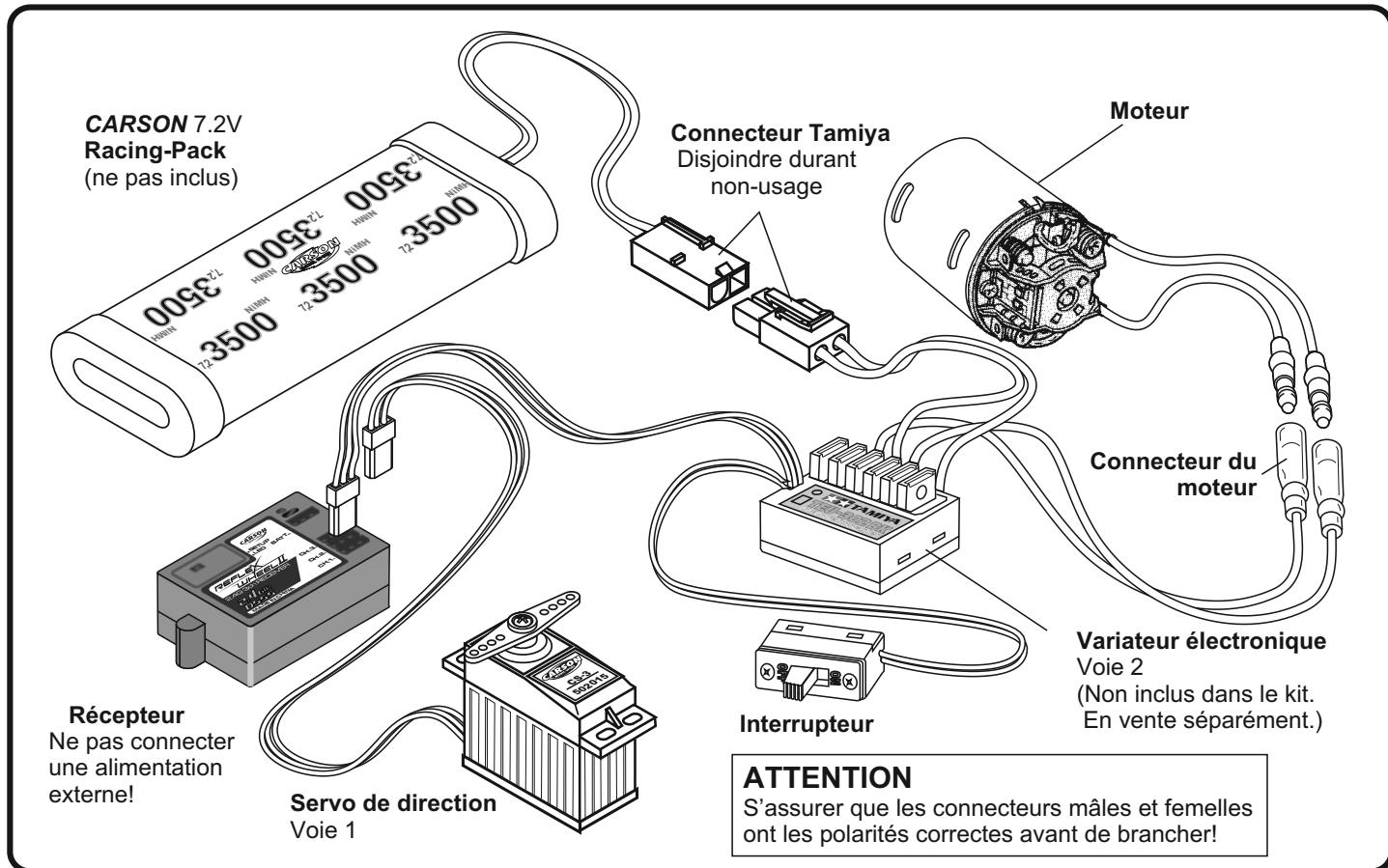
Certaines publications font valoir que la séquence de fonctionnement pour la mise en service de l'émetteur et du récepteur ne joue plus aucun rôle dans le cas de systèmes 2,4 GHz. Nous conseillons néanmoins de conserver l'ordre habituel utilisé pour les systèmes utilisés jusqu'à présent.

- Avant l'utilisation : Allumez d'abord l'émetteur, puis le récepteur. En dernier lieu, raccordez l'accumulateur de marche au régulateur.
- Après l'utilisation : Débranchez l'accumulateur du régulateur. Eteignez l'émetteur, puis le récepteur.
- Avant et après la mise en service de l'émetteur, assurez-vous que tous les trims se trouvent dans la position désirée et que tous les contrôles ont été effectués.

Système BEC / Moteur électrique

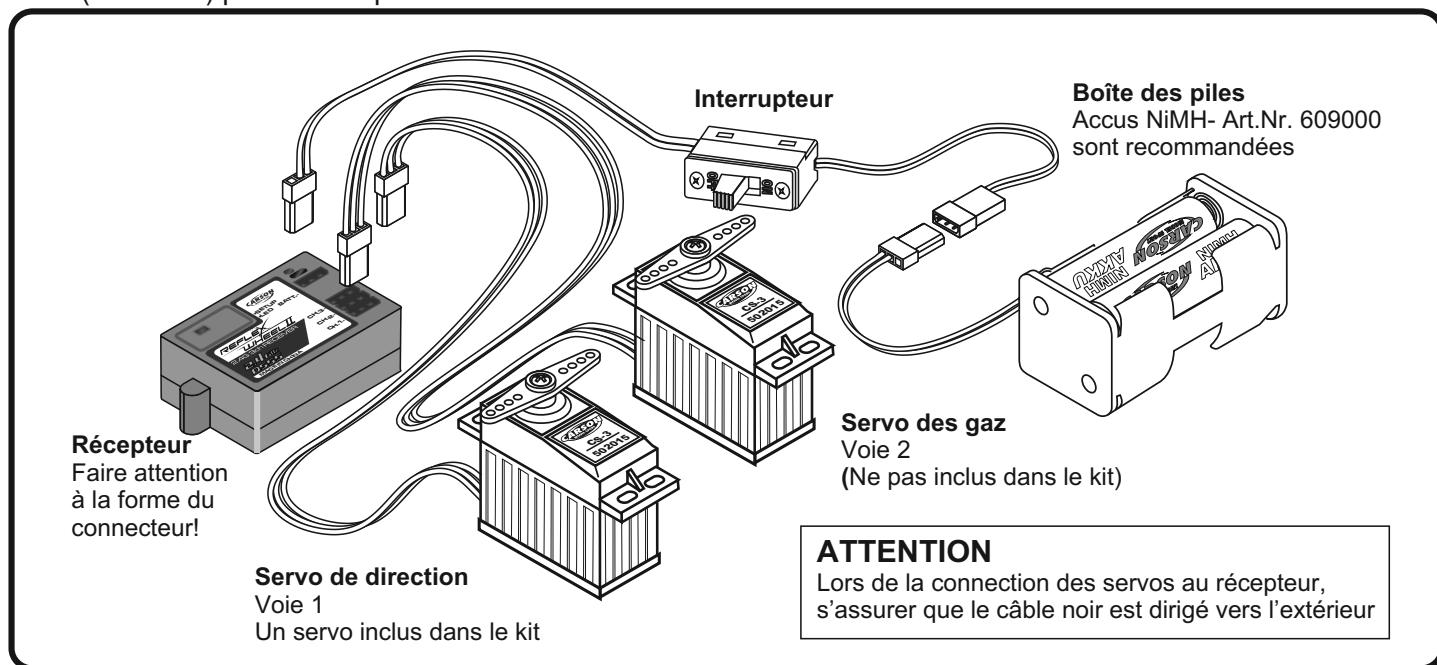
RECEPTEUR : le récepteur est alimenté en courant par l'accumulateur de marche qui entraîne le moteur Ni-MH de 7,2V. Il n'y a pas besoin d'une alimentation séparée du circuit de réception. Une tension supérieure à 7,2V peut endommager le récepteur et les servos.

N'utilisez qu'un variateur de vitesse comportant un connecteur.



Equipment pour moteur à combustion interne

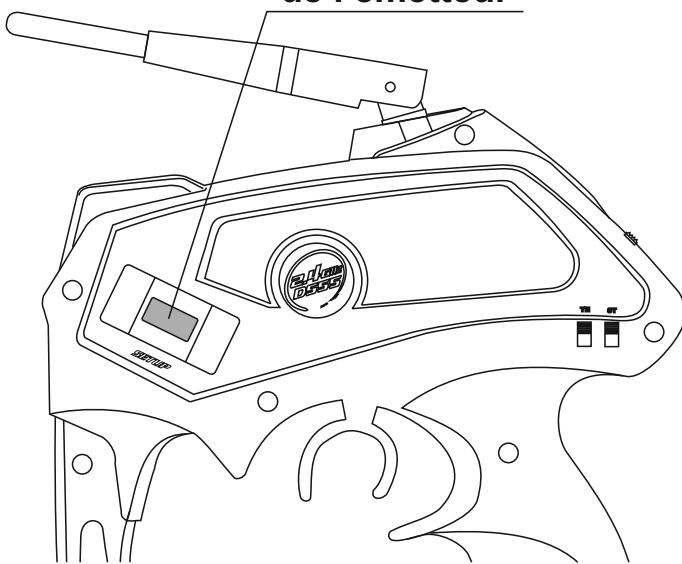
Piles (ou accus) pour le récepteur sont nécessaires.



Affectation de l'identification du récepteur à l'émetteur (« binding »)

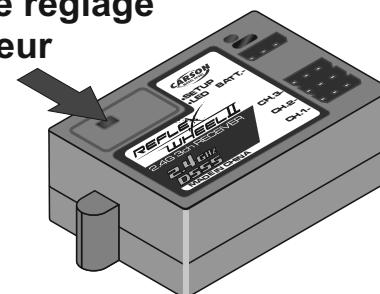
En fonctionnement par commande à distance, une identification électronique est envoyée conjointement à chaque impulsion d'émission. Celle-ci permet au récepteur de reconnaître qu'il s'agit bien d'un signal de « son » émetteur. Etant donné que plusieurs millions d'identifications sont disponibles pour les émetteurs, il est très improbable qu'un émetteur tiers puisse influencer votre récepteur. Cette identification doit néanmoins être communiquée une seule fois par l'émetteur avant la mise en service de tout nouveau récepteur. A cet effet, la procédure décrite ci-après est requise. Dans la mesure du possible, elle devra se dérouler dans un endroit où la transmission des signaux ne sera pas perturbée par d'autres signaux électriques, et en particulier pas par ceux d'autres émetteurs 2,4 GHz.

Touche de réglage de l'émetteur



1. Placez l'émetteur et le récepteur, prêts à fonctionner mais éteints, à faible distance l'un de l'autre. Dans ce cas de figure, il est préférable que le récepteur soit alimenté en courant via le boîtier de piles. En raison de l'absence de signaux de commande, nous déconseillons de procéder à l'alimentation électrique par l'accumulateur de marche d'une voiture à moteur électrique (via le raccordement BEC du régulateur électronique de marche).
2. Maintenez la touche de réglage de l'émetteur enfoncee et allumez ce dernier. Un signal sonore retentit. L'émetteur envoie à présent des signaux à une puissance de sortie réduite et sa DEL bleue clignote lentement.
3. Maintenez la touche de réglage du récepteur enfoncee et allumez le récepteur. La DEL rouge du récepteur s'allume un court instant. Relâchez la touche après quelques secondes. Dans ce mode, le récepteur enregistre l'identification de l'émetteur et la mémorise. Le récepteur n'accepte alors plus que les signaux de commande (radio) qui apportent les informations d'identification de l'émetteur.
4. Lors de la prochaine mise en marche, la DEL rouge du récepteur restera allumée en permanence, indiquant qu'il est prêt à fonctionner.

Touche de réglage du récepteur

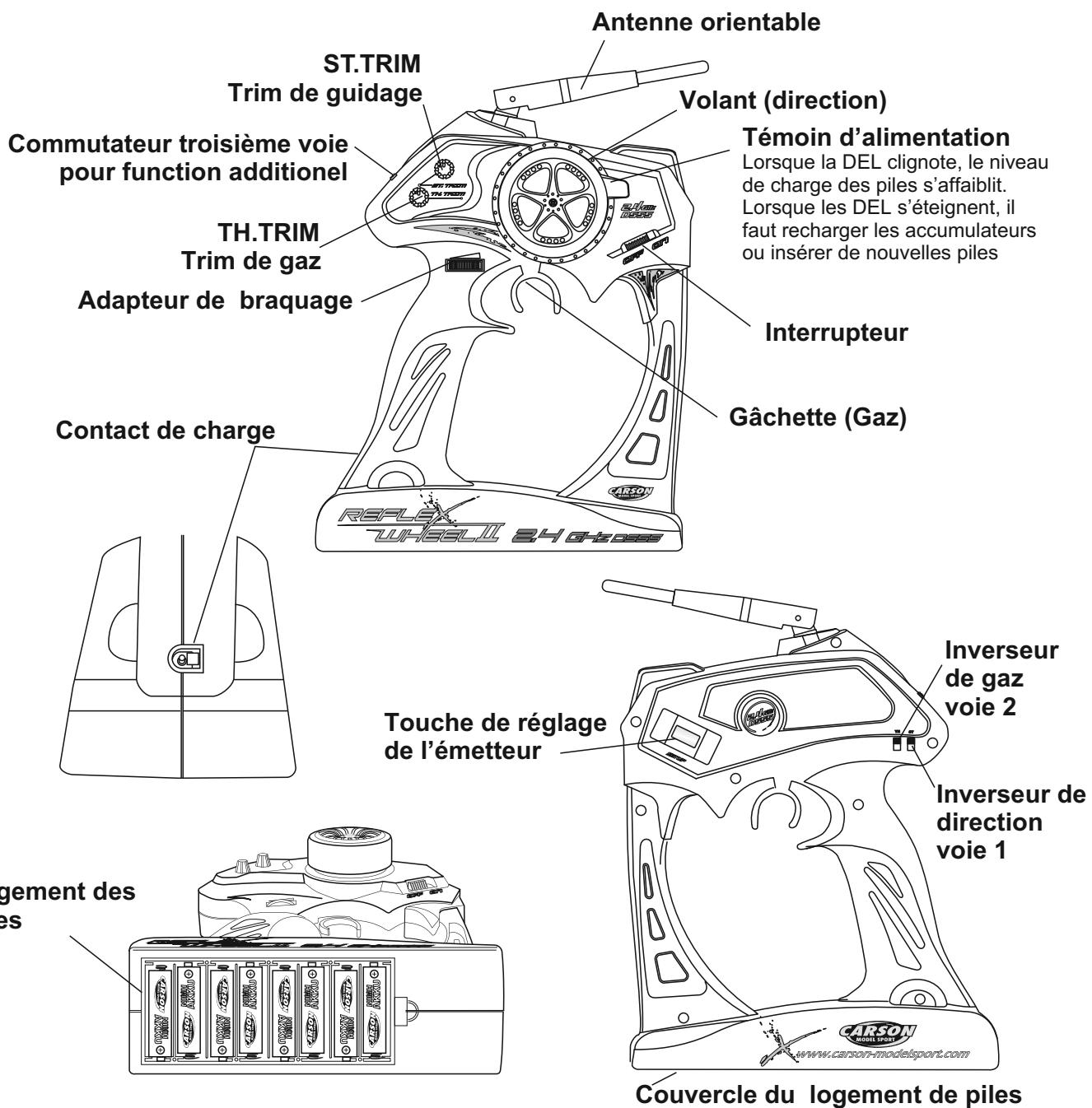


Réglage de la fonction de sécurité

La commande à distance est dotée d'une fonction de sécurité au niveau du récepteur (position d'urgence des servos), grâce à laquelle les servos de direction et des gaz/le régulateur de conduite sont amenés dans une position prédéterminée en cas de perte du signal de commande dans des cas extrêmes (p. ex. voiture se trouvant dans une zone absolue de réception incertaine suite à une erreur de guidage, antenne du véhicule endommagée lors d'un accident, chute de la tension d'alimentation de l'émetteur en dessous de la limite inférieure en raison d'une négligence).

