



REFLEX STICK 6 CHANNEL

2.4 GHz DSSS Digital Proportional Radio Control System

Ⓓ	Betriebsanleitung	Seite	2 - 12
ⒼⒷ	Instruction Manual	Page	14 - 24
Ⓕ	Mode d'emploi	Page	26 - 36
Ⓔ	Instrucciones	Página	38 - 48
Ⓘ	Istruzioni d'uso	Pagina	49 - 59



CARSON Reflex Stick 6 Channel 2,4 GHz 50 050 1001

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 Bedienungsanleitung 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 ersetzten 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.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG, 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 • Germany
Tel.: +49/(0)911/9765-03



CE 0678

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 bei Umweltschutz und Recourcenschonung und geben Sie dieses Gerät bei den entsprechenden Rücknahmestellen ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für Abfallbeseitigung zuständige Organisation oder Ihr Fachhändler.

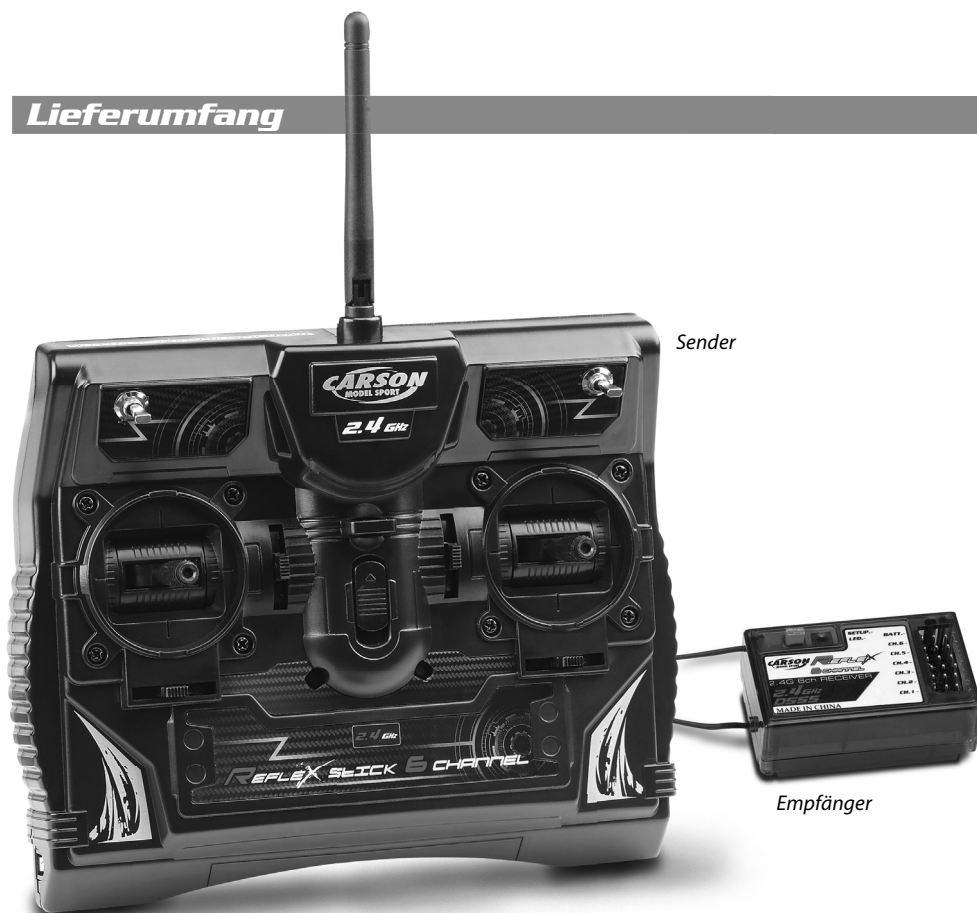
**Wir wünschen Ihnen viel Spaß
mit Ihrem CARSON Produkt und
jederzeit gute Fahrt!**

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

Inhalt

Vorwort.....	2	h. Einlegen der Senderbatterien.....	8
Lieferumfang	4	i. Sender	9
a. Besonderheiten der 2,4 GHz-Fernsteuerung	5	j. Servo-Reverse-Schalter	10
b. Vorteile der 2,4 GHz-Technik	5	k. Binding.....	10
c. Besonders zu beachten	5	l. Gastrimmung.....	11
d. Sicherheitshinweise	6	m. Lenkungstrimmung	11
e. Vorsicht	6	n. Technische Daten.....	12
f. Betriebsablauf.....	7	Richtlinien zur Batteriesicherheit	12
g. BEC-System/Anschluss an Empfänger	7		

Lieferumfang



Sender

Empfänger

a. Besonderheiten der 2,4 GHz-Fernsteuerungen

Die Sendetechnik mit 2,4 GHz unterscheidet sich in einigen Punkten grundlegend von der Technik im Frequenzbereich 27,35 und 40 MHz, welche bisher für die Fernsteuerung von Modellen gebräuchlich 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.

b. Vorteile der 2,4 GHz-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.

c. 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.

d. 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 Modellauto bei zu schlechtem Wetter oder bei Vorhandensein einer Ihnen bekannten Funktionsstörung zu fahren.
5. Durch die spezielle Technik der Fernsteuerung mit 2,4 GHz 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.

e. 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.

f. Betriebsablauf

Zwar sprechen manche Veröffentlichungen davon, dass die Reihenfolge für die Inbetriebnahme des Senders und Empfängers bei 2,4 GHz-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.

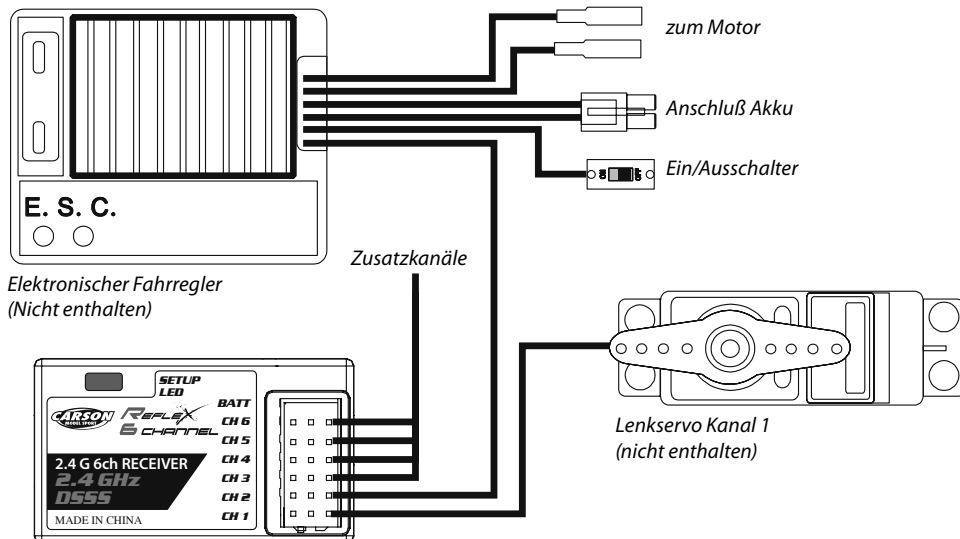
g. BEC-System/Anschluss an Empfänger

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.

NiMH Akkupacks von 6 V bis 8,4 V können verwendet werden. Akkus mit höherer Spannung können den Empfänger und die Servos beschädigen.

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



Empfänger

Keine separate Stromversorgung für den Empfänger anschließen!

ACHTUNG

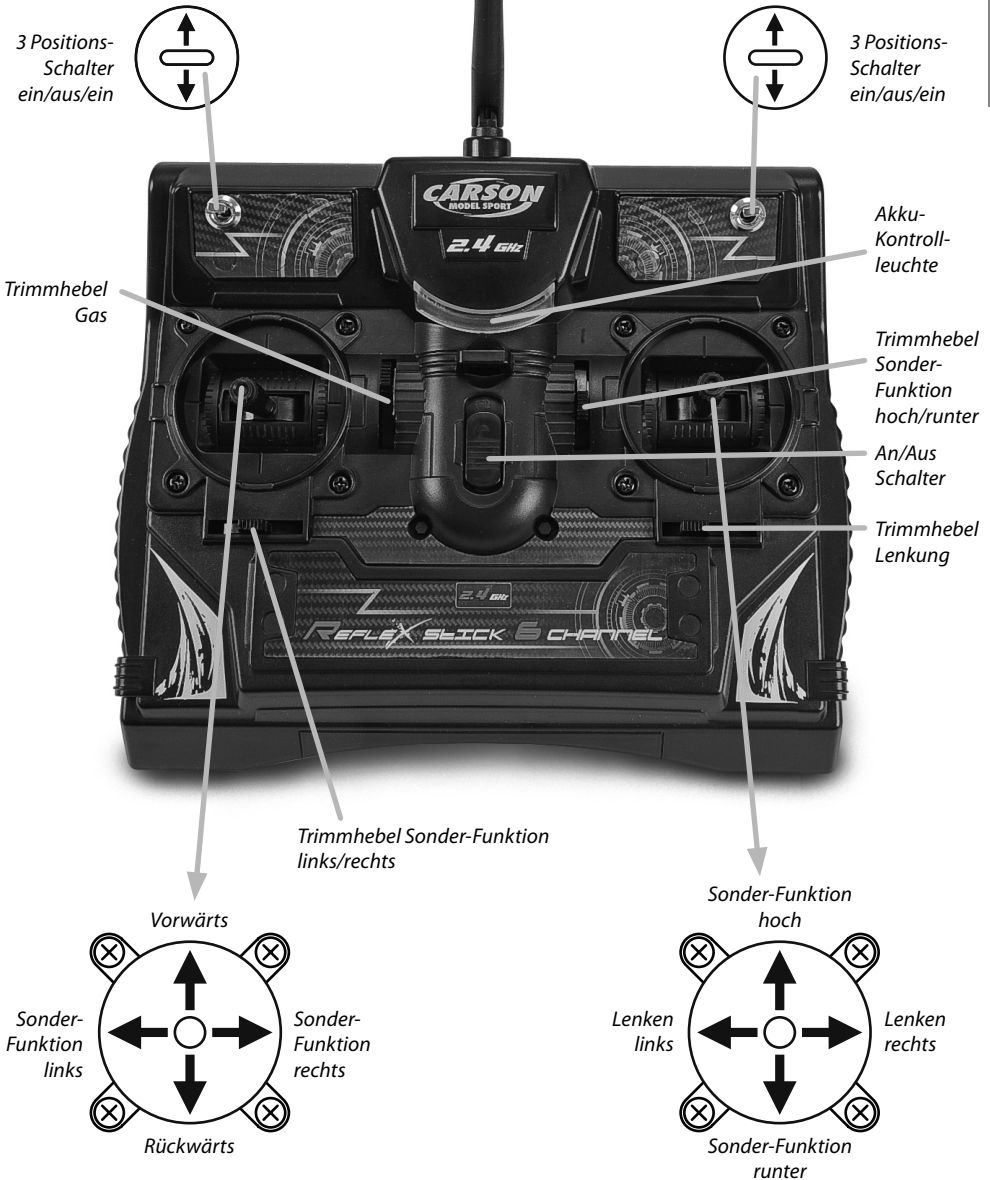
Überprüfen Sie beim Einbau alle Steckverbindungen auf richtige Polung!