Pour les véhicules à moteur électrique, nous conseillons les positions : volant de direction droit, servo des gaz sur freinage / arrêt moteur. Pour les véhicules à moteurs à explosion, nous conseillons p. ex. volant de direction faisant décrire au véhicule un petit cercle, moteur au ralenti. Pour régler le volant de direction et le servo des gaz, il faut les amener dans la position souhaitée et les y maintenir, puis appuyer sur le touche de réglage du récepteur.

Déscription de l'émetteur



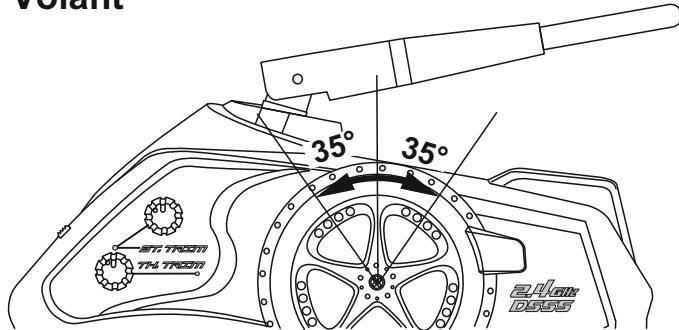
Montage du récepteur et de l'antenne du récepteur

Le récepteur doit être monté le plus loin possible du moteur d'entraînement, du régulateur de marche et des câbles, dont les amenées de courant sont fortes. La fixation par des coussinets en mousse épais et autocollants sur les deux faces, qui amortissent de plus les vibrations, a fait ses preuves. Nous recommandons de plus de prévoir une protection contre les salissures (cache, fourreau).

Il est fortement conseillé de faire sortir l'antenne du récepteur à la verticale hors de la carrosserie par le plus court chemin possible et en la faisant passer dans un tube en matière plastique prévu à cet effet. Elle ne doit en aucun cas être en contact avec des pièces en métal ou en carbone et devrait également se situer à 30 mm au moins de telles pièces.

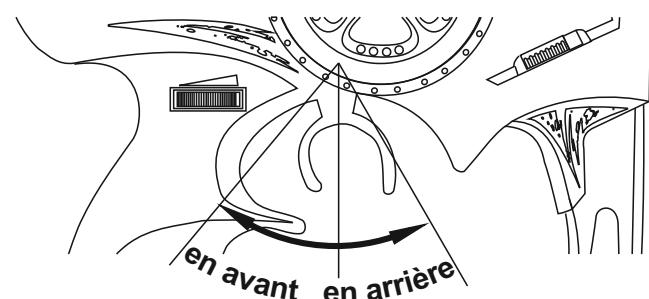
Fonctionnement de l'émetteur

Volant



Le volant tourne de 35° vers la droite et la gauche.

Gâchette de gaz



Pour avancer tirer la gâchette pour freiner ou aller en arrière pousser-la.

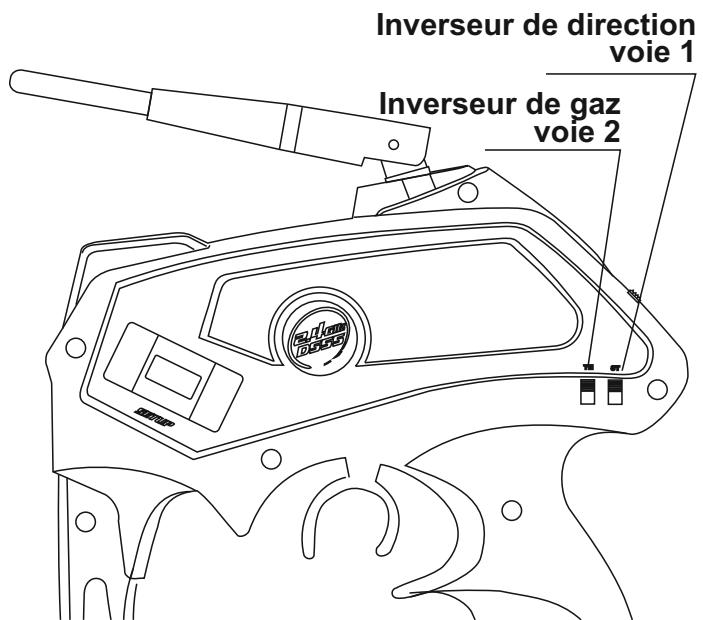
Trim de direction (ST. TRIM)

Tourner le bouton de trim pour ajuster le neutre du servo de direction. Lors du réglage du trim de direction, amener la molette de dual rate de direction en position maxi de façon à optimiser l'efficacité du dual rate et faciliter ainsi son réglage.

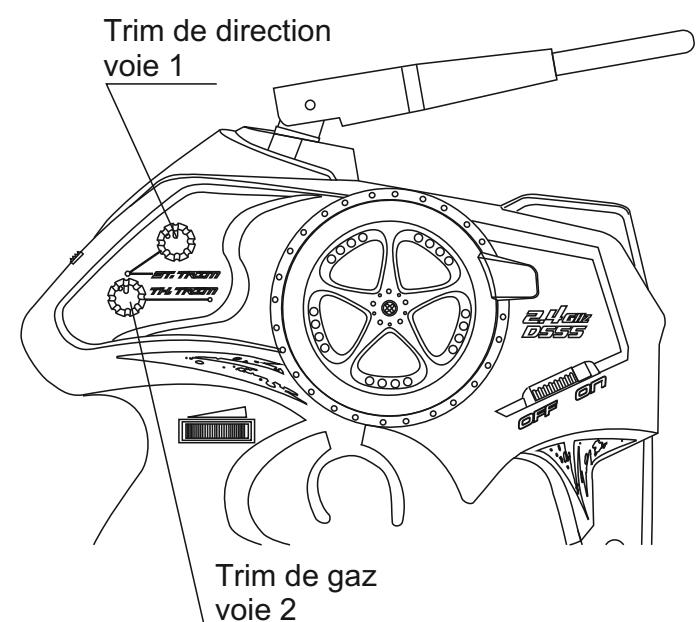
Trim de gaz (TH. TRIM)

Agir sur le trim de gaz pour régler le neutre du servo de gaz (ou du variateur électronique).

Inverseurs de rotation



Ces commutateurs permettent d'inverser le sens de rotation des servos. En position NOR, la rotation des servos s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre, en position REV, en sens inverse.



Fonctionnement de l'articulation de l'antenne de l'émetteur

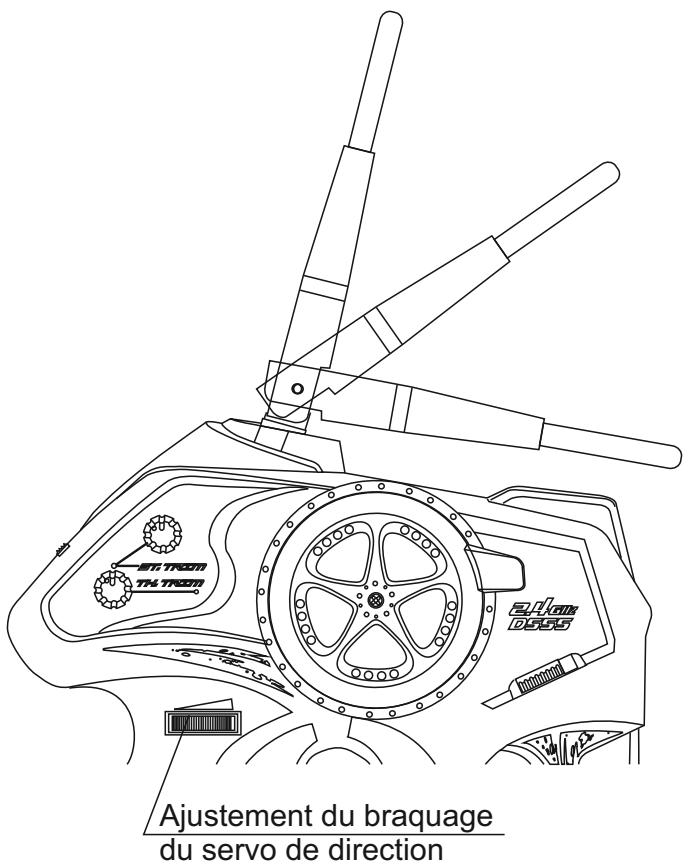
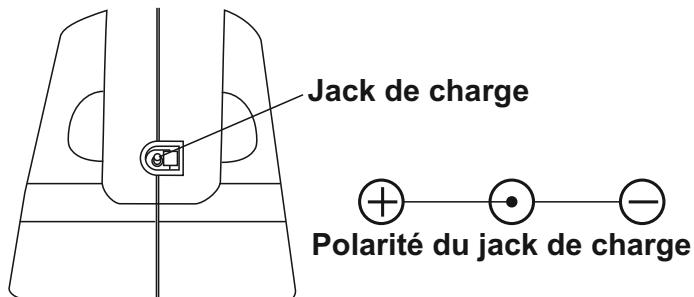
L'antenne de l'émetteur dispose d'une articulation permettant un réglage vertical et latéral (env. -10 à 80° et +/- 45°). La puissance d'émission est présente dans toutes les positions et, en fonctionnement normal, l'antenne est complètement déployée en hauteur. L'antenne ne devrait jamais être pointée directement sur le modèle, puisque cela peut diminuer la portée de l'émetteur dans certains cas. Il peut donc également être avantageux de replier l'antenne pour certaines manœuvres spéciales.

Dans des cas limites (grands modèles, terrain avec beaucoup d'obstacles), des tests de portée s'imposent.

Jack de charge

Note:

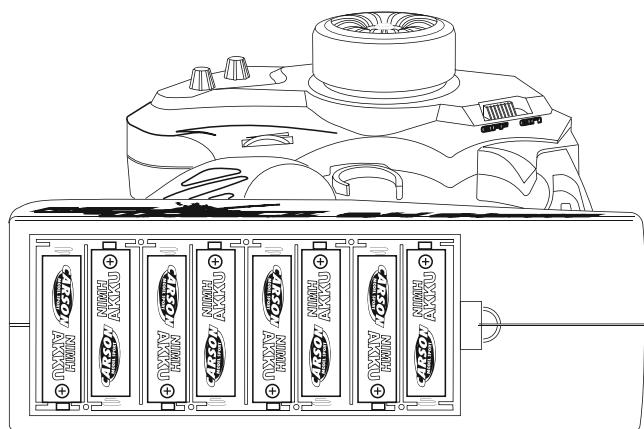
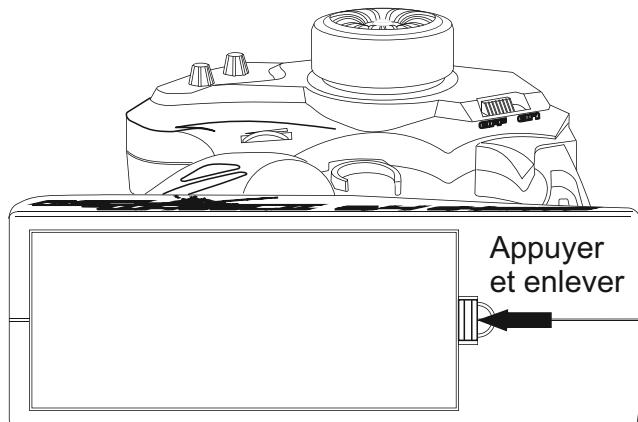
L'interrupteur ON/OFF doit être en position arrêt (OFF) avant de recharger les batteries de l'émetteur. Seuls des batteries Cadmium Nickel (Ni-Cd) doivent être utilisées. Ne pas essayer de recharger des piles non rechargeables!



Dual Rate de direction

Le débattement du palonnier de servo de direction peut être réglé en agissant sur la molette de Dual Rate de Direction de 10% à 100%. Plus élevé est le pourcentage, plus grande est la sensibilité du servo de direction.

Comment changer les piles de l'émetteur



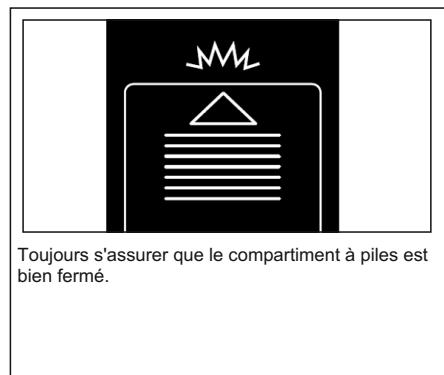
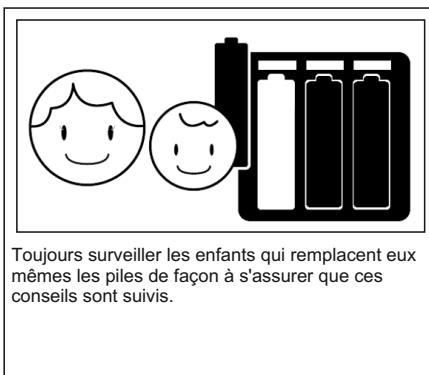
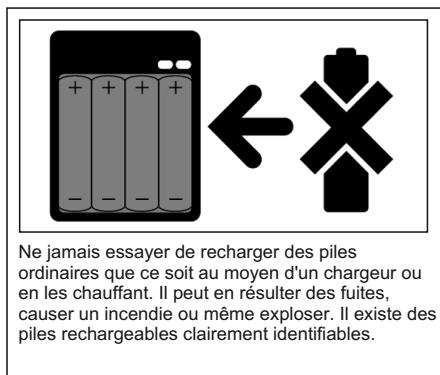
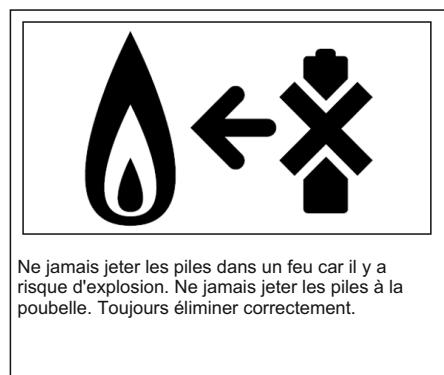
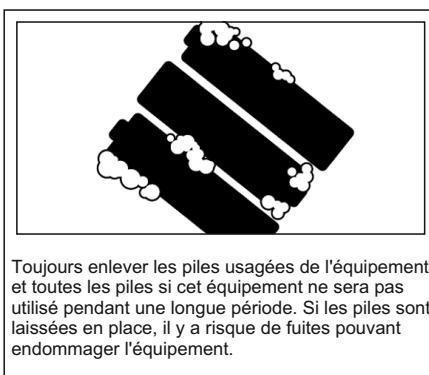
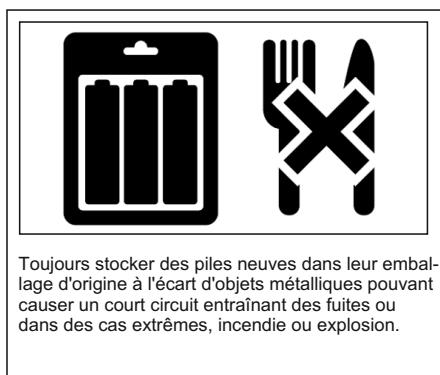
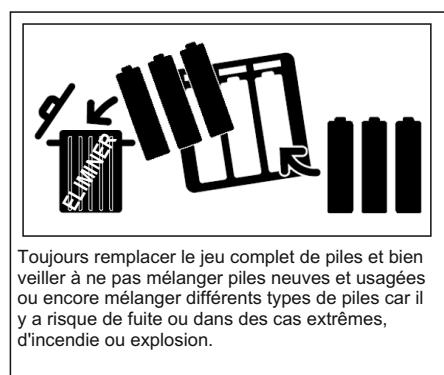
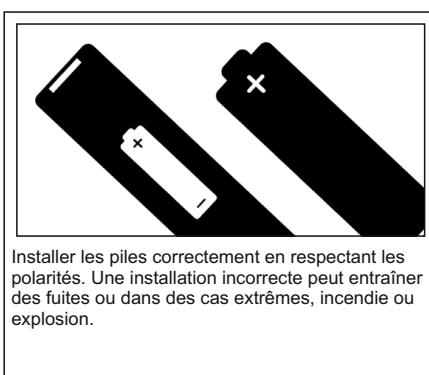
- Pour enlever le couvercle du compartiment à piles, appuyer sur la languette vers l'intérieur et enlever le couvercle.
- Attention: les piles/accus peuvent être éjectées lors de cette opération.
- Si après changement des piles, le DEL témoin

- d'alimentation ne s'allume pas, vérifier les contacts en particulier les bornes négatives et que les piles sont correctement installées.
- S'assurer également que les piles sont neuves ou les accus bien rechargés.

Caractéristiques techniques de la REFLEX WHEEL

EMETTEUR	PUISSEANCE D'EMISSION FREQUENCE ALIMENTATION POIDS	>20mW 2.4GHz 12V Continu 373g (sans piles)
RECEPTEUR	ALIMENTATION DIMENSIONS WEIGHT	4,8~6,0 V Continu (à partir d'un pack de propulsion pour voiture) 44x29x17 mm 30g
SERVO AS-16	TENSION D'ALIMENTATION COUPLE VITESSE DIMENSIONS POIDS	4,8~6,0V 31 Ncm (avec alimentation 6V) 0,17 sec/60° 38,5 x 19 x 32 mm 39g

* Il est l'effort de la maison CARSON d'améliorer ses produits continuellement. A cause de cette raison nous nous réservons le droit de changer ces spécifications à tout moment sans préavis.



Estimado cliente

Le felicitamos por la adquisición de su radiotelemando CARSON, que ha sido fabricado con tecnología de actualidad. De acuerdo con nuestra política de constante desarrollo y mejora de nuestros productos, nos reservamos el derecho de efectuar cambios en las especificaciones relativas a equipo, material y diseño de este producto en cualquier

momento sin noticia previa. Las especificaciones o diseños del producto real podrían variar de los mostrados en el manual o envase. Este manual es componente del producto. No cumplir las instrucciones operativas y de seguridad incluidas invalidará la garantía. Conserve esta guía como recordatorio o para caso de pasar el modelo a una tercera persona.

Condiciones de la garantía

Este producto está garantizado por CARSON contra defectos de fabricación en materiales o mano de obra bajo utilización normal por un período de 24 meses desde la fecha de adquisición en comercios autorizados. En caso de defecto del producto durante el período de garantía, lleve el producto y el ticket o recibo de venta como prueba de adquisición a cualquier tienda autorizada CARSON.

CARSON podrá a su elección y salvo que las leyes dispongan otra cosa:

- (a) Corregir el defecto mediante la reparación del producto sin cargo de piezas o mano de obra;
- (b) Reemplazar el producto por otro del mismo o similar diseño; o
- (c) Devolver el importe de adquisición del producto.

Todas las piezas y productos reemplazados, así como los productos cuyo importe haya sido devuelto, pasan a ser propiedad de CARSON. Se podrán utilizar piezas nuevas o reacondicionadas para la prestación del servicio de garantía. Las piezas y productos reparados o reemplazados estarán garantizados por el período restante al vencimiento de la garantía. Cualquier reparación o sustitución del producto tras vencer el período de garantía será abonada por usted.

Declaración de conformidad

Dickie-Tamiya GmbH&Co KG por la presente declara que este kit de radiotelemando está en concordancia con los requerimientos básicos 98/37EG y 89/336/EWG y otras normas pertinentes de la directiva 1999/5/ EG (R&TTE)
 Dickie-Tamiya GmbH&Co. KG • Werkstraße 1 •
 D-90765 Fürth • Germany
 Tel.: +49/(0)911/9765-03

Esta garantía no cubre:

- Daños o fallos causados o atribuibles a fuerzas de la naturaleza, abuso, accidente, uso incorrecto, impropio o anormal, falta de seguimiento de las instrucciones, mantenimiento o instalaciones inadecuadas, alteraciones, Relámpago u otros incidentes causados por exceso de voltaje o corriente;
- Cualquier reparación no efectuada por un servicio de reparaciones autorizado CARSON;
- Consumibles como fusibles o baterías;
- Daños estéticos;
- Transportes, embarques y / o costos de seguros; o

Costos de retirada del producto, instalaciones, servicio de ajuste o reinstalación. Esta garantía le da a usted derechos legales específicos, y usted también podría tener otros derechos que variarían de estado en estado.



Significado del símbolo en el producto, el embalaje o las instrucciones de uso. ¡Los electrodomésticos son objetos de valor y, al final de su vida útil, no deben tirarse a la basura doméstica! Contribuya a proteger el medioambiente y los recursos entregando este aparato en los puntos de reciclaje correspondientes.
 La organización responsable de la recogida de basura o su establecimiento especializado podrán responder a sus preguntas.

Antes de utilizar su nuevo radiotelemando lea estas instrucciones cuidadosamente!



Indice de contenidos

Prologo.....	32
Contenido del kit	33
Peculiaridades de los telecontroles 2,4 GHz ..	34
Ventajas de la técnica de 2,4 GHz.....	34
Ventajas de la técnica de 2,4 GHz.....	34
Precauciones de seguridad	35
¡CUIDADO!	35
Puesta en marcha.....	35
Sistema BEC / Connexions del electromotor..	36
Equipamiento para el motor de combustion ...	36
Identificación del emisor para el receptor	37
Colocación de la función a prueba de fallos ...	37
Vista exterior del emisor	38
Instalación del receptor y de la antena	38
Propiedades especiales del emisor	39
Intercambio de las pilas del emisor.....	40
Especificaciones técnicas	41
Directrices relativas a la seguridad de la pila..	41

Contenido del kit



Peculiaridades de los telecontroles de 2,4 GHz

La técnica de transmisión con 2,4 GHz se diferencia en un punto fundamental de la técnica con radiofrecuencia 27, 35 y 40 MHz, que por el momento es la más común para los telecontroles de modelos. La fijación actual suprime canales a través de cristales de cuarzo concretos, el emisor y el receptor funcionan con codificación, el receptor solo acepta la señal con la codificación de su emisor. La señal del emisor solo se transmite durante algunas milésimas de segundo cada vez, y antes de la siguiente señal se produce una pausa que dura más que la señal de transmisión.

Sin embargo, en un segundo se reciben multitud de señales que el receptor utiliza. Las señales que el receptor reconoce como erróneas (código incorrecto, secuencia incorrecta en el esquema de señales, etc.), son suprimidas y no se transmiten como órdenes de dirección. Cuando la frecuencia es alta se acorta la longitud de la antena. Los telemandos con esta técnica de transmisión no tienen ningún recargo de impuestos cuando se utilizan para el modelismo.

Ventajas de la técnica de 2,4 GHz

(E) Es cierto también que la radiofrecuencia utilizada aquí se divide en canales, sin embargo el usuario no tiene que preocuparse de la reserva y no tiene ningún tipo de influencia sobre ella. A través de un código idéntico del emisor y receptor se elimina la interrupción de otro receptor a través de un emisor ajeno. No se necesitan cristales de cuarzo, el emisor mismo genera la frecuencia correspondiente a través del circuito del sintetizador y de la misma manera el receptor averigua la frecuencia correspondiente con su código.

La tan ahora temida ocupación doble de un canal (emisor ajeno, en su caso puede interrumpir al

propio receptor a través del largo alcance) se suprimió, el receptor y el emisor pueden ponerse en funcionamiento con otros fabricantes de modelos sin previo acuerdo. La capacidad de transmisión de información es obviamente mayor que la del telecontrol anterior que por ejemplo repercute positivamente en el control del servocontrol digital.

Sobre todo cuando hay muchos participantes la disposición típica está fija para la colocación, análisis y reconstrucción si a la propia disposición fija para colocación contratacional, análisis y reconstrucción para la orden, ya que el número de emisores simultáneos intercalados es prácticamente ilimitado.

Preste especial atención a lo siguiente

Debido a la longitud de onda tan corta hay obstáculos que pueden interrumpir o debilitar la extensión de las ondas de radio, por lo que en la línea entre la antena emisora y la antena receptora no debería encontrarse ningún obstáculo si es posible.

La antena receptora del modelo debe estar alejada de piezas conductoras de electricidad y estar situada bien a la vista (sobresaliendo del modelo), o de lo contrario se producirá una pérdida del alcance. obstáculo si es posible.

Instrucciones de seguridad

Los modelos R/C pueden ocasionar daños en máquinas o a personas debido a la velocidad elevada que se puede alcanzar. Lo que encanta al conducir un modelo R/C es el montaje fiable del modelo y su manejo escrupuloso y cuidadoso.

1. Observe, por favor todas las advertencias e indicaciones suministradas en este manual.
2. Hágase "consciente de la seguridad" y utilice siempre su sentido común.
3. Tenga en cuenta que operar un modelo R/C es un pasatiempo exigente que no se puede aprender en poquísimo tiempo, sino que sólo se adquiere la habilidad apropiada poco a poco bajo una guía y un entrenamiento correctos.
4. No se someta a ningún riesgo, como por ejemplo, al conducir un coche modelo en condiciones metereológicas malas o en caso de que Vd. note la presencia de una perturbación de funcionamiento.
5. Gracias a la técnica especial del telemando con 2,4GHz, el emisor y el receptor forman una unidad y están sincronizados el uno con el otro. No se presenta ningún influjo del receptor con cualquier otro emisor o señal de onda. Estos, con las frecuencias actuales (27/35/40), no necesitan el control habitual aunque haya otros modelos en las proximidades con el mismo canal de frecuencia que se estén transmitiendo.
6. Preste atención a los reglamentos de una pista R/C, en caso de que usted maneje su modelo allí.

7. Se corre un alto riesgo tanto para el conductor del coche como para el modelo RC si usted viaja en una calle pública. Por ese motivo, no circule por vías o lugares públicos.
8. Evite viajar en un modelo RC no importa si se trata de coche o barco dirigiéndose a personas o animales. Estos modelos aceleran muy rápidamente y pueden causar lesiones graves.
9. Igualmente, usted se hace responsable de la seguridad de animales, si usted, p.ej., viaja en su barco por aguas pobladas por aves acuáticas. Mantenga su barco fuera del alcance de cualquier animal doméstico o salvaje. Tenga cuidado con los sedales que se pueden quedar enredados en el tornillo del barco o que pueden deteriorar la funcionalidad del barco.
10. Tan pronto que usted observe irregularidades o perturbaciones al operar su modelo, concluya, por favor, la operación. Vuelva a conectar el telemando y su modelo sólo cuando usted esté seguro de que se ha eliminado el problema.
11. Aproveche las posibilidades del ajuste a prueba de fallos, que en caso de caída del programa de transmisión, por ejemplo cuando hay una tensión de emisión baja, hace que el modelo pase a un estado de control de dirección, gracias al que no puede ponerse en marcha de manera descontrolada.

Proceda con calma y disfrute de los momentos al manejar verdaderamente bien su equipo. Lea detalladamente las páginas de este folleto antes de proceder al montaje.

¡CUIDADO!

Usted puede perder el control sobre su modelo si el acumulador del receptor o emisor sólo presentan tensión insuficiente. Un acumulador de receptor cuya alimentación de corriente disminuye después de mucho tiempo de servicio, mueve los servos sólo muy despacio, el control se hace imprevisible. Si usted posee un modelo en el que

se alimentan el motor eléctrico y el receptor con el mismo acumulador (el llamado sistema BEC), es aconsejable que usted interrumpa la operación tan pronto que la velocidad de cresta empiece a disminuir intensamente, en caso contrario usted poco más tarde perdería el control sobre el vehículo.