h. Einlegen der Senderbatterien

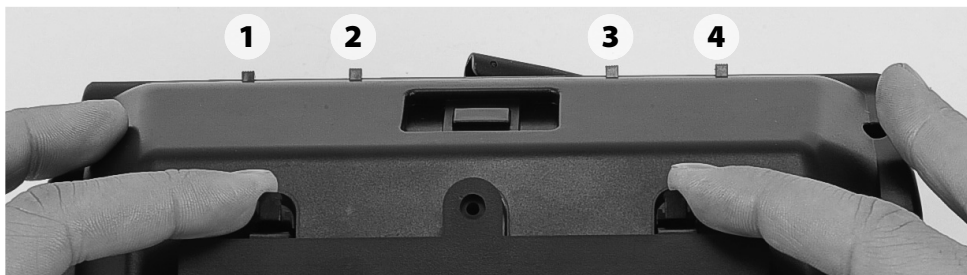
1. Öffnen Sie den Batteriedeckel an der Rückseite des Senders.
2. Legen Sie 8 Stück vollständig geladene Akkus oder neue Batterien der Größe AA/Mignon ein. Achten Sie auf die richtige Polarität.
3. Schließen Sie das Batteriefach anschließend wieder mit dem Deckel. Der Deckel muss richtig einrasten. Überprüfen Sie diesen auf exakten Sitz.



i. Sender



j. Servo-Reverse-Schalter



1. Servo-Umkehr Lenkung
2. Servo-Umkehr Gas
3. Servo-Umkehr Sonderfunktion linker Steuerhebel
4. Servo-Umkehr Sonderfunktion rechter Steuerhebel

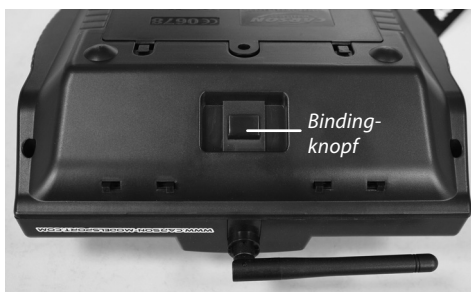
k. Binding

Zuordnung der Senderkennung zum Empfänger (Binding)

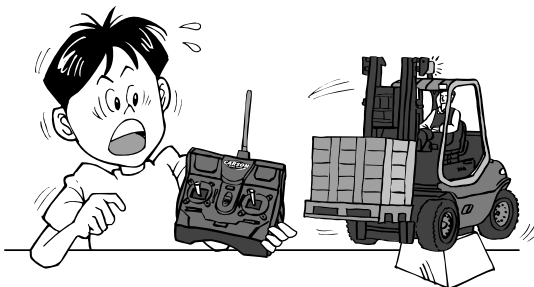
Zusätzlich zur Steuerinformation wird im Fernsteuerbetrieb mit jedem Sendeimpuls eine elektronische Kennung übertragen, an Hand welcher der Empfänger erkennt, dass es sich um ein Signal „seines“ Senders handelt. Da viele Millionen von Senderkennungen verfügbar sind, ist es extrem unwahrscheinlich, dass 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 2,4 GHz-Sender gestört werden kann.

1. Sender und Modell funktionsfähig aber ausgeschaltet in geringer Entfernung nebeneinander anordnen.
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.



I. Gastrimmung



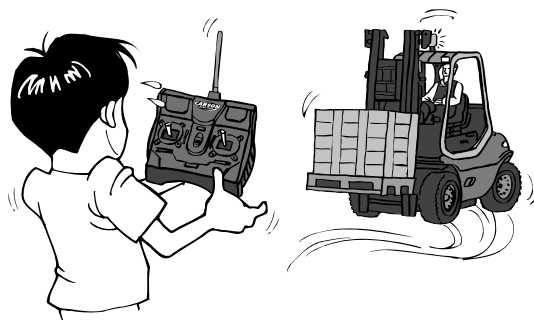
Falls das Modell von selbst losfährt, obwohl der Gasknüppel auf neutral steht, ist die Gastrimmung nachzustellen.



Wenn das Modell rückwärts fährt

Wenn das Modell vorwärts fährt

m. Lenkstrimmung



Fährt das RC-Modell nicht geradeaus, ist die Lenkstrimmung nachzustellen. Lassen Sie das Modell ohne Betätigung des Lenkrades fahren, um die Richtung festzustellen und korrigieren Sie durch Schieben am Lenkstrimmschieber in die entgegengesetzte Richtung, die das Modell einschlägt.



Falls das Modell nach rechts zieht

Falls das Modell nach links zieht

n. Technische Daten

Sender	Frequenz 2,4 GHz DSSS Stromversorgung DC 9,6 - 12 V= Gewicht 630 g
Empfänger	Stromversorgung DC 4,8~6,0 V (Batteriebox bzw. über BEC vom Fahr-Akku) Abmessungen 35 x 26 x 14 mm Gewicht 10 g

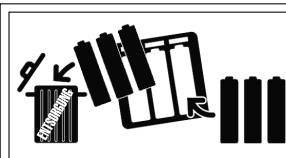
Die Geschäftspolitik von CARSON ist es, nach Qualitätsverbesserung zu streben. CARSON behält sich daher das Recht vor, diese Angaben jederzeit ohne Ankündigung zu ändern.

Richtlinien zur Batteriesicherheit

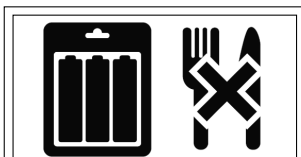
Richtig eingesetzt sind haushaltsübliche Batterien eine sichere und zuverlässige, mobile Stromquelle. Probleme können nur auftreten, falls sie fehlerhaft verwendet werden, was zum Auslaufen oder in extremen Fällen zu Feuer oder Explosion führen kann. Nachfolgend daher einige einfache Richtlinien für sicheren Gebrauch von Batterien, welche das Aufkommen irgendwelcher Probleme verhindern können.



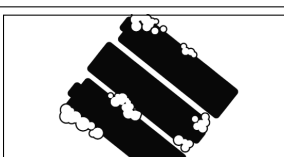
Achten Sie darauf, Ihre Batterien richtig einzulegen; beachten Sie dabei die Plus- und Minus-Markierungen auf Batterie und Gerät. Fehlerhaftes Einlegen kann zum Auslaufen oder – in extremen Fällen – zu Feuer oder sogar Explosion führen.



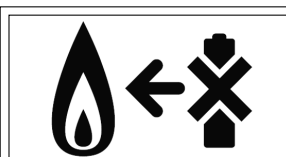
Tauschen Sie jeweils den gesamten Batteriesatz auf einmal aus und achten Sie darauf, nicht alte und neue Batterien oder solche unterschiedlichen Typs zu mischen, da dies zum Auslaufen oder – in extremen Fällen – zu Feuer oder sogar Explosion führen kann.



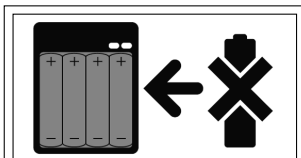
Bewahren Sie unbenutzte Batterien in ihrer Verpackung und entfernt von Metallgegenständen auf, welche eventuell Kurzschluss verursachen könnten, der zum Auslaufen oder – in extremen Fällen – zu Feuer oder sogar Explosion führen könnte.



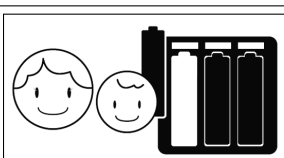
Entfernen Sie leere Batterien aus Ihrem Gerät und auch alle Batterien aus Geräten, die Sie für längere Zeit nicht betreiben wollen. Batterien könnten auslaufen und Schaden verursachen.



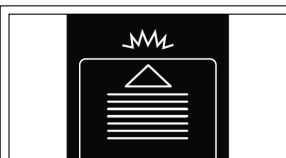
Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer, sie könnten dadurch zur Explosion gebracht werden. Geben Sie verbrauchte Batterien bei entsprechenden Sammelstellen ab.



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.

Dear Customer

We congratulate you for buying this CARSON radio control 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, materials 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.

This 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 model;
- 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 model kit with radio, motor, battery and charger is in accordance with the basic requirements of the following European directives:

98/37EG 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 in Germany:

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



CE 0678

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 a lot of fun using your
CARSON product and have a good
trip!**

GB

Before using your radio control system carefully read this instructions!

Contents

Preface	14	h. Install the Transmitter Batteries	20
Included Items	16	i. Transmitter	21
a. Features of the 2.4 GHz Remote Controls	17	j. Servo Reverse Switches	22
b. Advantages of the 2.4 GHz Technology	17	k. Binding.....	22
c. Worth Noting.....	17	l. Throttle Trim	23
d. Safety Instructions.....	18	m. Steering Trim.....	23
e. Caution.....	18	n. Specifications	24
f. Operating Procedure	19	Battery Safety Guidelines	24
g. BEC-System/Connections to Receiver	19		

GB

Included Items



Transmitter



Receiver

a. 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.

b. 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.

c. 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.

d. Safety Instructions

By reaching a high speed R/C models can be dangerous and could cause personal injury or damage to property. The appeal of driving an RC model depends on assembling the model accurately and operating it with due care and attention.

1. Follow all the warnings, and instructions in this manual.
2. Be „Safety Conscious“ and use your 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 or when there is a malfunction of which you are aware.
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 R/C 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. This remote control unit is not recommended for operating model ships.
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.

RC models are not "toys" – safety precautions and forward thinking are essential when operating a remote controlled model!

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.

e. 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.

f. 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.

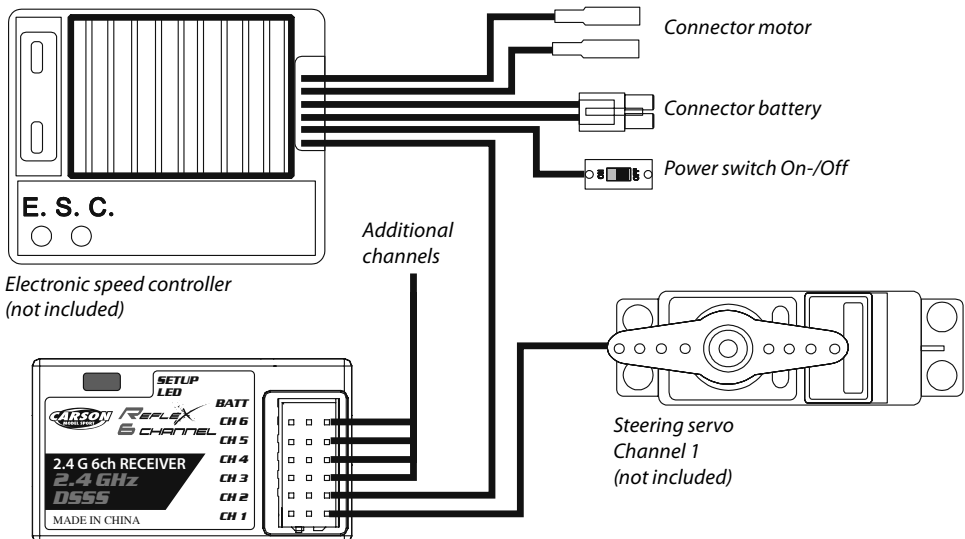
GB

g. 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. NiMH battery from 6 V to 8.4 V 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.



Receiver

Do not connect a separate power supply to the receiver!

ATTENTION

Make sure that male and female connectors have the correct polarity!

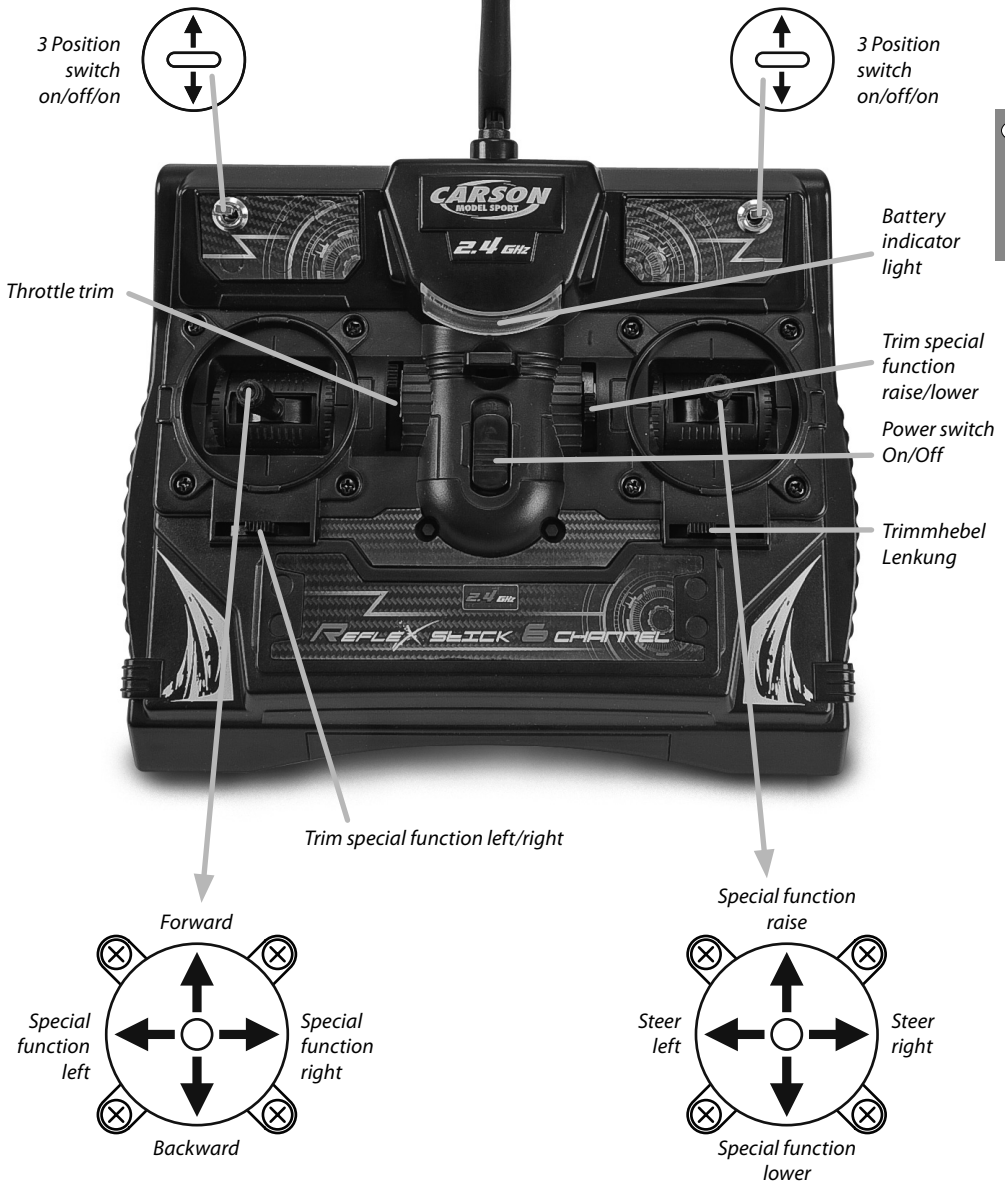
h. Install the Transmitter Batteries

1. Open the battery compartment lid on the reverse of the transmitter.
2. Insert 8 fully charged rechargeable batteries or new AA batteries observing the correct polarity.
3. Close the cover on the battery compartment again. Ensure that the cover clicks properly into place. Check that it is in its correct position.

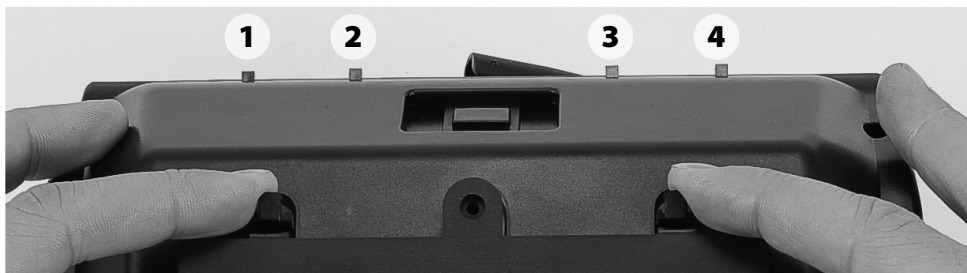
GB



i. Transmitter



j. Servo Reverse Switches



GB

1. Servo reverse steering
2. Servo reverse throttle
3. Servo reverse special function left control lever
4. Servo reverse special function right control lever

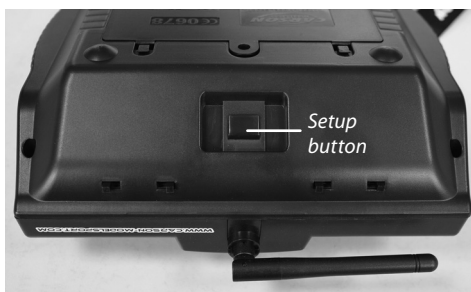
k. Binding

Assigning a transmitter identifier to the receiver (binding)

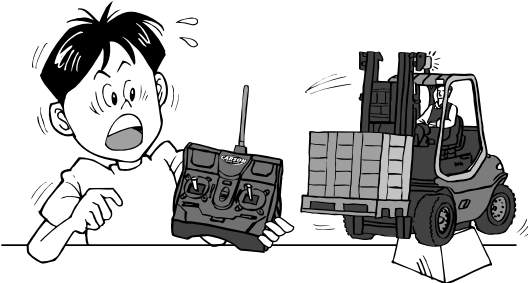
In addition to control information, when the remote control is operating, an electronic identifier is sent with each transmitter impulse. This is how the receiver recognizes that the signal has come from its own transmitter. Since many millions of transmitter identifiers are available, it is extremely unlikely that a different transmitter could influence your receiver.

Upon first use, however, the transmitter must communicate this identifier to teach each 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 model next to each other at a short distance. They should be operational but shut off.
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.



l. Throttle Trim



If RC model moves on its own accord when throttle trigger is in neutral, adjust throttle trim.

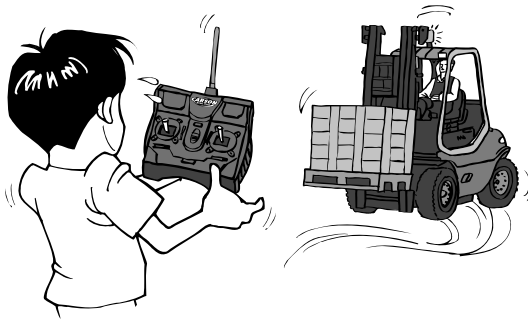


When the model is going backwards

When the model is going forwards

GB

m. Steering Trim



When the RC model does not run straight, adjust the steering trim. Allow the model to move without adjusting the steering wheel so that you can establish the direction of travel and correct it by pushing the steering trim in the opposite direction from the direction in which the model is moving.



When model goes right.

When model goes left.

n. Specifications

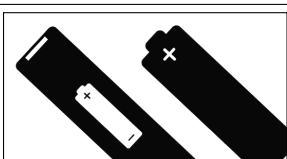
Transmitter	Frequency 2.4 GHz DSSS Power supply DC 9.6 - 12 V= Weight 630 g
Receiver	Power Supply DC 4.8~6.0 V (Battery box or via BEC-system from driving battery) Dimensions 35 x 26 x 14 mm Weight 10 g

GB

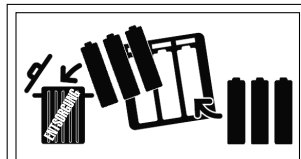
It is CARSON's policy that we strive to improve the quality of our products. Therefore CARSON may alter specifications of our products at any time without any notice.