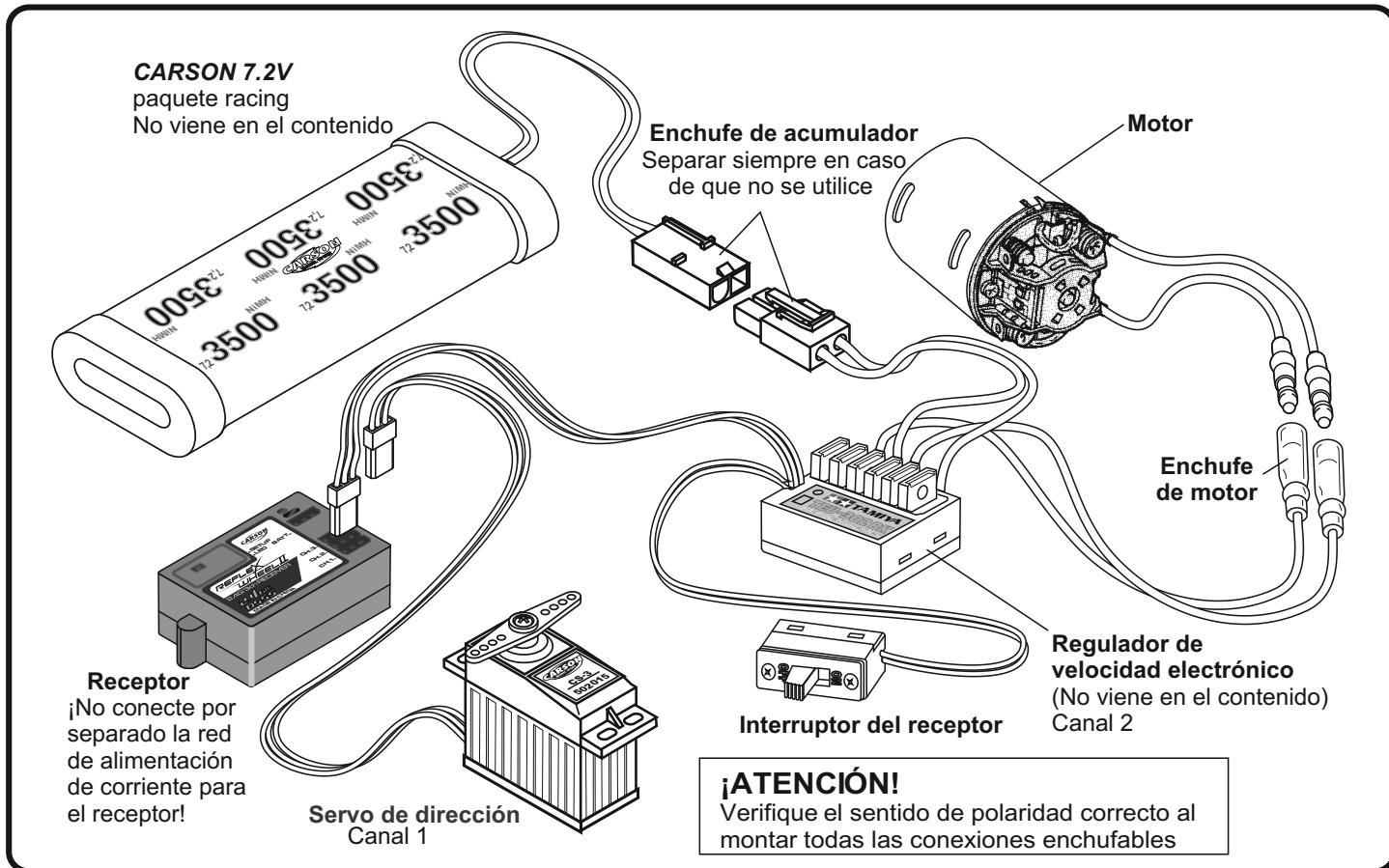
Puesta en marcha

Es cierto que algunas publicaciones dicen que el orden de la puesta en funcionamiento del emisor y receptor en una instalación de 2,4 GHz ya no tiene ninguna importancia, pero nosotros recomendamos mantener el orden habitual para la instalación actual.

- Antes de la puesta en marcha: primero encienda el emisor y después el receptor. Por último ensamble el acumulador de arranque con el termostato.
- Despues de la puesta en marcha: Separe el acumulador del termostato. Apague el receptor y después el emisor.
- Antes y después de la puesta en marcha del emisor, asegúrese de que todas las decoraciones están en la posición y que se han realizado todos los controles.

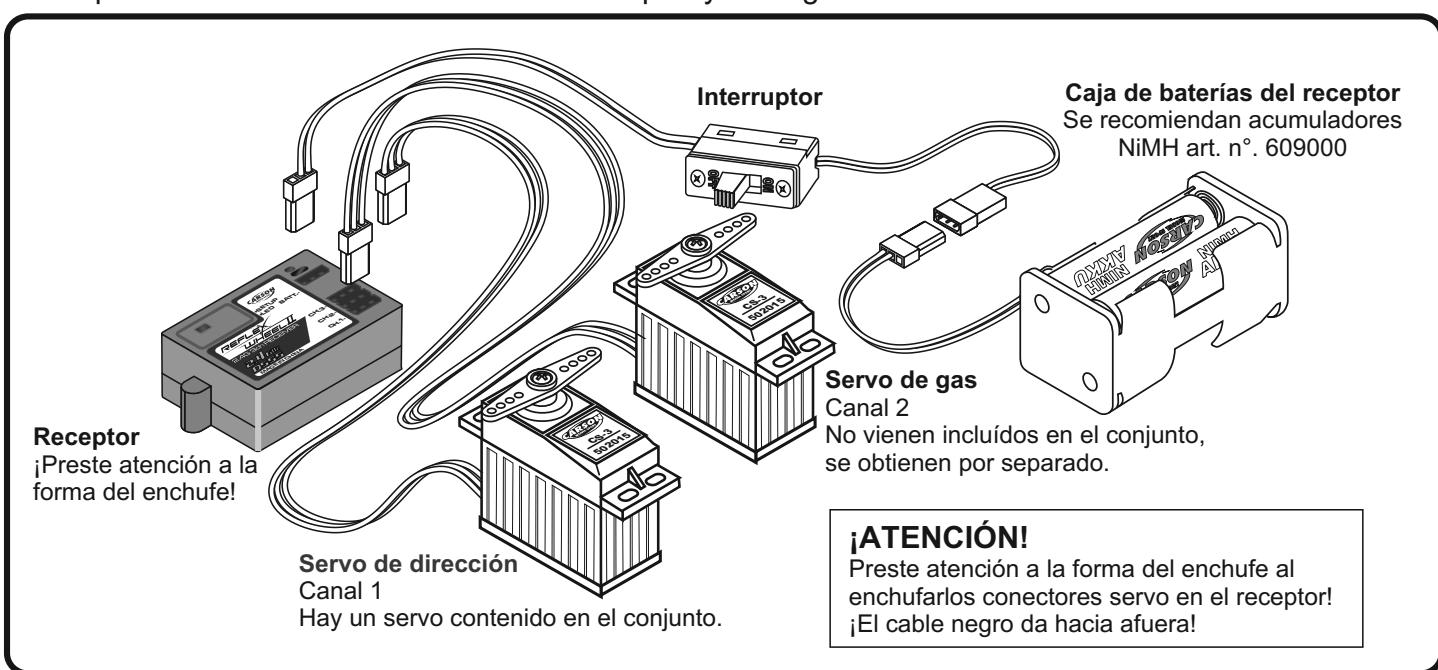
Sistema BEC / Conexión del electromotor

RECEPTOR BEC: El receptor no tiene alimentación de corriente separada sino que se alimenta de corriente por medio del acumulador Ni-MH que activa el motor. Los paquetes Ni-MH de 6V a 8.4 V pueden usarse. Los acumuladores con tensión superior pueden dañar los servos y el receptor. Use exclusivamente reguladores de velocidad electrónicos que posean una conexión BEC.



Equipamiento para el motor de combustión

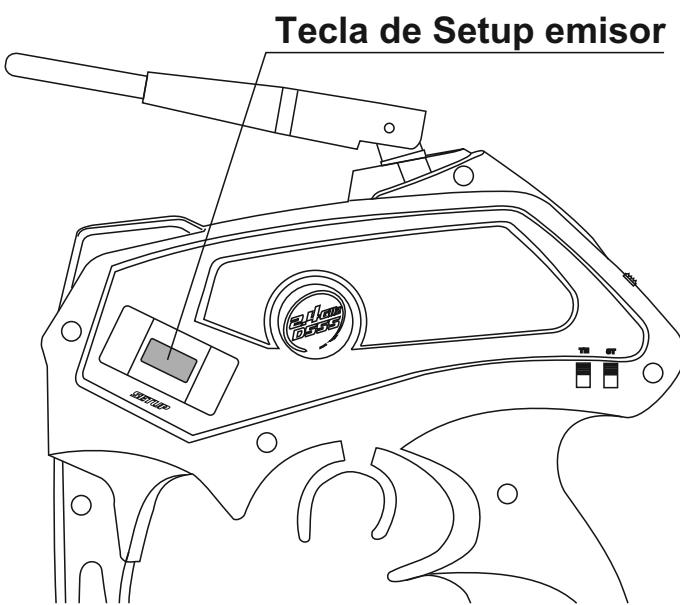
Se requieren acumuladores / baterías del receptor y un segundo servo.



Fijación de la identificación del emisor para el receptor (Binding)

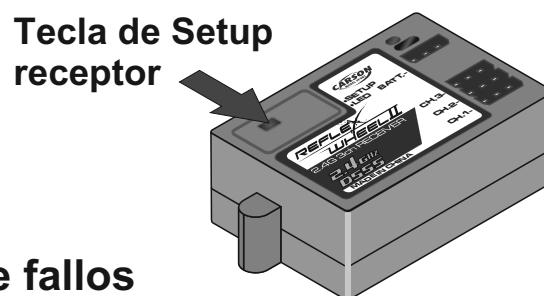
Además de la información de control, en el funcionamiento del telemando, se transmite una identificación electrónica con cada impulso de emisión que el receptor reconoce, y se trata de una señal de "su" emisor. Como muchos millones de identificaciones de emisión están disponibles, es extremadamente improbable que un emisor ajeno pueda intervenir en su receptor. Pero cada nuevo receptor debe ser comunicado únicamente antes de la primera puesta en funcionamiento de esta identificación por parte del emisor. Por eso es necesario que el siguiente procedimiento se lleve a cabo si es posible en un lugar donde la transmisión del trayecto de ondas no pueda interrumpirse a través de ninguna otra señal electrónica, sobre todo de otro emisor de 2,4 GHz.

1. Coloque el emisor y el receptor aptos para funcionar pero apagados a una distancia corta el uno del otro, el emisor se mantendrá en este caso mejor sobre la caja de la batería con corriente. El suministro de corriente de un acumulador de arranque de un vehículo de propulsión eléctrica por medio de una conexión BEC termostato es menos recomendable ya que su señal de control todavía no está disponible. Mantenga apretada la tecla de Setup en el emisor y enciéndalo. Sonará una señal acústica. El emisor enviará solo una señal de potencia de salida y un indicador LED en el emisor parpadeará despacio. Desde entonces el receptor solo aceptará señales de radio control que transporten la información de identificación del emisor.
3. Mantenga apretada la tecla de Setup del receptor y enciéndalo, la LED roja del receptor se encenderá temporalmente, y poco después deberá soltar la tecla. El receptor registra de este modo la identificación del emisor y la guarda. Desde entonces el receptor solo aceptará señales de (radio) control que lleven la información de identificación del emisor.
4. La próxima vez que lo encienda la LED roja encendida constantemente del receptor indicará que está en funcionamiento.



Colocación de la función a prueba de fallos

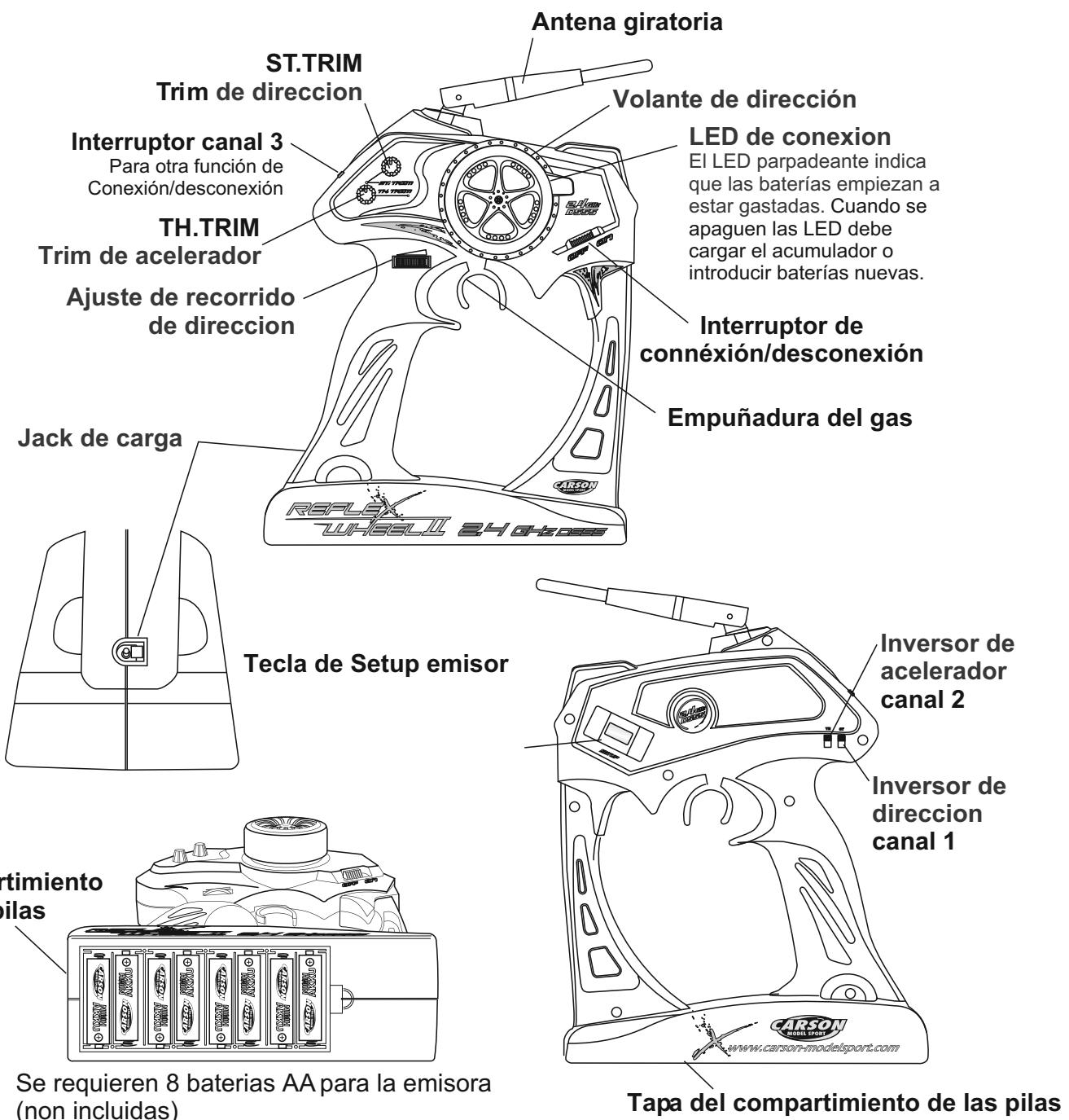
Para un caso extremo como: si el automóvil llega a una falta de cobertura total por un error del control, la antena del vehículo se deteriora por un accidente o por descuido el voltaje del suministro del emisor baja hasta el límite, el telecontrol posee una función a prueba de fallos en el receptor (Posición del servomecanismo de emergencia), a través de la que el termostato/servomecanismo de gas y conducción adopta una identificación predefinida por falta de señal de control.



Disposición para vehículos eléctricos: se recomienda dirección recta, servomecanismo de gas frenado/ motor apagado, para motores de combustión interna por ejemplo: dirección en pequeña circunferencia, motor en punto muerto.

Para colocar el control y el servomecanismo de gas en la posición deseada pilote y después pare, a continuación pulse el botón Setup.