Battery Safety Guidelines

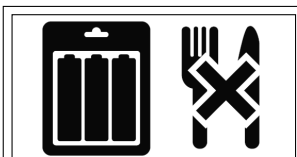
Used correctly, domestic batteries are a safe and dependable source of portable power. Problems can occur if they are misused or abused – resulting in leakage or, in extreme cases, fire or explosion. Here are some simple guidelines to safe battery use designed to eliminate any such problems.



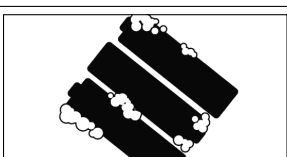
Take care to fit your batteries correctly, observing the plus and minus marks on the battery and appliance. Incorrect fitting can cause leakage or, in extreme cases, fire or even an explosion.



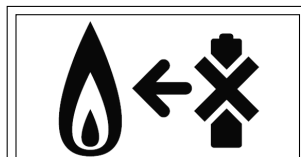
Replace the whole set of batteries at one time, taking care not to mix old and new batteries or batteries of different types, since this can result in leakage or, in extreme cases, fire or even an explosion.



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

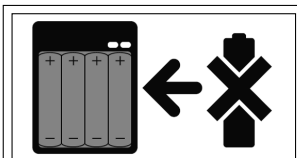


Remove dead batteries from equipment and all batteries from equipment you know you are not going to use for a long time. Otherwise the batteries may leak and cause damage.

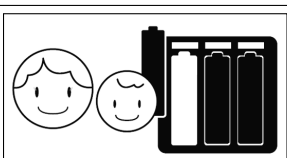


Never throw batteries in a fire, this can cause an explosion.

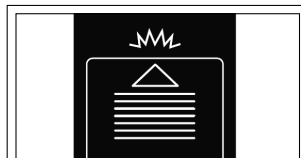
Do not put dead batteries with the normal household waste. Deliver them at special collecting institutions.



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.

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 tout moment et sans avertissement préalable.

F

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.

Conservez 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 modèle 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 ou l'endommagement causé par le transport, n'est pas couvert par la responsabilité civile. En cas de défaut survenant durant la période de garantie, rappez la maquette avec le justificatif d'achat à votre distributeur.

CARSON décide alors, sauf dispositions autres prévues par la législation :

- (a) De remédier gratuitement au défaut de matériel et de fabrication en réparant le produit ;
- (b) De remplacer le produit par un produit identique ou similaire ; ou
- (c) De rembourser le prix de vente.

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 du modèle assume tous les risques en rapport avec l'utilisation du modèle.

Les pièces réparées ou remplacées ne sont sous garantie que pour la durée restante de la période de garantie initiale. Après expiration de la période de garantie, les réparations effectuées ou les pièces détachées fournies sont facturées.

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 du 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 Reflex Wheel X 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



CE 0678

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.

**Nous vous souhaitons beaucoup
de plaisir avec votre produit de
CARSON et bon voyage à tout
moment !**

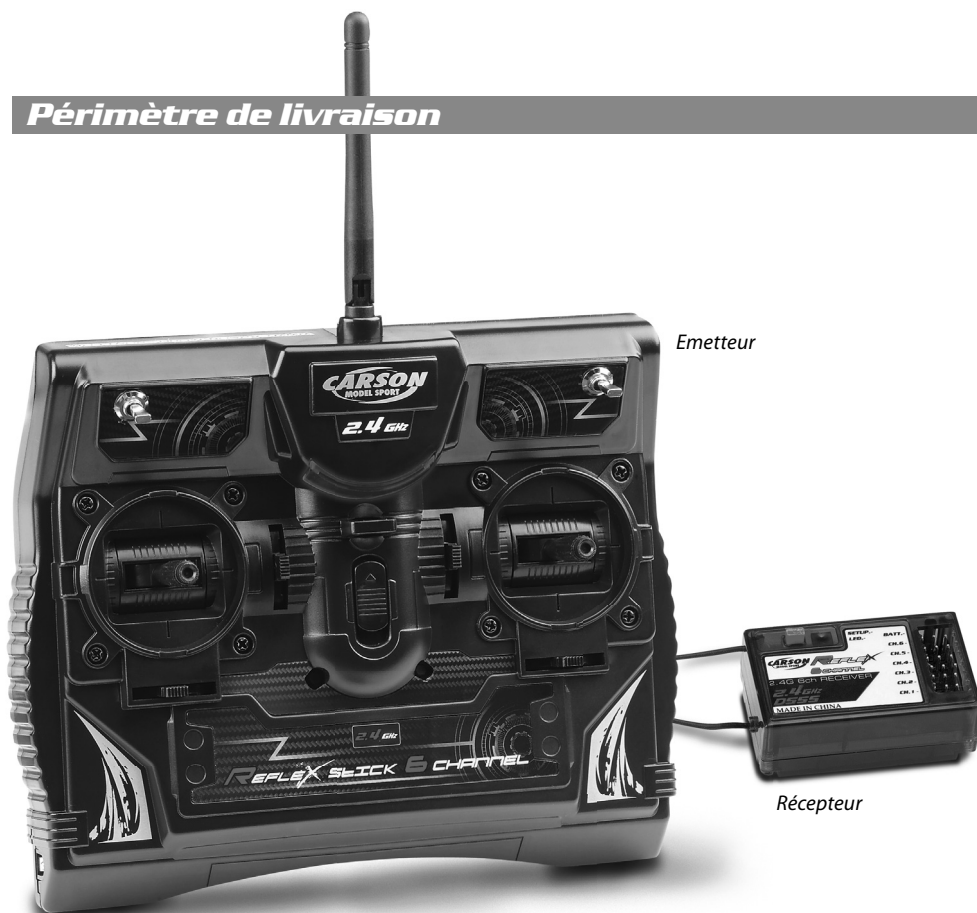
Avant d'utiliser votre système de contrôle radio, lisez attentivement ces instructions !

Contenu

Préface	26	h. Installation de la pile dans l'émetteur	32
Périmètre de livraison	28	i. Émetteur	33
a. Particularités des radiocommandes 2,4 GHz	29	j. Inverseurs de commande servo	34
b. Avantages de la technique 2,4 GHz	29	k. Binding	34
c. Points à considérer tout particulièrement	29	l. Trim de gaz	35
d. Consignes de sécurité	30	m. Trim de direction	35
e. Attention	30	n. Caractéristiques techniques	36
f. Séquence de fonctionnement	31	Consignes de sécurité sur les piles	36
g. Système BEC / Raccordement récepteur	31		

F

Périmètre de livraison



Emetteur

Récepteur

a. 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 quartz 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.

F

b. 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 quartz 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.

c. 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.

d. Consignes de sécurité

Les modèles radiocommandés peuvent être dangereux en atteignant une vitesse élevée et causer des dommages matériels et/ou corporels. Le plaisir de piloter un modèle RC vient de l'assemblage fiable de la maquette et de son utilisation minutieuse et appliquée.

- F**
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 faites appel à votre bon sens.
 3. Le pilotage correct de tout modèle radio-commandé 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 ou par la présence d'un dysfonctionnement qui vous est connu.
 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 pratiquer votre modèle.

7. L'utilisation du modèle dans la rue est dangereuse pour les automobilistes et le modèle. Ne faites pas conduire 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. Cette télécommande n'est pas recommandée pour l'utilisation de modèles réduits de bateaux.
10. A tout instant, vous devez garder le contrôle total du véhicule que vous pilotez. Tout comportement anormal doit vous obliger à arrêter.

Tant que la cause n'a pas été trouvée et le problème résolu, ne vous servez plus du modèle.

Les modèles RC ne sont pas des « jouets » – le respect des consignes de sécurité et un comportement prudent sont les conditions premières à l'utilisation du modèle réduit télécommandé !

11. Utilisez la possibilité du réglage de sécurité, qui amène le modèle dans un état de guida 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.

e. 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 contrôle dans un délai très bref.

f. 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.

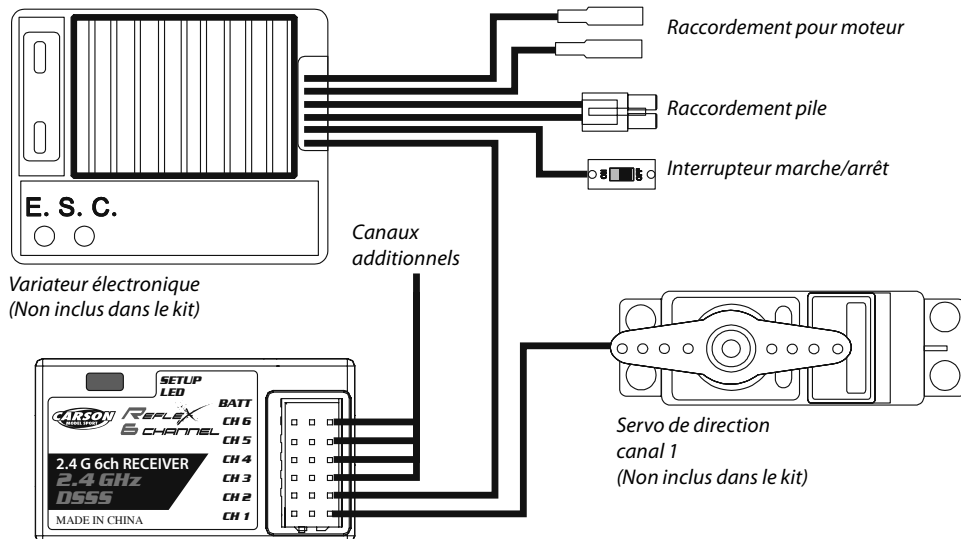
g. Système BEC / Raccordement récepteur

Récepteur BEC :

Le récepteur est alimenté en courant par l'accumulateur de marche qui entraîne le moteur. Il n'y a pas besoin d'une alimentation séparée du circuit de réception. Le système BEC du variateur électronique réduit la tension de l'accu du véhicule pour le récepteur à une valeur acceptable.

Les accus Ni-Mh de 6 V à 8,4 V peuvent être utilisés. Une tension supérieure peut endommager le récepteur et les servos.

N'utilisez qu'un variateur de vitesse comportant un connecteur « BEC ».



Variateur électronique
(Non inclus dans le kit)

Récepteur

Ne pas connecter une alimentation
externe !

ATTENTION

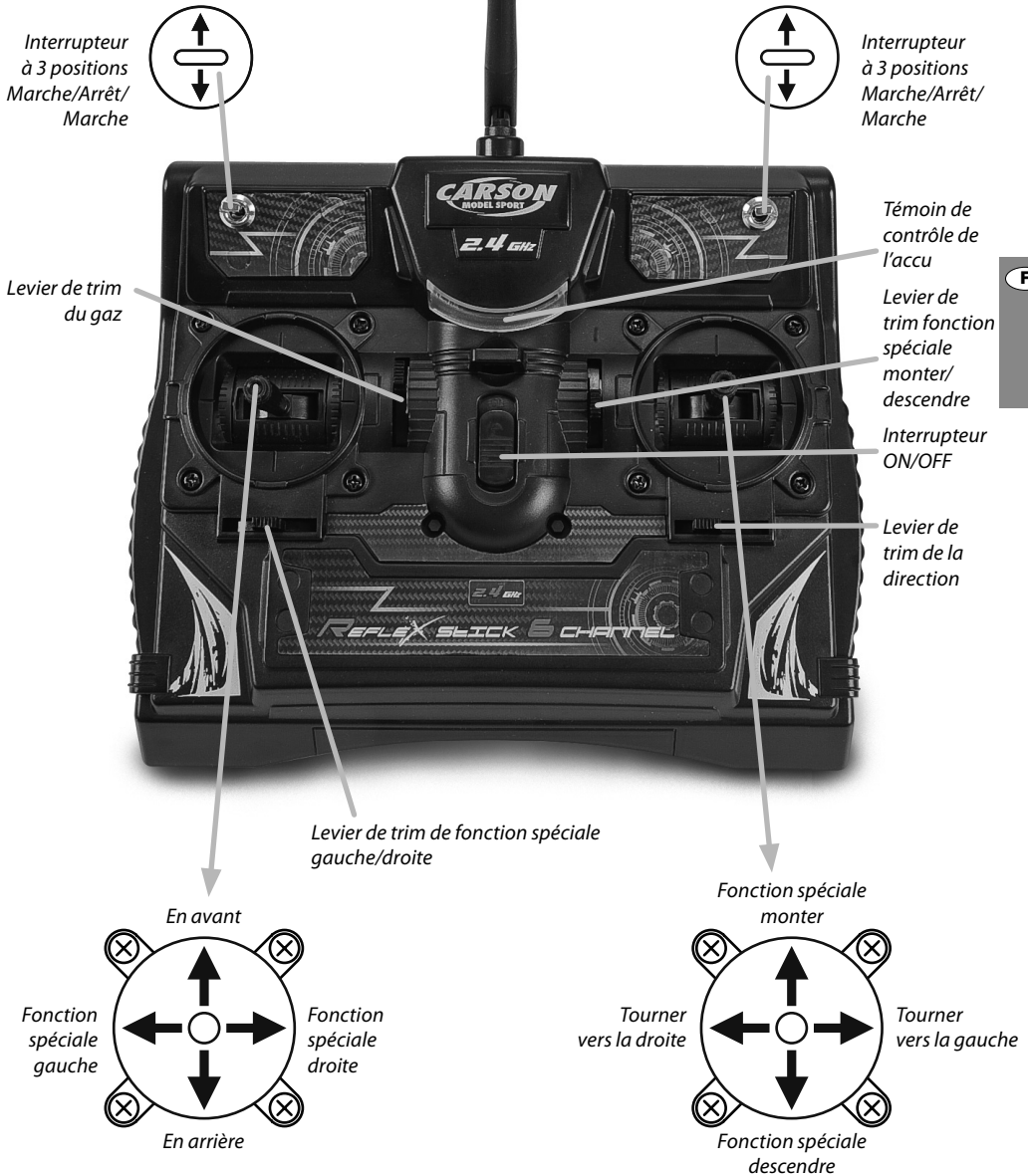
S'assurer que les connecteurs mâles et femelles
ont les polarités correctes avant de brancher !

h. Installation de la pile dans l'émetteur

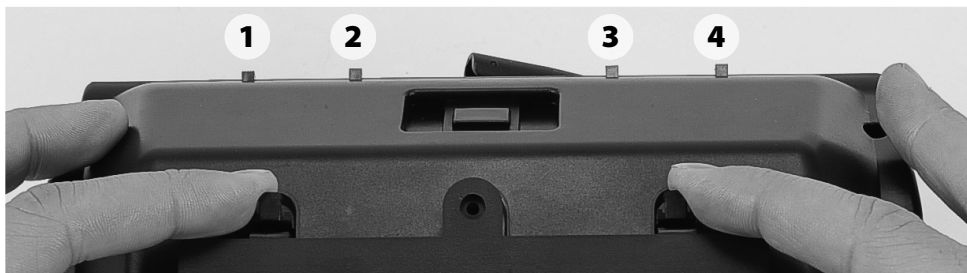
1. Ouvrez le cache du compartiment à piles au dos de l'émetteur.
2. Insérez huit accus complètement rechargés ou des piles neuves AA/Mignon. Faites attention à la polarité.
3. Refermez le compartiment à piles en remettant le couvercle en place. Le couvercle doit s'enclencher correctement. Vérifiez qu'il est bien fermé.



i. Émetteur



j. Inverseurs de commande servo



F

1. Inverseur de commande pour le direction
2. Inverseur de commande pour le gaz
3. Inverseur de commande pour le fonction spéciale levier de commande gauche
4. Inverseur de commande pour le fonction spéciale levier de commande droite

k. Binding

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

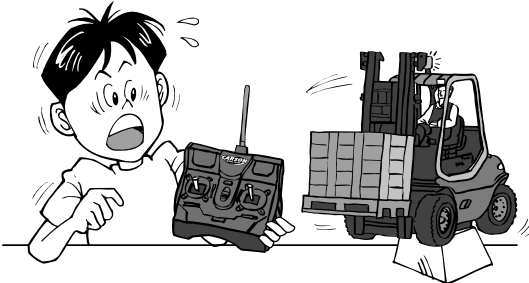
En fonctionnement par commande à distance, une identification électronique est envoyée conjointement à chaque impulsion d'émission. Celle-ci permet au récepteur de reconnaître qu'il s'agit bien d'un signal de « son » émetteur. Etant donné que plusieurs millions d'identifications sont disponibles pour 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.

1. Placez l'émetteur et le modèle, prêts à fonctionner mais éteints, à faible distance l'un de l'autre.
2. Maintenez la touche de réglage de l'émetteur enfoncée 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 enfoncée 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.



I. Trim de gaz



Si le modèle avance lorsque la gâchette de gaz est au neutre, agir sur la glissière de trim de gaz.

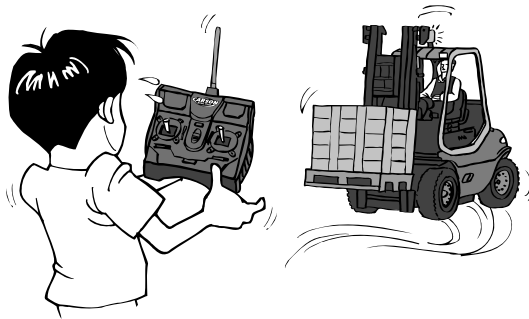


Quand la
maquette va
en marche
arrière

Quand la
maquette va
en marche
avant

F

m. Trim de direction



Lorsque la maquette RC ne roule pas droit, agir sur le trim de direction. Laissez la maquette avancer sans actionner le volant pour vérifier la direction, puis corrigez la marche en amenant la glissière de trim de la direction dans le sens opposé à celui du modèle.



Lorsque le
modèle
tire à droite

Lorsque le
modèle
tire à gauche

n. Caractéristiques techniques

Emetteur	Fréquence 2,4 GHz DSSS Alimentation DC 9,6 - 12 V continu Poids 630 g
Recepteur	Alimentation DC 4,8 ~ 6,0 V (boîtier de batterie ou via la prise BEC de l'accu moteur) Dimensions 35 x 26 x 14 mm Poids 10 g

F

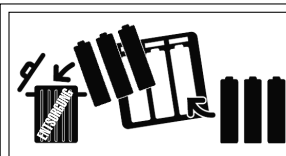
Il est l'effort de la maison CARSON d'améliorer ses produits continuellement. A cause de cette raison nous nous réservons le droit de changer ces spécifications à tout moment sans préavis.

Consignes de securite sur les piles

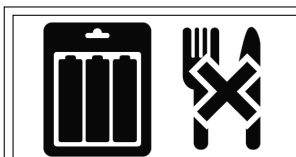
Utilisées correctement, les piles à usage domestique constituent une source d'énergie fiable et sûre. Des problèmes peuvent survenir si on ne les emploie pas correctement: fuite ou dans des cas extrêmes, incendie ou explosion. Voici quelques conseils simples qui vous permettront d'éviter ce genre de problèmes.



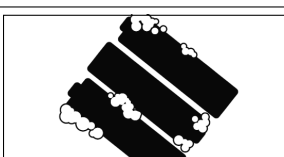
Installer les piles correctement en respectant les polarités. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites ou dans des cas extrêmes, incendie ou explosion.



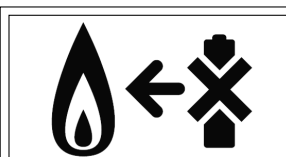
Toujours remplacer le jeu complet de piles et bien veiller à ne pas mélanger piles neuves et usagées ou encore mélanger différents types de piles, car il y a risque de fuite ou dans des cas extrêmes, d'incendie ou explosion.



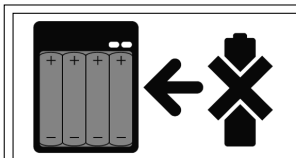
Toujours stocker des piles neuves dans leur emballage d'origine à l'écart d'objets métalliques pouvant causer un court-circuit entraînant des fuites ou dans des cas extrêmes, incendie ou explosion.



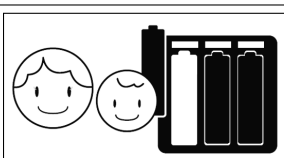
Toujours enlever les piles usagées de l'équipement et toutes les piles si cet équipement ne sera pas utilisé pendant une longue période. Si les piles sont laissées en place, il y a risque de fuites pouvant endommager l'équipement.



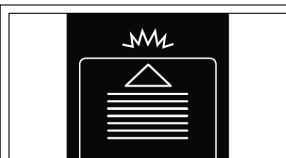
Ne jamais jeter les piles dans un feu car il y a risque d'explosion. Ne jamais jeter les piles à la poubelle. Toujours éliminer correctement au centre de rassemblement.