Vista externa de la Emisora



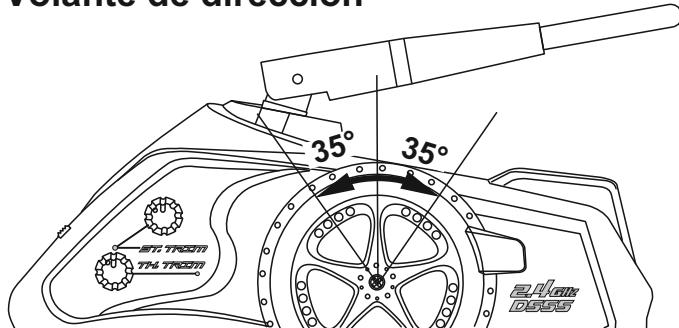
Instalación del receptor y de la antena del receptor

A ser posible el receptor debería instalarse alejado del motor de propulsión, del termostato y del cable que lleve cargas potentes. El refuerzo para la vibración y el vapor está protegido con parches adhesivos gruesos de doble cara. Además es recomendable la protección contra la suciedad (cubierta, funda).

La antena del receptor debería ir en un tubo de antena (de plástico) a ser posible en el camino más corto perpendicularmente a la carrocería. En ningún caso debe entrar en contacto con piezas de metal o carbono y por lo menos debe estar alejado 30 mm de las mismas.

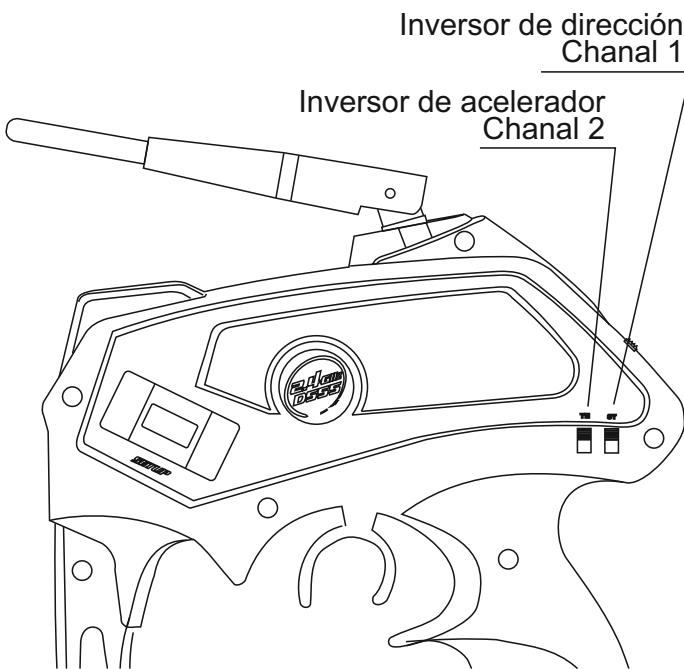
Propiedades especiales de la Emisora

Volante de dirección

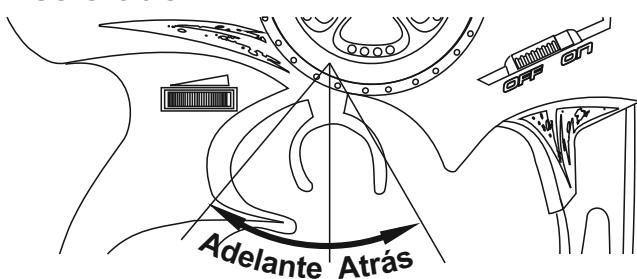


El volante de dirección puede girarse a la derecha o izquierda en 35°

Inversión del sentido de giro del servo



Acelerador



Tire de la empuñadura del acelerador para moverse hacia adelante, presione si va a frenar o moverse hacia atrás.

Mediante el conmutador inversor del sentido de giro se puede invertir el sentido de rotación de los servos. En la posición NOR el servo gira en el sentido de las agujas del reloj y en la posición REV en sentido contrario a las agujas del reloj.

Trim de dirección (ST. TRIM)

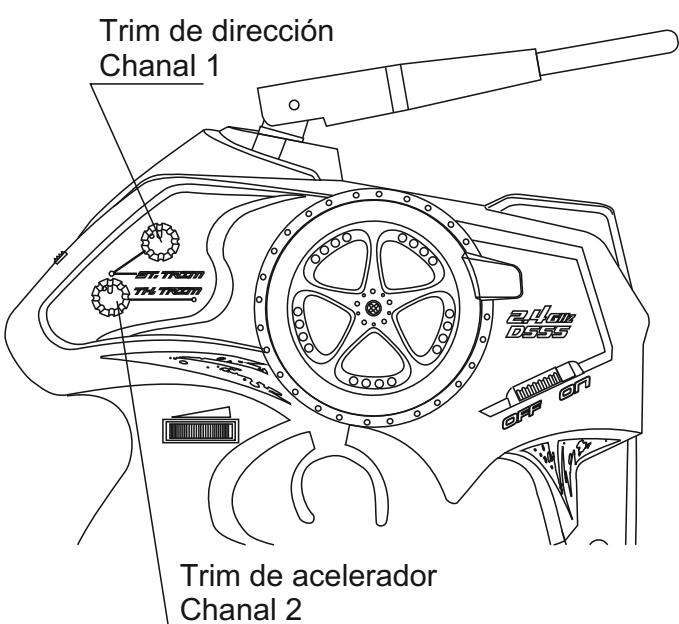
Con el regulador de la dirección (ST.TRIM) se ajusta la salida recta del vehículo con el volante de dirección no girado

Para montar los servos direccionales:

1. Colocar en máximo el regulador del mecanismo de giro del volante. Luego monte el servo en el modelo de tal manera que el mecanismo de mando pueda trabajar en el nivel máximo.
2. En caso de que las relaciones geométricas no admitan que el volante doble completamente, reajuste un poco el mecanismo de giro del volante. Esto puede también ser útil para los cursos con sólo radios de curva grandes.

Trim de acelerador (TH. TRIM)

Con la palanca del regulador del acelerador (TH.TRIM) se regula la posición neutra de la activación del acelerador con la empuñadura, marcha en vacío en el motor de combustión, motor "desconectado" en motor eléctrico.

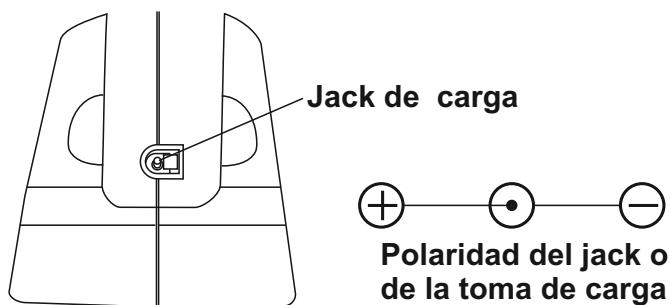


Funcionamiento de la antena y articulación del emisor

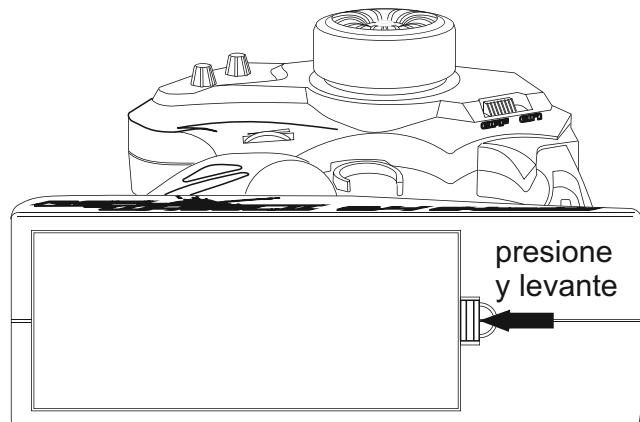
La antena del emisor posee una articulación que posibilita una gradación vertical y lateral (aproximadamente -10° desde 80° hasta +/- 45°). El rendimiento varía en cada posición. Para un funcionamiento normal la antena se pliega completamente hacia arriba. La antena nunca debe apuntar directamente hacia el modelo, porque entonces el alcance del emisor puede reducirse. Con un manejo especial puede tener ventajas una buena posición de la antena. En casos extremos (modelos grandes, terrenos accidentados) se llevan a cabo pruebas de alcance.

Jack de carga

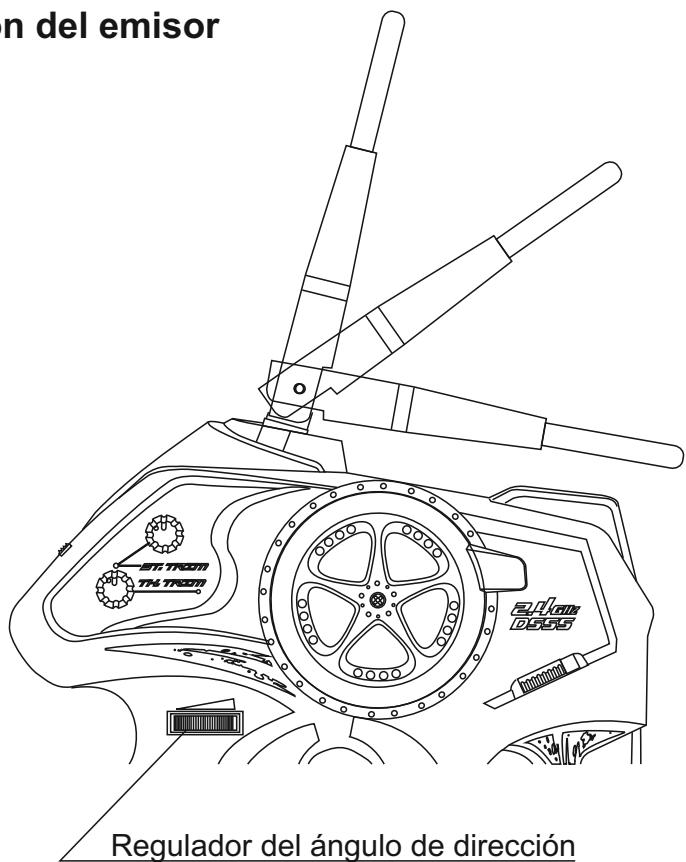
E ¡ATENCIÓN! El interruptor ON/OFF (CONEXIÓN/DESCONEXIÓN) debe aparecer en la posición « OFF » al efectuarse la carga. Un instrumento de carga apropiado respectivamente sólo puede usarse para acumuladores níquel-cadmio (Ni-Cd) o hidruro de metal de níquel (NIMH), aprox. 2x Art. N° N° 54010 o semejantes. Corre el riesgo de explosión con otros tipos de pilas que pueden causar daños y heridas. Nunca intente recargar las pilas alcalinas.



Cambiar las pilas de la emisora

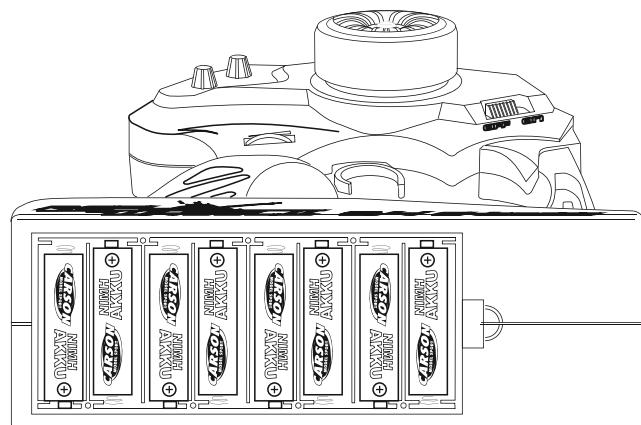


*Para abrir el compartimiento de las pilas, presione hacia el centro la lengüeta del compartimiento de las pilas y levante la tapa de cierre. Cuidado, los acumuladores se pueden salir si se ha retirado la tapa. En caso de que no se ilumine



Regulador del ángulo de dirección

Los ángulos del servo de dirección pueden ajustarse sincrónicamente hacia ambas direcciones de aprox. el 10 % ~ 100 %. El regulador se puede girar en 300° grados. El ángulo aumenta si el regulador se gira hacia la derecha y disminuye si el regulador se gira hacia la izquierda.



la lámpara de control, compruebe los contactos, sobre todo los negativos y verifique otra vez la posición correcta de las pilas. Sólo use pilas llenas. Nunca mezcle tipos de acumuladores o pilas diferentes con estado de carga diferente.

Especificaciones técnicas

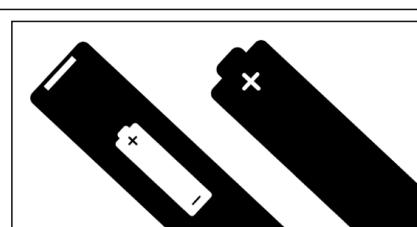
EMISORA	RENDIMIENTO DE LA ANTENA FRECUENCIA ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE PESO	>20mW 2.4GHz DC 9.6 -12 V= 373g
RECEPTOR	ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE DIMENSIONES MM PESO	DC4.8~6.0V Caja de pilas o mediante acumulador de marcha Ni-Cd/NiMH 44x29x17 mm 30g
SERVO CS-3	TENSIÓN DE OPERACIÓN TORQUE VELOCIDAD DIMENSIONES MM PESO	4.8-6V 31Ncm (con 6V) 0.17sec/60° 38.5 x 19 x 32 mm 39g

* Es política de CARSONS' que nos esforzamos mejorar la calidad de nuestros productos. Por lo tanto CARSON puede alterar especificaciones de nuestros productos en cualquier momento sin ningún aviso.

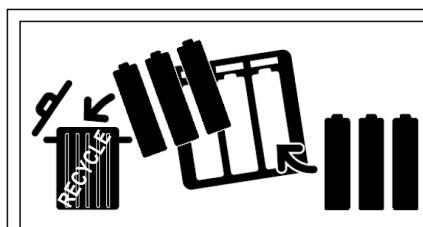
(E)

DIRECTRICES DE SEGURIDAD PARA LAS BATERÍAS

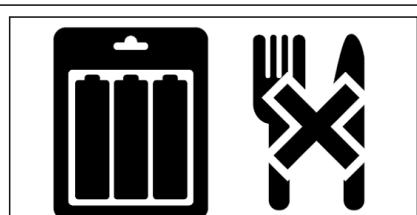
Utilizadas correctamente, las baterías domésticas son una fuente segura y fiable de energía portátil. Los problemas pueden ocurrir si éstas resultan incorrectamente usadas o abusadas – generando fugas o, en casos extremos, fuego o explosión. Aquí exponemos algunas simples directrices para el uso seguro de las baterías, concebidas para evitar tales problemas.



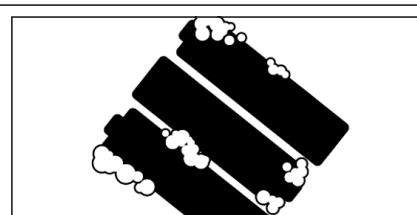
Tenga cuidado de colocar correctamente sus baterías, contemplando los signos más y menos de la batería y aparato. La colocación inadecuada puede causar fugas o, en casos extremos, fuego e incluso explosión.



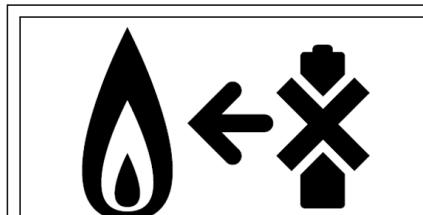
Sustituya el juego completo de baterías a la vez, cuidando de no mezclar baterías viejas y nuevas o de diferentes tipos, en tanto que esto puede generar fugas o, en casos extremos, fuego e incluso explosión.