Ne jamais essayer de recharger des piles ordinaires que ce soit au moyen d'un chargeur ou en les chauffant. Il peut en résulter des fuites, causer un incendie ou même exploser. Il existe des piles rechargeables clairement identifiables.



Toujours surveiller les enfants qui remplacent eux-mêmes les piles de façon à s'assurer que ces conseils sont suivis.



Toujours s'assurer que le compartiment à piles est bien fermé.

Estimado cliente

Le felicitamos por la adquisición de su radio-telemando 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.

E

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.

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;
- Todos los daños causados por la pérdida del control del modelo;
- 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.

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).

La declaración de conformidad original se puede solicitar a:

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



CE 0678

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.

¡Le deseamos buena suerte y mucha diversión conduciendo su producto CARSON!

E

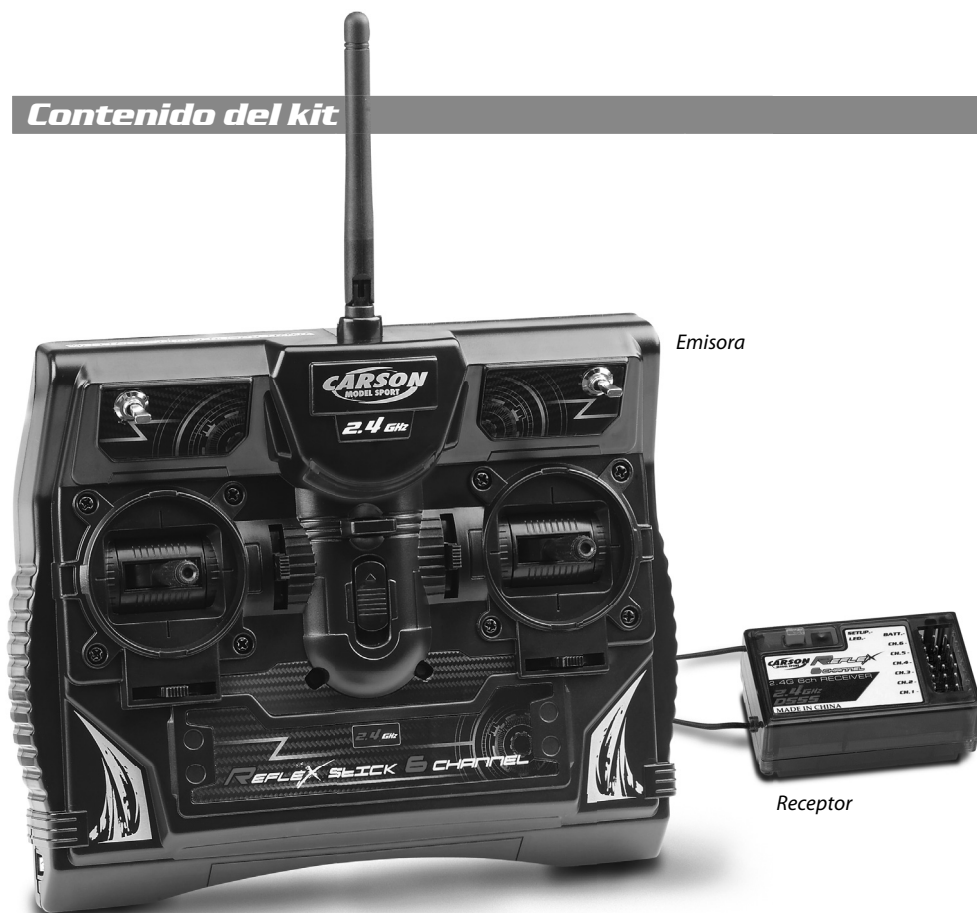
¡Antes de utilizar su nuevo radiotelemando lea estas instrucciones cuidadosamente!

Indice de contenidos

Prologo	38	h. Colocación de la batería del mando.....	44
Contenido del kit	40	i. Emisora	45
a. Peculiaridades de los telecomandos de 2,4 GHz.....	41	j. Commutadores de reversa servo.....	46
b. Ventajas de la técnica de 2,4 GHz.....	41	k. Binding.....	46
c. Preste especial atención a lo siguiente	41	l. Estabilizador del gas.....	47
d. Instrucciones de seguridad.....	42	m. Trim de dirección.....	47
e. Cuidado.....	42	n. Especificaciones técnicas	48
f. Puesta en marcha.....	43	Directrices de seguridad para las baterías	48
g. Sistema BEC/Conexión del receptor.....	43		

E

Contenido del kit



Emisora

Receptor

a. Peculiaridades de los telecomandos 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 telecomandos 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.

b. Ventajas de la técnica de 2,4 GHz

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 st'a la propia disposicion fija para colocaci'on contratacion, analisis y reconstruccion para la orden, ya que el número de emisores simultáneos intercalados es prácticamente ilimitado.

E

c. 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.

d. Instrucciones de seguridad

Los modelos R/C pueden ocasionar daños en máquinas o a personas alcanzando una gran 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 meteorológicas malas o en caso de que Vd. note la presencia de una perturbación de funcionamiento.
5. Gracias a la técnica especial del telexmando con 2,4 GHz, 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. No se recomienda el uso de este equipo de mando a distancia para manejar barcos a escala.
10. Tan pronto que usted observe irregularidades o perturbaciones al operar su modelo, concluya, por favor, la operación.

Vuelva a conectar el telexmando y su modelo sólo cuando usted esté seguro de que se ha eliminado el problema.

¡Los modelos R/C no son "cosa de juego" – adoptar medidas de seguridad y un manejo previsor son condiciones indispensables para manejar un modelo telexdirigido!

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 manejar verdaderamente bien su equipo. Lea detalladamente las páginas de este folleto antes de proceder al montaje.

e. 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.

f. 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.

- Después 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.

g. Sistema BEC/Conexión del receptor

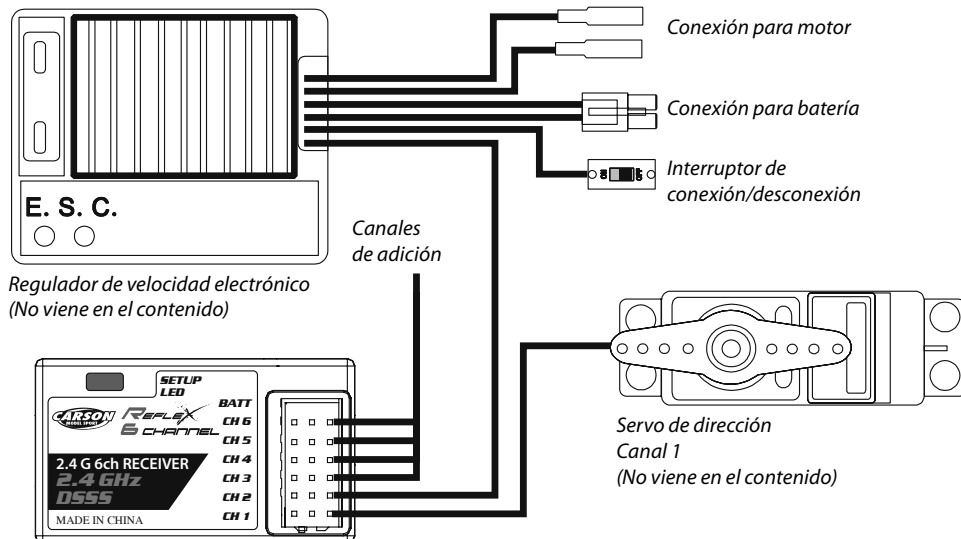
Receptor BEC:

El receptor no tiene alimentación de corriente separada sino que se alimenta de corriente por medio del acumulador que activa el motor. El sistema BEC del regulador de conducción electrónico reduce la tensión del acumulador de conducción a un valor conveniente para el receptor.

Los paquetes Ni-MH de 6 V 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.

E



ATENCIÓN

¡Verifique el sentido de polaridad correcto al montar todas las conexiones enchufables!

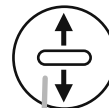
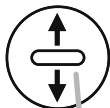
h. Colocación de la batería del mando

1. Abra la tapa de las pilas en la parte trasera del emisor.
2. Introduzca 8 baterías completamente cargadas o pilas nuevas del tipo AA/Mignon. Asegúrese de que la polaridad es correcta.
3. A continuación, cierre de nuevo el compartimento de las pilas con la tapa. La tapa debe encastrar correctamente. Compruebe que se asienta de forma exacta.



i. Emisora

Interruptor de
3 posiciones
con./descon./
con.



Interruptor de
3 posiciones
con./descon./
con.

Palanca de
estabilización
del gas

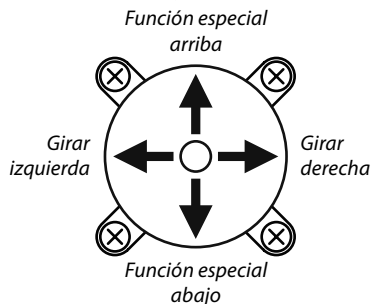
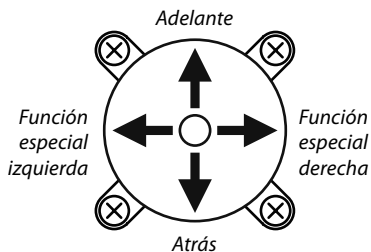
Testigo de
control de
la batería

Palanca de
estabilización
de función
especial
arriba/abajo

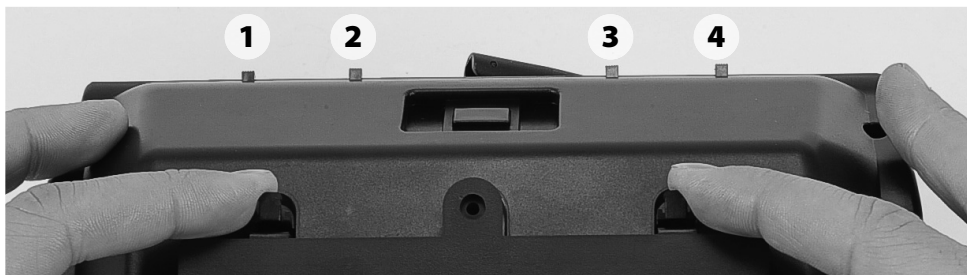
Interruptor
principal

Palanca
de
estabilización
de la
dirección

Palanca de estabilización de función
especial izquierda/derecha



j. Interruptor de servoinversión



1. Commutadores de reversa servo de la dirección
2. Commutadores de reversa servo del gas
3. Servoinversión de función especial de la palanca de mando izquierda
4. Servoinversión de función especial de la palanca de mando derecha

E

k. Binding

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

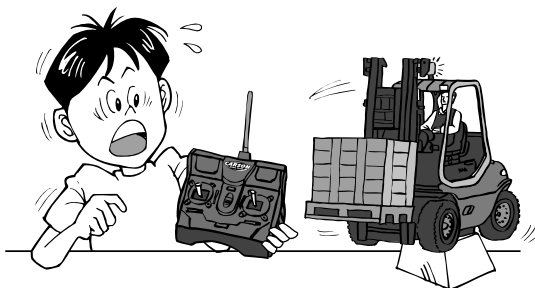
Además de la información de control, en el funcionamiento del telemando, se transmite una identificación electrónica con cada impulso de emisión que el receptor reconoce, y se trata de una señal de „su“ emisor. Como muchos millones de identificaciones de emisión están disponibles, es extremadamente improbable 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 modelo aptos para funcionar pero apagados a una distancia corta el uno del otro.
2. 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.
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.



I. Estabilizador del gas



Si el vehículo arranca aun sin accionar el acelerador, ajustar la modulación de la velocidad.

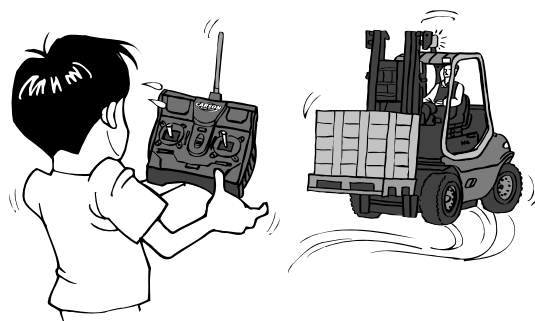


Cuando el modelo se mueve hacia atrás

Cuando el modelo se mueve hacia delante

E

m. Trim de dirección



Si el auto radiocontrolado no avanza en línea recta, se tendrá que reajustar el equilibrio de la dirección. Deje que el modelo avance sin mover el volante para determinar la dirección y corregirla moviendo el estabilizador de dirección en la dirección opuesta a la que toma el modelo radiocontrolada.



Si el modelo tiende a ir a la derecha

Si el modelo tiende a ir a la izquierda

n. Especificaciones técnicas

Emisora	Frecuencia 2,4 GHz DSSS Alimentación de corriente DC 9,6 - 12 V= Peso 630 g
Receptor	Alimentación de corriente DC 4,8~6,0 V (caja de la batería o por medio del BEC del acumulador de conducción) Dimensiones 35 x 26 x 14 mm Peso 10 g

Es política de CARSON'S 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.

Directrices de seguridad para las baterías

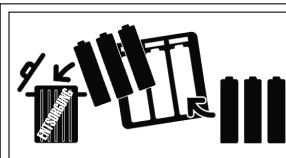
E

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.

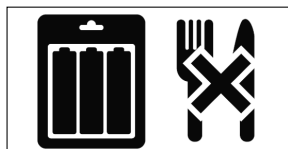
Aquí exponemos algunas simples directrices para el uso seguro de las baterías, concebidas para evitar tales problemas.



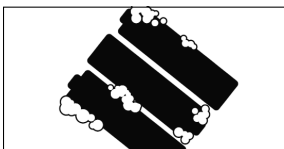
Tenga cuidado de colocar correctamente sus baterías, contemplando los signos mas y menos de la batería y aparato. La colocación inadecuada puede causar fugas o, en casos extremos, fuego e incluso explosión.



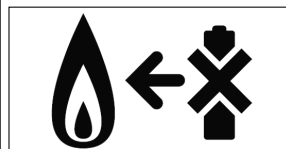
Sustituya el juego completo de baterías a la vez, cuidando de no mezclar baterías viejas y nuevas o de diferentes tipos, en tanto que esto puede generar fugas o, en casos extremos, fuego e incluso explosión.



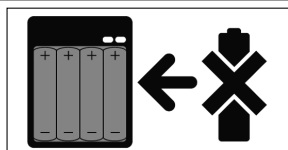
Guarde las baterías en su embalaje y lejos de objetos metálicos que pudieran causar un cortocircuito resultante en fugas o, en casos extremos, fuego o incluso explosión.



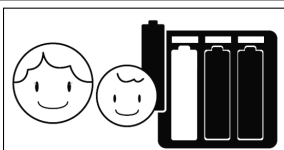
Quite las baterías gastadas del equipo y quite todas las baterías del equipo si no va a utilizarlo durante un tiempo. De otro modo, las baterías podrían tener fugas y causar daños.



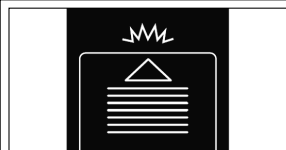
Nunca tire las baterías al fuego ya que esto puede hacerlas explotar. No tire las baterías gastadas a la basura convencional. Entréguelas en las instituciones especiales al efecto.



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.

Questo manuale fa parte di questo prodotto. In caso che non doveste seguire le istruzioni e le avvertenze di sicurezza riportate in questo manuale scade il diritto di garanzia.

Conservate questo manuale per la riletture e per un'eventuale inoltrare di questo modello a terzi.

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.

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. Le parti riparate o sostituite in garanzia sono a loro volta coperti da garanzia.

Dalla garanzia sono esclusi:

- 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;
- Tutti i danni causati dalla perdita di controllo del modello
- 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



CE 0678

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 prodotto CARSON!**

I

Prima di utilizzare il sistema di radiocomando leggere attentamente le presenti istruzioni!

Indice

Prefazione.....	49	h. Inserimento della batteria del trasmettitore.....	55
Contenuti del kit.....	51	i. Trasmettitore.....	56
a. Particolarità dei telecomandi a 2,4 GHz.....	52	j. Interruttori servo reverse.....	57
b. Vantaggi della tecnologia 2,4 GHz.....	52	k. Binding (collegamento).....	57
c. Prestare particolare attenzione.....	52	l. Trim regolazione gas.....	58
d. Avvertenze di sicurezza.....	53	m. Trim regolazione sterzo.....	58
e. Attenzione.....	53	n. Dati tecnici.....	59
f. Funzionamento.....	54	Linee guida per un utilizzo sicuro delle batterie..	59
g. Sistema BEC/collegamento del ricevitore.....	54		

Contenuti del kit



Trasmettitore



Ricevitore

a. Particolarità dei telecomandi a 2,4 GHz

La tecnica di trasmissione con 2,4 GHz 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.

b. Vantaggi della tecnologia 2,4 GHz

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 modifiche, in quanto tutti gli altri trasmettitori verranno isolati.

c. 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.

d. Avvertenze di sicurezza

I modellini R/C possono causare danni a persone o cose se raggiungono velocità maggiore. 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 2,4 GHz 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. Questo sistema di telecomando non è consigliato per l'azionamento dei modellini di nave.
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.

I modellini R/C non sono giocattoli – l'osservanza delle misure di sicurezza e delle dovute precauzioni è il presupposto essenziale per utilizzare un modellino telecomandato!

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.

e. 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 servoazionamenti con est 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.

f. Funzionamento

Alcune pubblicazioni comunicano che la sequenza delle operazioni per azionare il trasmettitore e il ricevitore di un impianto a 2,4 GHz 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. Spegnerne 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.

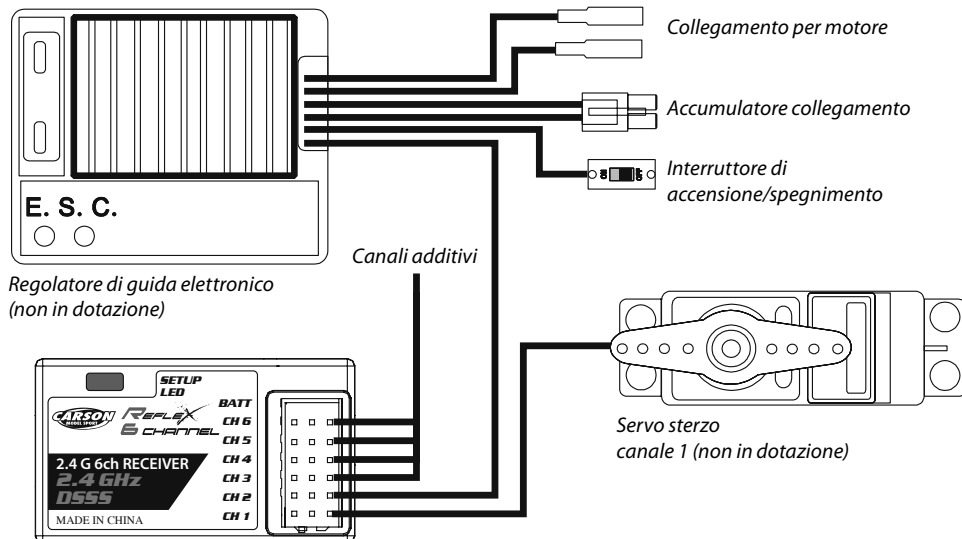
g. Sistema BEC/collegamento del ricevitore

Ricevitore BEC:

Il ricevitore non dispone di un'alimentazione separata e viene alimentato dall'accumulatore del motore. Il sistema BEC del regolatore di velocità elettronico riduce la tensione delle batterie motore fino al valore supportato dal ricevitore.

Per il ricevitore è possibile utilizzare accumulatori NiMH da 6 V a 8,4 V. Gli accumulatori con una tensione superiore possono danneggiare il ricevitore e i servoazionamenti.

Utilizzare esclusivamente regolatori di guida elettronici con collegamento BEC.



Ricevitore

Non è necessario collegare un'alimentazione separata per il ricevitore!