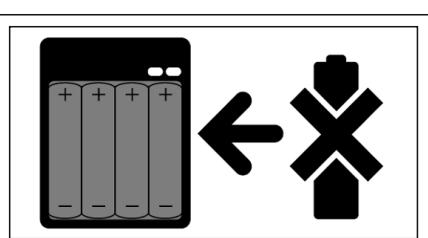
Guarde las baterías en su embalaje y lejos de objetos metálicos que pudieran causar un cortocircuito resultante en fugas o, en casos extremos, fuego o incluso explosión.



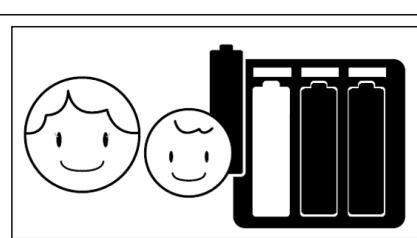
Quite las baterías gastadas del equipo y quite todas las baterías del equipo si no va a utilizarlo durante un tiempo. De otro modo, las baterías podrían tener fugas y causar daños.



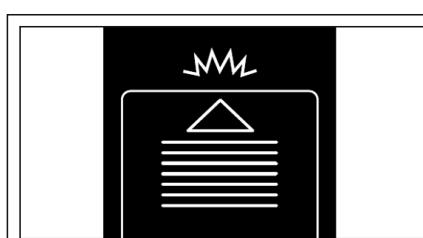
Nunca tire las baterías al fuego ya que esto puede hacerlas explotar. No tire las baterías gastadas a la basura convencional. Entréguelas en las instituciones especiales al efecto.



Nunca intente recargar baterías (pilas) comunes, ni con un cargador ni aplicándoles calor. Pueden tener fugas, causar fuego o explotar. Existen baterías especiales recargables que están claramente marcadas como tales.



Supervise a los niños si están cambiando las baterías ellos mismos para asegurarse que se siguen estas directrices.



Verifique que los compartimentos de batería son seguros.

Caro Cliente

Ci congratuliamo con lei per l'acquisto di questo radiocomando CARSON, che è stato progettato secondo gli ultimi ritrovati della tecnica. Per mantenere sempre aggiornati i nostri prodotti ci riserviamo il diritto di effettuare qualsiasi

aggiornamento tecnico atto a migliorarne le qualità senza alcun preavviso. Alcune caratteristiche tecniche di questo prodotto possono perciò essere diverse da quelle illustrate in questo manuale o sulla scatola.

Condizioni di Garanzia

Questo prodotto è garantito da CARSON, da difetti di fabbricazione nei materiali e lavorazioni, riscontrati nel normale utilizzo del modello, per 24 mesi dalla data di acquisto presso un rivenditore autorizzato. In caso di prodotto difettoso durante il periodo di garanzia, recarsi con il prodotto e lo scontrino o ricevuta presso qualsiasi rivenditore CARSON. CARSON a sua discrezione, provvederà in accordo alle normative vigenti:

- (a) riparare il prodotto senza addebitare nulla ;
- (b) sostituire il prodotto con un altro uguale o di simili caratteristiche, o
- (c) rimborsare il prezzo di acquisto.

Dalla garanzia sono esclusi:

Tutte le parti sostituite o rimborsate diventano di proprietà della CARSON. Le parti nuove sostituite o riparate possono essere utilizzate per il servizio di garanzia. Le parti riparate o sostituite in garanzia sono a loro volta coperti da garanzia.

Danni o guasti causati da eventi naturali, normale usura, abusi, incidenti, utilizzo non corretto, inosservanza delle istruzioni, montaggio non corretto, imperizia dell'utilizzatore, mancanza di manutenzione, fulmini o altri incidenti causati da eccesso di voltaggio.

Tutte le riparazioni non effettuate da personale autorizzato CARSON.

Le parti di consumo e le batterie danni estetici non funzionali trasporto, spedizione o costi assicurativi costi di ritiro del prodotto, installazioni, regolazioni e reinstallazioni. La garanzia in ogni caso è applicata in conformità alle vigenti norme nello stato dove il prodotto è stato acquistato.

Dichiarazione di conformità

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG dichiara che questo radiocomando in tutte le sue parti è in regola con le SEGUENTI DIRETTIVE EUROPEE: 98/37EG e 89/336/EWG Inoltre è conforme alle direttive 1999/5/EG (R&TTE).

La dichiarazione originale di conformità può essere richiesta al seguente indirizzo:

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG •
Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany
Tel.: +49/(0)911/9765-03



Significato del simbolo sul prodotto, sulla confezione o nelle istruzioni per l'uso. Gli apparecchi elettrici sono prodotti riciclabili e quindi, al termine del loro ciclo di vita, non devono essere gettati tra i rifiuti domestici!

Aiutateci a tutelare l'ambiente e a preservare le risorse, conferendo questo apparecchio presso i relativi centri di raccolta. Se avete domande a questo proposito, vi consigliamo di rivolgervi all'ente responsabile dello smaltimento dei rifiuti o al vostro rivenditore specializzato.

Vi auguriamo buona fortuna e buon divertimento alla guida del vostro radiocomando Carson.

Prima di utilizzare il vostro nuovo radiocomando leggete attentamente queste istruzioni!



Indice

Confezione	43
Particolarità dei telecomandi a 2.4GHz	44
Vantaggi della tecnologia 2.4GHz	44
Prestare particolare attenzione:.....	44
Avvertenze sulla sicurezza	45
Attenzione.....	45
Funzionamento.....	45
Sistema BEC / collegamento del motore elettrico ...	46
Equipaggiamento per motore a combustione.....	46
Assegnazione del trasmettitore al ricevitore.....	47
Impostazioni della funzione Failsafe.....	47
Vista esterna del trasmettitore.....	48
Montaggio del ricevitore e dell'antenna ricevente ...	48
Peculiarità del trasmettitore	49
Sostituzione delle batterie	50
Dati tecnici	51
Linee guida per un utilizzo sicuro delle batterie	51



Confezione



Particularità dei telecomandi a 2.4GHz

La tecnica di trasmissione con 2.4GHz si distingue per vari elementi rispetto alla tecnica nella gamma di frequenza da 27, 35 e 40 MHz, che finora era usata per il controllo a distanza dei modelli. Non avviene più il fissaggio precedente, su un canale fissato tramite il quarzo, il trasmettitore e il ricevitore lavorano con una codificazione e il ricevitore accetta solo i segnali con la codificazione del "suo" trasmettitore. Il segnale del trasmettitore viene inviato solo per alcuni millisecondi, prima del segnale successivo viene stabilita una pausa della stessa durata del segnale emesso.

Tuttavia in una frazione di secondo, i segnali vengono ricevuti ed analizzati dal ricevitore. I segnali che vengono riconosciuti come "errati" dal ricevitore (codificazione errata, stringa non adatta allo schema del segnale, etc) vengono soppressi e non vengono inoltrati come comando di controllo. In base all'altezza della frequenza si diminuisce la lunghezza delle antenne.

I telecomandi con questa tecnica di trasmissione sono ammessi per la costruzione di modellini, senza il pagamento di alcuna tassa.

Vantaggi della tecnologia 2.4GHz

Precisamente la gamma di frequenza usata qui è suddivisa in canali. L'utente non deve interessarsi di come impegnare tali canali e ciò non ha alcun influsso. Tramite la stessa codificazione di trasmettitore e ricevitore, è impossibile che un altro ricevitore possa essere influenzato da un trasmettitore esterno. I quarzi non sono necessari, il trasmettitore crea la frequenza adattata tramite il circuito sintetizzato, come il ricevitore, che comunica la frequenza adatta alla sua codificazione .

Non c'è più la preoccupazione che si aveva una volta, ossia un canale con una doppia occupazione (trasmettitore esterno o interferenza con un altro ricevitore in caso di eccessivo raggio di azione). Il ricevitore e il trasmettitore possono essere attivati senza problemi senza consultare prima i gestori di altri modelli. La capacità di trasmissione dei dati è decisamente superiore rispetto ai telecomandi precedenti, con un effetto positivo col controllo dei servo digitali. Soprattutto durante delle manifestazioni con molti partecipanti, il vostro impianto sarà sempre disponibile per effettuare impostazioni, test e modifiche, in quanto tutti gli altri trasmettitori verranno isolati.

Prestare particolare attenzione:

Con delle lunghezze d'onda molto brevi, gli ostacoli possono disturbare o affievolire la diffusione delle onde radio, nella linea fra l'antenna emittente e l'antenna ricevente, quindi ove possibile non ci dovrebbe essere nessun ostacolo.

L'antenna ricevente deve essere possibilmente lontana da tutte quelle parti del modello che conducono corrente, deve essere visibile (deve spiccare sul modellino) e ben posizionata al fine di non limitare il raggio d'azione.

Avvertenze sulla sicurezza

I modelli R/C possono causare danni a persone o cose se raggiungono velocità elevate.

Indispensabile per l'utilizzo di un modello R/C è un assemblaggio affidabile del modellino e in un suo azionamento attento e preciso.

1. Seguire tutte le avvertenze e le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso.
2. Non trascurare l'aspetto della sicurezza ed operare sempre con la massima coscienza.
3. L'azionamento di un modellino R/C è un hobby impegnativo che non può essere appreso in poco tempo, ma che richiede al contrario una formazione e una preparazione accurate per sviluppare le giuste abilità.
4. Evitare inutili rischi, quali ad esempio azionare un modellino di auto in condizioni atmosferiche avverse oppure in presenza di un guasto di funzionamento di cui si è al corrente.
5. Tramite la speciale tecnica del controllo a distanza con 2.4GHz il trasmettitore e il ricevitore formano una sola unità e sono tarati fra loro. Non avviene alcun influsso del ricevitore su altri trasmettitori o altri segnali radio. Non è necessaria la solita verifica con le frequenze precedenti (27/35/40 MHz) per vedere se è possibile far funzionare altri modelli nelle vicinanze con lo stesso canale di frequenza.
6. Attenersi alle disposizioni delle piste R/C, qualora il modellino venga utilizzato in quelle sedi.

7. La percorrenza di strade pubbliche è estremamente pericolosa, sia per il conducente che per il modellino RC. Pertanto è bene evitare strade o luoghi pubblici.
8. Evitare di muovere il modellino RC, sia esso un'auto o uno scafo, in direzione di persone o animali. Questi modellini accelerano con estrema rapidità e possono pertanto causare lesioni gravi.
9. L'operatore è inoltre responsabile della sicurezza degli animali nel caso in cui, ad esempio, lo scafo venisse azionato su acque frequentate da stormi di uccelli. Tenere lo scafo lontano da animali domestici o selvatici. Prestare estrema attenzione alle canne da pesca in quanto queste potrebbero impigliarsi nella vite dello scafo oppure compromettere il corretto funzionamento dello stesso.
10. Se durante l'uso vengono rilevate delle irregolarità o delle anomalie di funzionamento, arrestare subito il modellino. Riaccendere il telecomando e il modellino solo dopo avere eliminato il problema.
11. Utilizzare la possibilità dell'impostazione di failsafe che, in caso di un'eventuale caduta del segnale – ad es. a causa di una tensione insufficiente del trasmettitore – mette il modello in condizione di essere controllato, in modo tale da non farlo azionare inaspettatamente.

Prendete tutto il tempo necessario e divertitevi a far funzionare il vostro impianto.

Leggere attentamente le pagine di questo opuscolo prima di procedere al montaggio.

Attenzione

Se la tensione dell'accumulatore del trasmettitore o del ricevitore non è sufficiente, si corre il rischio di perdere il controllo del modellino. Un accumulatore del ricevitore scarico per via dell'uso prolungato muove i sevoazionamenti con estrema lentezza e il controllo diventa pertanto incalcolabile. Se si possiede un modellino in cui il motore elettrico e il ricevitore sono alimentati dallo stesso accumulatore (il cosiddetto sistema BEC), è bene interrompere l'uso dopo avere raggiunto la velocità di punta, altrimenti si corre il rischio di perdere ben presto il controllo del veicolo.

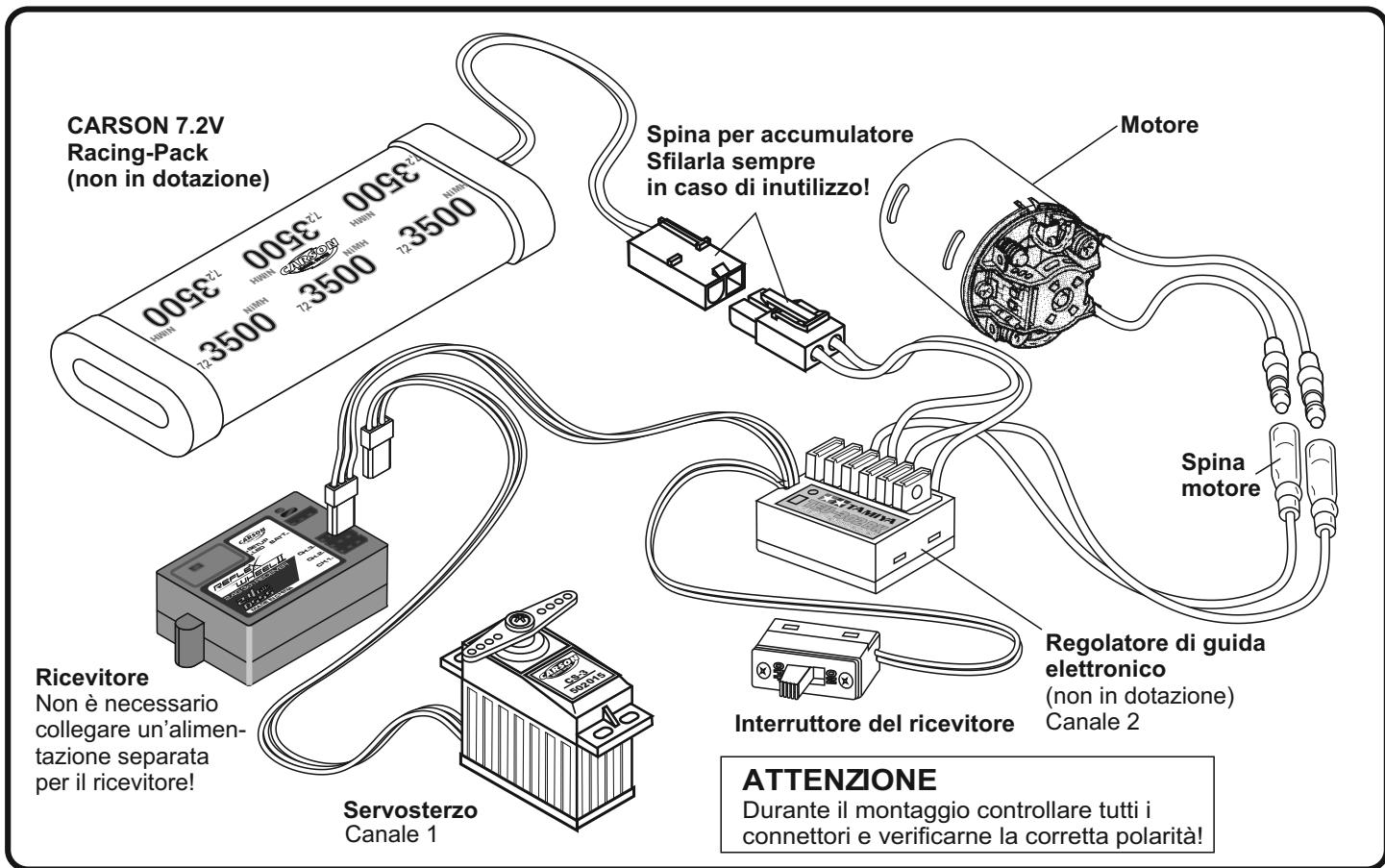
Funzionamento

Alcune pubblicazioni comunicano che la sequenza delle operazioni per azionare il trasmettitore e il ricevitore di un impianto a 2.4GHz non ha alcun ruolo. Tuttavia, raccomandiamo di attenersi alla solita sequenza adottata per gli impianti precedenti.

- Prima dell'azionamento: prima accendere il trasmettitore, poi il ricevitore. Per ultimo bisogna collegare la batteria col regolatore.
- Dopo l'azionamento: Staccare la batteria dal regolatore. Spegnere il ricevitore e poi il trasmettitore.
- Assicuratevi, prima e dopo la messa in servizio del trasmettitore, che tutti i trim siano nella posizione desiderata a che siano stati eseguiti tutti i controlli.

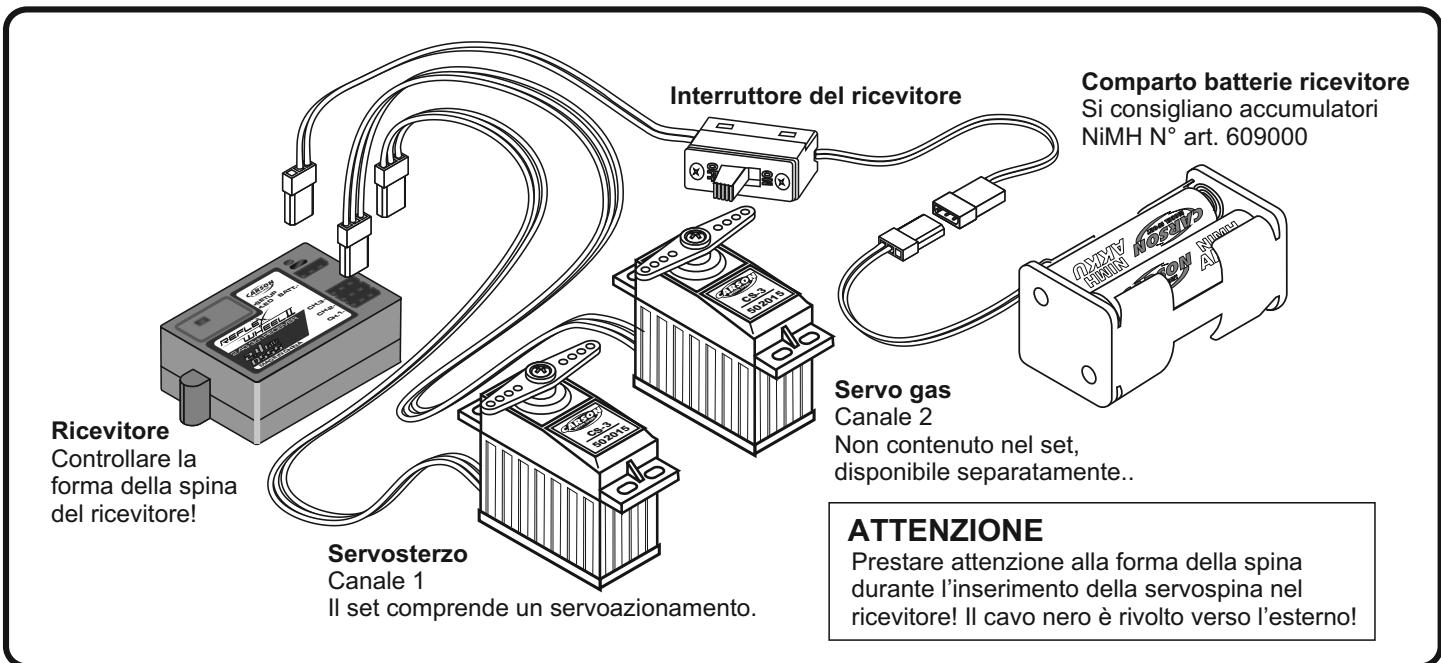
Sistema BEC / collegamento del motore elettrico

RICEVITORE BEC: Il ricevitore non dispone di un'alimentazione separata e viene alimentato dall'accumulatore Ni-Cd che aziona il motore. Per il ricevitore è possibile utilizzare accumulatori Ni-MH da 6V a 7,2V. Gli accumulatori con una tensione superiore possono danneggiare il ricevitore e i servoazionamenti. Utilizzare esclusivamente regolatori di guida elettronici con collegamento BEC.



Equipaggiamento per motore a combustione

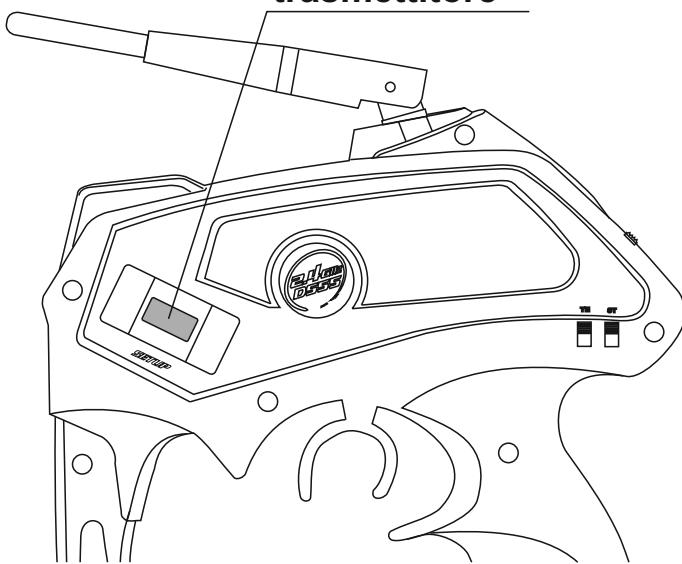
Per il ricevitore sono necessari accumulatori/batterie e un secondo servoazionamento.



Assegnazione del riconoscimento del trasmettitore al ricevitore (collegamento)

Oltre alle informazioni di controllo, durante il controllo a distanza viene trasmesso un impulso di riconoscimento elettronico in base al quale il ricevitore capisce che si tratta del segnale del "suo" trasmettitore. Poiché sono disponibili milioni di riconoscimenti, è molto improbabile che un trasmettitore esterno possa influenzare il vostro ricevitore. Ad ogni nuovo ricevitore deve essere comunicato prima del primo azionamento il riconoscimento del proprio trasmettitore. Quindi è necessario il seguente procedimento, probabilmente in un luogo nel quale non ci siano altri segnali radio o segnali elettrici, soprattutto generati da altri trasmettitori a 2.4GHz, che possano influenzare il trasmettitore in questione.

Tasto di Setup trasmettitore

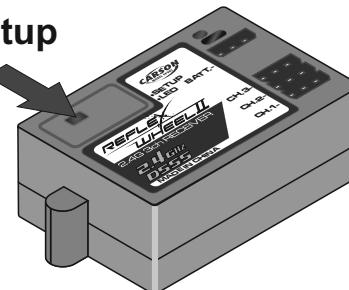


Impostazioni della funzione Failsafe

Per alcuni casi estremi come: il dispositivo dell'auto è in una zona d'ombra a causa di un errore di controllo, l'antenna del veicolo è danneggiata a causa di un incidente o per negligenza; la tensione di alimentazione del trasmettitore è inferiore al limite minimo. Il telecomando ha una funzione failsafe nel ricevitore (impostazione servo di emergenza) che assume delle impostazioni predefinite in caso di assenza del controllo di marcia o di servo del gas.

1. Disporre il trasmettitore e il ricevitore funzionanti non troppo distanti fra loro. Il ricevitore in questo caso viene alimentato posizionandolo sopra il box della batteria. Non è consigliabile effettuare l'alimentazione di corrente collegando la batteria di un'auto elettrica, con un collegamento BEC, ad un regolatore elettronico di marcia, in quanto non è ancora disponibile il segnale di controllo.
2. Tenere premuto il tasto di setup sul trasmettitore e accendere il trasmettitore. Si sentirà un segnale acustico. Il trasmettitore invia un segnale con poca potenza in uscita e lampeggia lentamente la spia a LED blu del trasmettitore.
3. Tenere premuto il tasto di setup del ricevitore accendendo il ricevitore, il LED rosso del ricevitore si illumina temporaneamente, dopo poco tempo bisogna rilasciare il tasto. Il ricevitore registra in questa modalità il riconoscimento del trasmettitore e lo memorizza. Da subito il ricevitore accetta solo i segnali radio di comando e le informazioni del suo trasmettitore.
4. Alla prossima accensione, il LED rosso del ricevitore rimane acceso per indicare che è pronto all'uso.

Tasto di Setup ricevitore

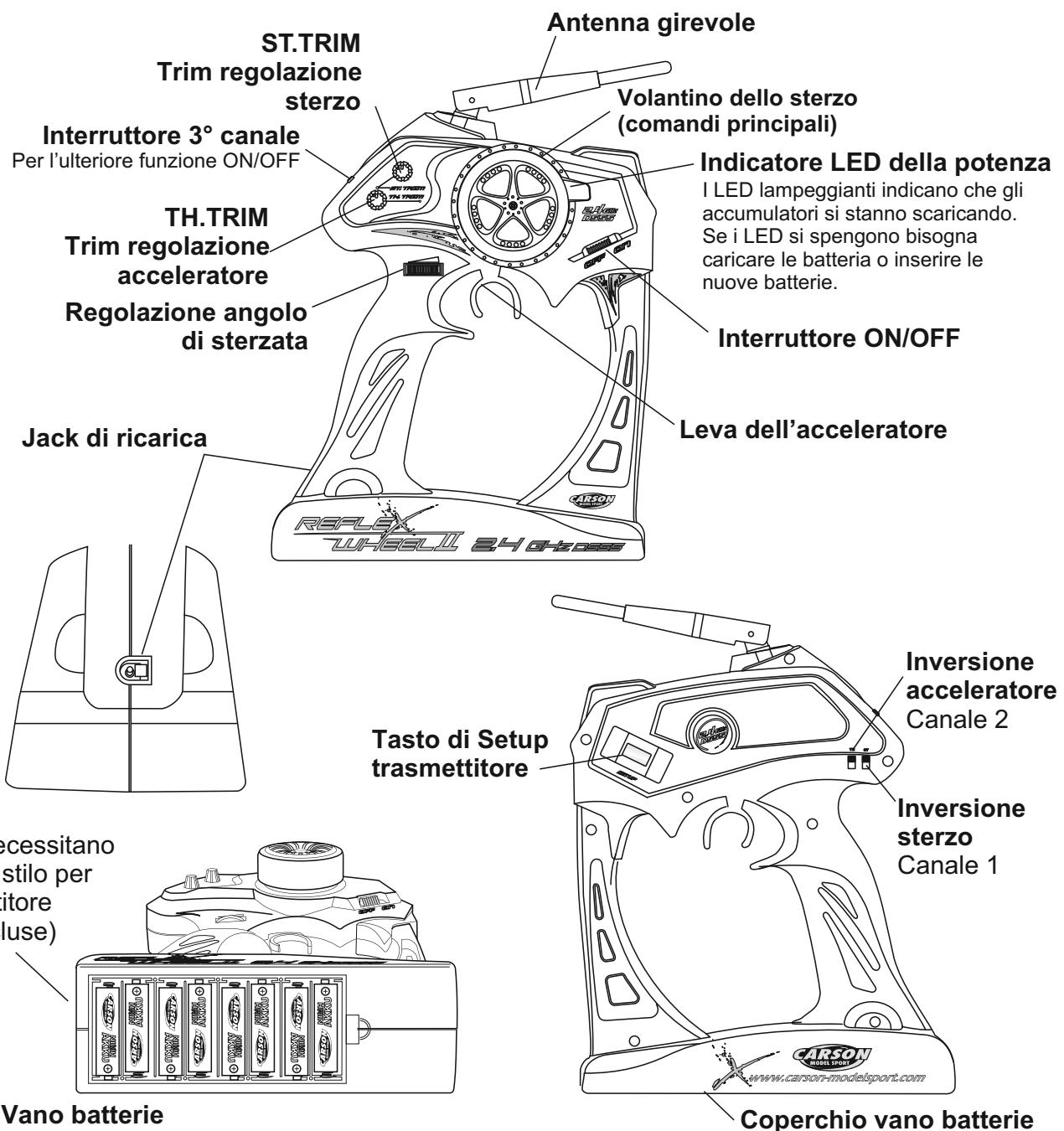


Nei veicoli elettrici si raccomanda l'impostazione: volante sempre dritto, servo del gas sul freno / motore spento.

Nei motori a scoppio, ad es: volante in leggera sterzata, motore a folle.

Per impostare il volante e il servo del gas nella posizione desiderata basta assumere le posizioni desiderate e premere il tasto setup nel ricevitore.

Vista esterna del trasmettitore



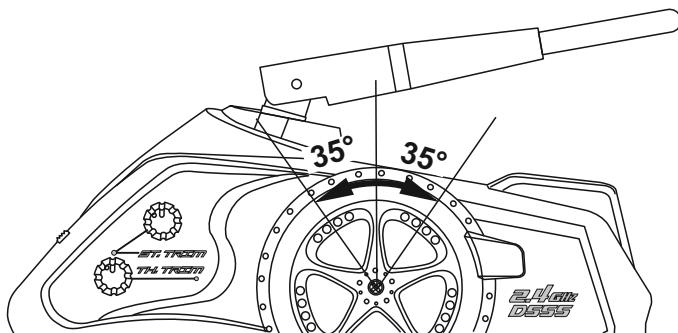
Montaggio del ricevitore e dell'antenna ricevente

Il ricevitore dovrebbe essere possibilmente tolto dal motore, bisogna montare invece il regolatore di marcia e i cavi conduttori di corrente. È stato ben sperimentato il montaggio degli ammortizzatori da ambo i lati con dei pad adesivi in schiuma. Si raccomanda inoltre una protezione contro la sporcizia (copertura, involucro).

L'antenna ricevente dovrebbe essere inserita in orizzontale e non troppo in profondità in un tubo per antenne (in plastica) posto sulla carrozzeria. Essa non deve entrare in contatto con componenti in metallo o carbonio e deve distare almeno 30 cm da essi.