ATTENZIONE

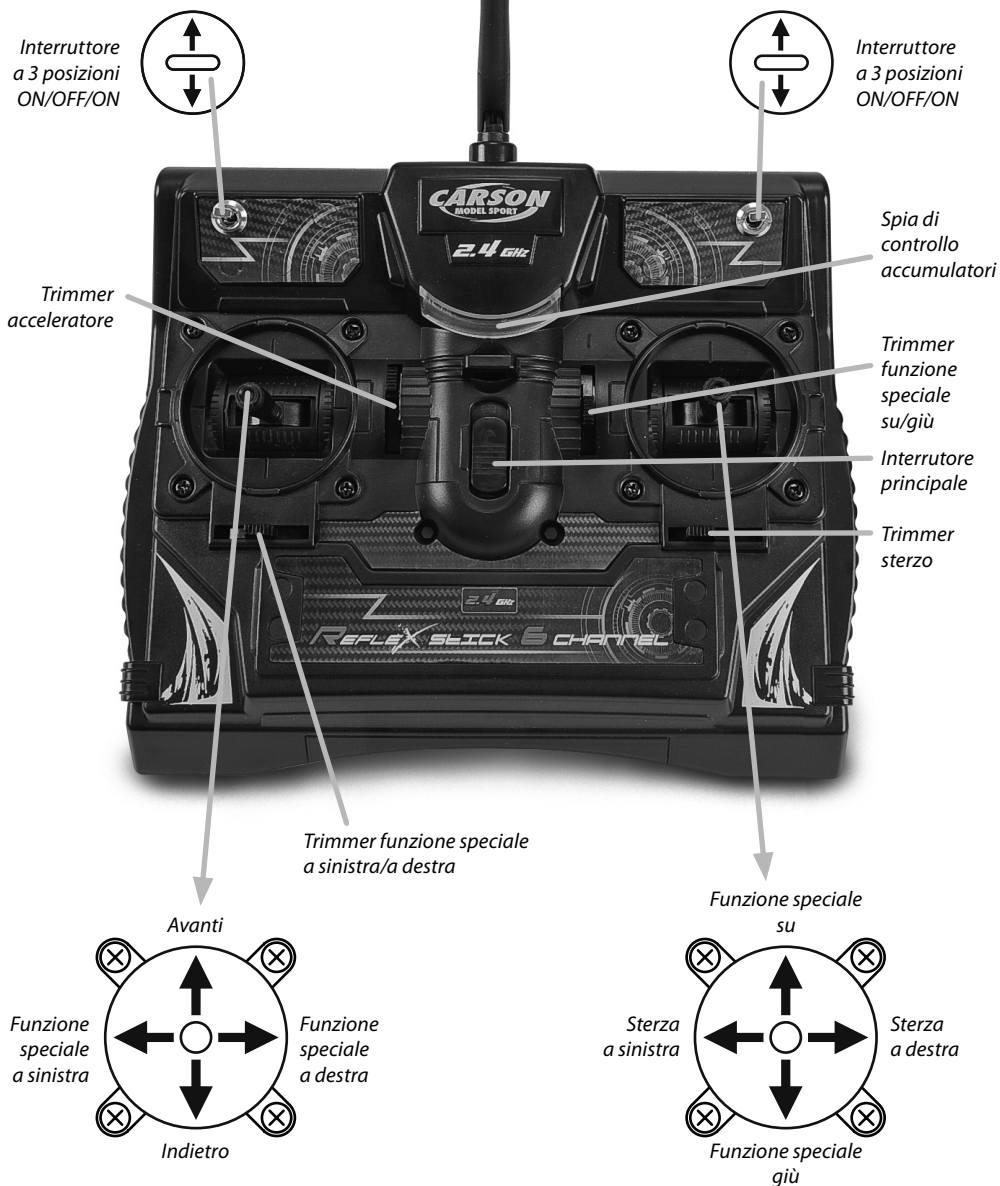
Durante il montaggio controllare tutti i connettori e verificarne la corretta polarità!

h. Inserimento della batteria del trasmettitore

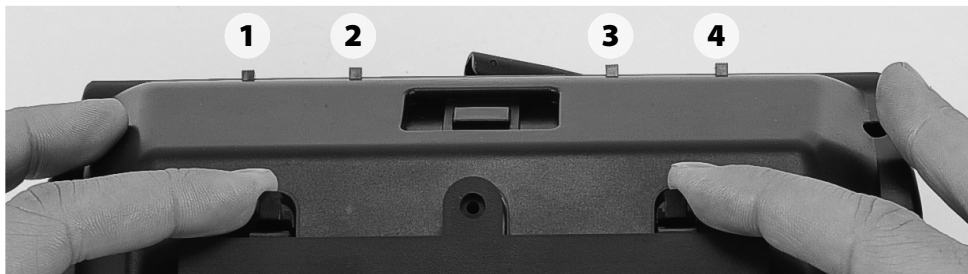
1. Aprire il coperchio delle batterie sul lato posteriore del trasmettitore.
2. Inserire 8 accumulatori completamente carichi o batterie nuove di formato AA/mignon. Fare attenzione alla polarità corretta.
3. Richiudere il vano batterie con il coperchio, che deve scattare in posizione. Verificare che si trovi nella posizione giusta.



i. Trasmettitore



j. Interruttori servo reverse



1. Interruttore servo reverse sterzo
2. Interruttore servo reverse gas
3. Funzione speciale leva di comando sinistra
4. Funzione speciale leva di comando destra

k. Binding (collegamento)

Assegnazione del riconoscimento del trasmettitore al ricevitore (collegamento)

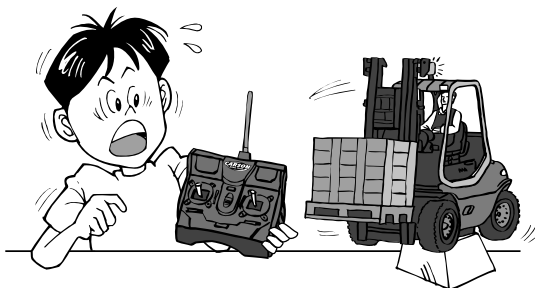
Oltre alle informazioni di controllo, durante il controllo a distanza viene trasmesso un impulso di riconoscimento elettronico in base al quale il ricevitore capisce che si tratta del segnale del "suo" trasmettitore. Poiché sono disponibili milioni di riconoscimenti, è molto improbabile che un trasmettitore 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, possibilmente in un luogo nel quale non ci siano altri segnali radio o segnali elettrici, soprattutto generati da altri trasmettitore a 2,4 GHz, che possano influenzare il trasmettitore in questione.

1. Disporre il trasmettitore e il modello funzionanti non troppo distanti fra loro, ma spenti.
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.



I. Trim regolazione gas



Se il modello parte da sola, anche se l'impugnatura del cavo dell'acceleratore è in posizione neutra, è necessario regolare l'assetto dell'acceleratore.

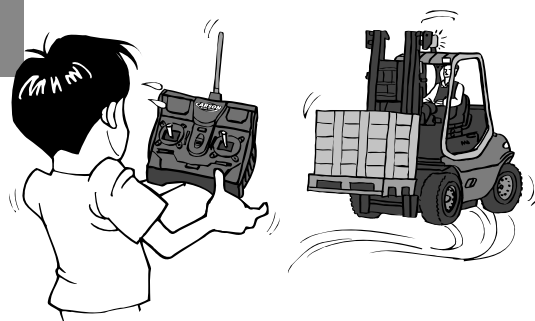


Se il modello
procede
all'indietro

Se il modello
procede in
avanti

I

m. Trim regolazione sterzo



Se il modello RC non avanza in linea retta, regolare l'assetto dello sterzo. Lasciar procedere il modello senza azionare lo sterzo, in modo da determinare la direzione, e correggerla spingendo la leva dell'assetto del volante nella direzione opposta a quella presa dal modello RC.



Se il modello
tira verso
destra

Se il modello
tira verso
sinistra

n. Dati tecnici

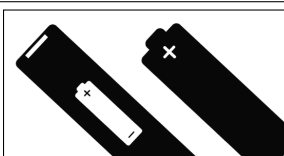
Trasmettitore	Frequenza 2,4 GHz DSSS Alimentazione DC 9,6 - 12 V= Peso 630 g
Ricevitore	Alimentazione DC 4,8~6,0 V (scatola batteria oppure tramite BEC della batteria motore) Dimensione 35 x 26 x 14 mm Peso 10 g

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.

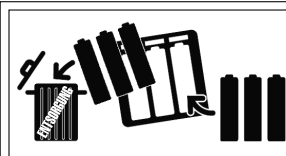
Linee guida per un utilizzo sicuro delle batterie

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.



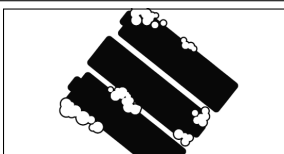
Assicurarsi che le batterie siano inserite correttamente; verificare in tal senso il segno positivo e negativo sulla batteria e sull'alloggiamento. Un inserimento non corretto potrebbe causare lo scaricamento della batteria o, in casi estremi, il rischio di incendio o esplosione.



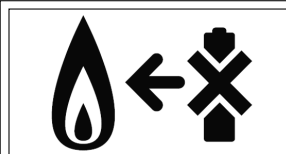
Per evitarne lo scaricamento o, in casi estremi, il rischio di incendio o esplosione, sostituire le batterie in blocco evitando di mescolare batterie vecchie e nuove oppure batterie di tipo diverso.



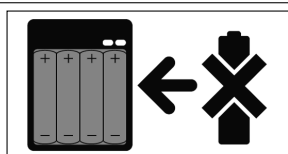
Conservare le batterie inutilizzate nella rispettiva confezione e lontano da oggetti metallici che potrebbero causarne il cortocircuito, con il conseguente rischio di scaricamento o, in casi estremi, di incendio o esplosione.



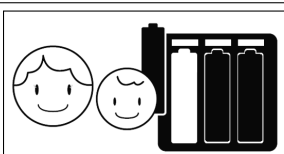
Rimuovere le batterie scariche dall'apparecchio e tutte le batterie dagli apparecchi che rimangono inutilizzati per lungo tempo. Le batterie potrebbero esaurirsi danneggiando l'apparecchio.



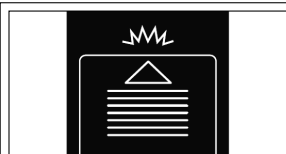
Non gettare mai le batterie nel fuoco; potrebbero causare un'esplosione. Gettare le batterie usate negli appositi contenitori.



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.



**For Germany:
Service-Hotline:**

**Mo - Do 8.00 – 17.00 Uhr
Fr 8.00 – 14.30 Uhr**

01805-73 33 00

14 ct/min

**CARSON-Model Sport
Abt. Service
Mittlere Motsch 9
96515 Sonneberg**



CARSON-MODEL SPORT

Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany

www.carson-modelsport.de