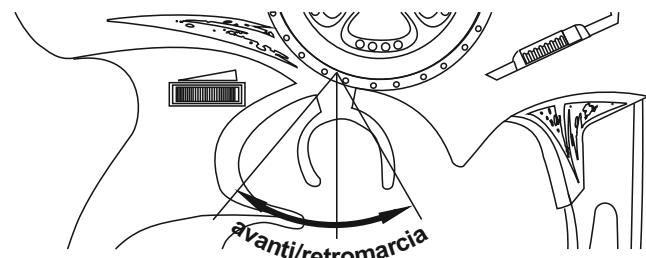
Peculiarità del trasmettitore

Volante del sterzo



Il volante può essere ruotato di 35° verso sinistra o verso destra.

Leva dell'acceleratore



Tirare la leva dell'acceleratore per la marcia in avanti, premerla per frenare e per innestare la retromarcia.

Trim dello sterzo (ST.TRIM)

Con il trim dello sterzo (ST.TRIM) è possibile regolare l'uscita dritta senza dover inserire lo sterzo. Per montare il servosterzo, attenersi alla seguente procedura:

1. Posizionare il regolatore dell'angolo di sterzata sul valore massimo. Montare quindi il servoazionamento nel modellino in modo che il meccanismo di comando funzioni alla massima potenza.
2. Se i rapporti geometrici non consentono un'angolazione completa, registrare leggermente l'angolo di sterzata. Questo potrebbe essere utile anche per corse con grandi raggi di curvatura.

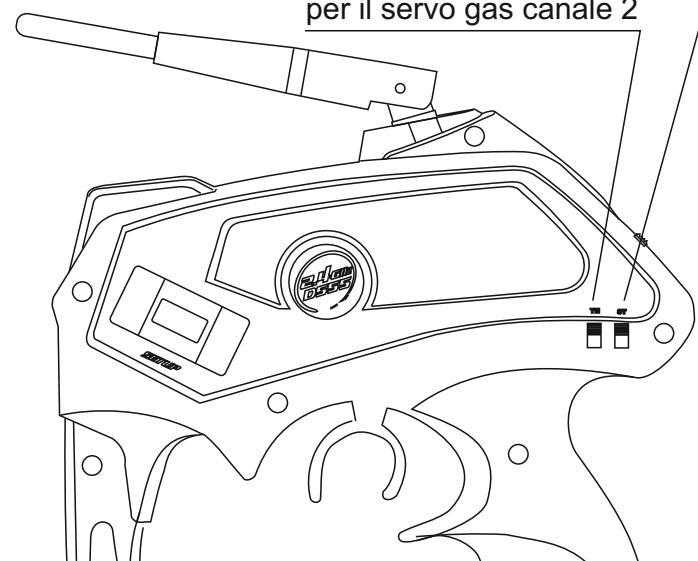
Trim regolazione acceleratore (TH. TRIM)

Con la leva del trim del throttle (TH.TRIM), è possibile registrare la posizione di folle dell'azionamento del gas con leva dell'acceleratore rilasciata, il minimo con il motore a combustione, motore "off" nel caso di motore elettrico.

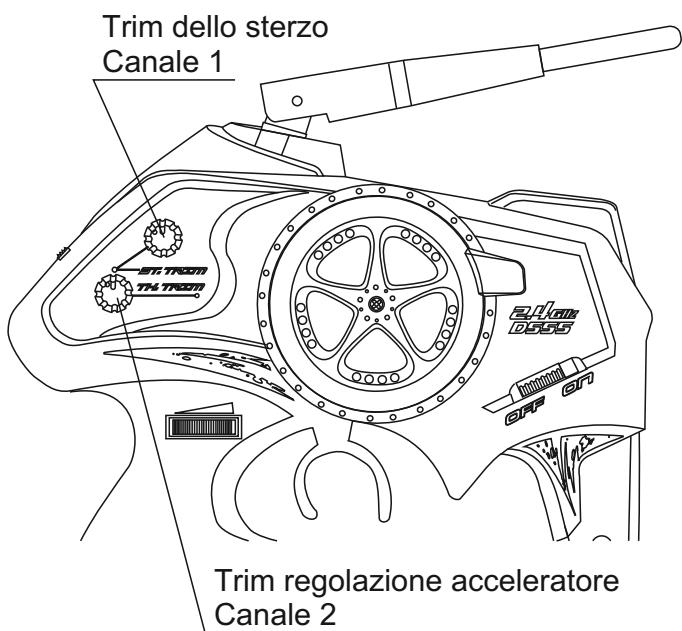
Inversione del senso di rotazione del servoazionamento

Inversione del senso di rotazione per il servosterzo canale 1

Inversione del senso di rotazione del per il servogas canale 2



Grazie all'invertitore del senso di rotazione, è possibile invertire il senso di rotazione dei servoazionamenti. Nella posizione NOR, il servoazionamento ruota in senso orario, mentre nella posizione REV ruota in senso antiorario.



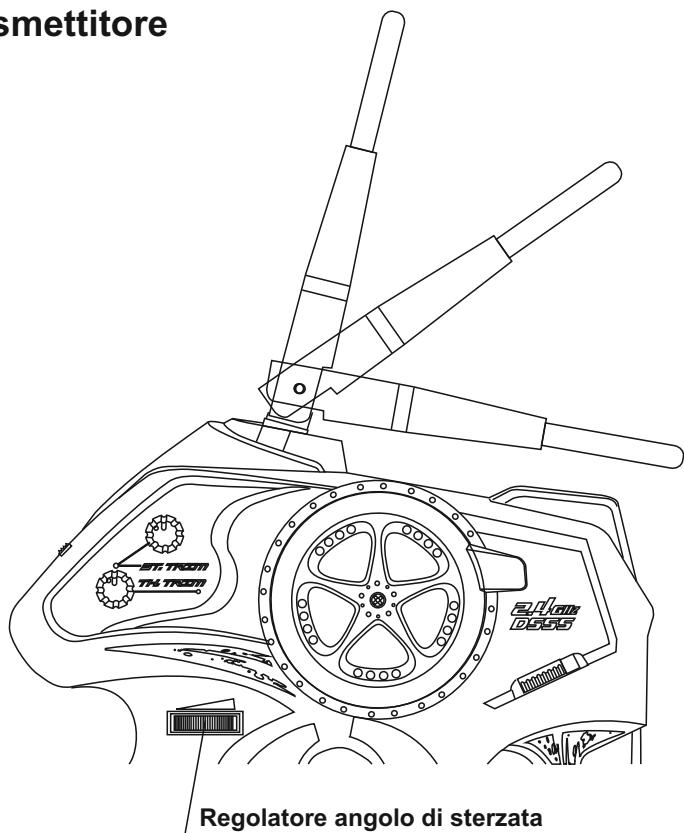
Funzione di controllo dell'antenna del trasmettitore

L'antenna del trasmettitore ha un controllo che consente un'impostazione verticale e laterale (da 10 a 80° e +/- 45°). La potenza di trasmissione è garantita in ogni posizione e durante il normale funzionamento l'antenna è totalmente sollevata. L'antenna non dovrebbe mai essere puntata verso il modellino, in quanto il raggio d'azione del trasmettitore si potrebbe ridurre. In certi casi potrebbe essere vantaggiosa una posizione dell'antenna non fuoriuscita, ma tenuta completamente all'interno del suo alloggiamento. Nei casi limite (modelli grandi, territori pieni di ostacoli) bisogna effettuare un test del raggio di azione.

Jack di ricarica

ATTENZIONE: l'interruttore ON/OFF deve trovarsi nella posizione "OFF" durante la carica. Utilizzare di volta in volta un caricabatteria adatto per accumulatori a nickel-cadmio (Ni-Cd) o nickel-metallo-ibrido (NiMH), 2x N° art. 54010 o simili. L'utilizzo di batterie di tipo diverso comporta il rischio di esplosione con possibilità di danni a persone e cose.

Non cercare di ricaricare le batterie alcaline!



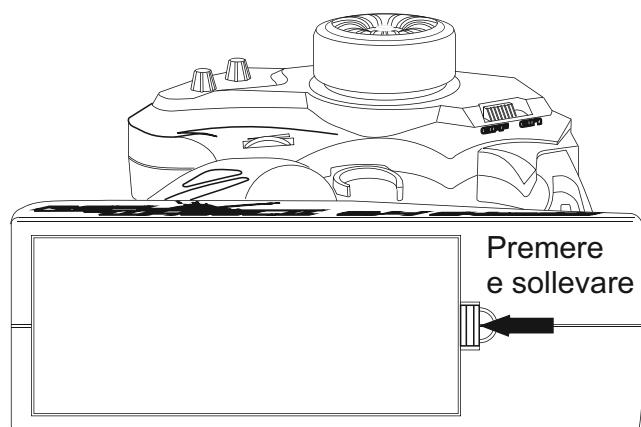
Regolatore angolo di sterzata

Regolatore angolo di sterzata

Gli angoli di sterzata possono essere regolati in modo sincrono nelle due direzioni su un valore di ca. 10~100%.

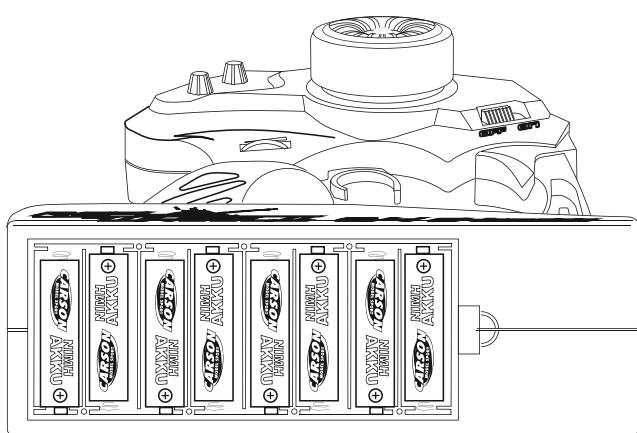
Il regolatore può essere ruotato di 300°. L'angolo di sterzata aumenta se il regolatore viene ruotato verso destra e diminuisce se il regolatore viene ruotato verso sinistra.

Sostituzione delle batterie del trasmettitore



- Per aprire il vano batterie, premere la linguetta dello stesso verso il centro e sollevare il coperchio di chiusura.

Attenzione: le batterie potrebbero cadere una volta rimosso il coperchio. Se la spia di controllo non si accende, controllare i contatti, in



particolare quelli negativi (-), e verificare il corretto posizionamento delle batterie. Utilizzare solo batterie completamente caricate. Non mescolare batterie o accumulatori di tipo diverso oppure batterie con uno stato di carica differente.

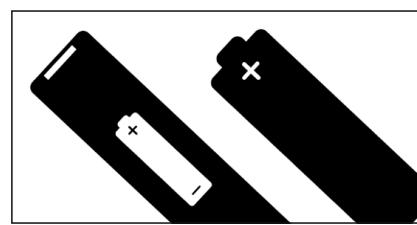
Dati tecnici

TRASMETTITORE	POTENZA ANTENNA FREQUENZA ALIMENTAZIONE PESO	>20mW 2.4GHz DC9,6-12V=373g (senza batterie)
RICEVITORE	ALIMENTAZIONE DIMENSIONI PESO	DC4.8~6,0V (a batteria o mediamente accumulatore NiMH) 44x29x17 mm 30g
SERVO AS-16	TENSIONE D'ESERCIZIO COPPIA VELOCITA DIMENSIONI PESO	4.8 - 6V 31Ncm (at 6V) 0.17sec/60° 38.5 x 19 x 32mm 39g

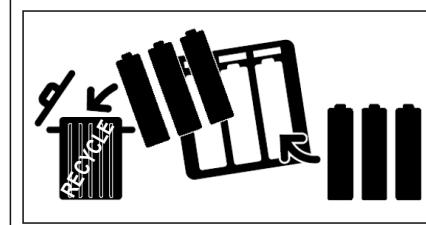
È la politica del CARSON che ci sforziamo migliorare la qualità dei nostri prodotti. Di conseguenza CARSON può alterare in qualunque momento le specifiche dei nostri prodotti senza alcun avviso.

LINEE GUIDA PER UN UTILIZZO SICURO DELLE BATTERIE

Se utilizzate correttamente, le normali batterie domestiche sono una fonte di energia sicura e affidabile. Si possono verificare problemi solo se le batterie vengono utilizzate in modo improprio. Questo comporta il loro scaricamento o, in casi estremi, il rischio di incendio o esplosione. Di seguito vengono pertanto riportate alcune semplici regole a cui fare riferimento per utilizzare correttamente le batterie evitando che si verifichino problemi.



Assicurarsi che le batterie siano inserite correttamente; verificare in tal senso il segno positivo e negativo sulla batteria e sull'alloggiamento. Un inserimento non corretto potrebbe causare lo scaricamento della batteria o, in casi estremi, il rischio di incendio o esplosione.



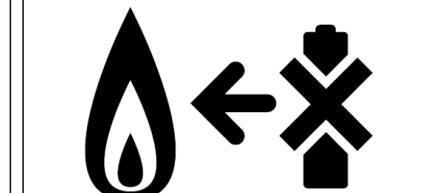
Per evitare lo scaricamento o, in casi estremi, il rischio di incendio o esplosione, sostituire le batterie in blocco evitando di mescolare batterie vecchie e nuove oppure batterie di tipo diverso.



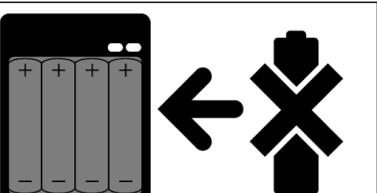
Conservare le batterie inutilizzate nella rispettiva confezione e lontano da oggetti metallici che potrebbero causarne il cortocircuito, con il conseguente rischio di scaricamento o, in casi estremi, di incendio o esplosione.



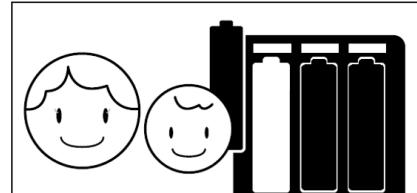
Rimuovere le batterie scariche dall'apparecchio e tutte le batterie dagli apparecchi che rimangono inutilizzati per lungo tempo. Le batterie potrebbero esaurirsi danneggiando l'apparecchio.



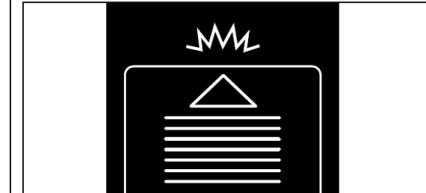
Non gettare mai le batterie nel fuoco; potrebbero causare un'esplosione. Gettare le batterie usate negli appositi contenitori.



Non cercare di ricaricare le batterie normali né mediante caricabatteria né utilizzando del calore. Potrebbero scaricarsi, causare incendi o addirittura esplodere. Esistono in commercio degli accumulatori ricaricabili classificati in quanto tali.



Se la sostituzione delle batterie viene affidata a bambini, invitarli ad operare nella massima sicurezza e nel rispetto di queste linee guida.



Assicurarsi che i vani batterie siano bloccati.



2.4GHz Art.Nr. 50 050 5004

Service-Hotline:

(8.00 Uhr -17.00 Uhr)

(01805) 73 33 00

12 ct/min

CARSON MODEL SPORT

Mitglied der SIMBA-DICKIE-GROUP

Werkstrasse 1 • D-90765 Fürth

www.carson-modelsport.com

SIMBA · DICKIE · GROUP



Smoby

