



Reflex Wheel ultimate touch 2.0

2.4 GHZ FHSS DIGITAL PROPORTIONAL RADIO CONTROL SYSTEM

Achtung - Attention - Attention	
Attenzione - Atención - Pas op	02
DE // Betriebsanleitung	03-37
GB // Instruction Manual	38-72
FR // Avertissement de sécurité	73-75
IT // Avvertenze di sicurezza	76-78
ES // Indicaciones de seguridad	79-81
NL // Veiligheidsinstructies	82-84
Ersatzteile - Spare Parts	85



ACHTUNG // ATTENTION // ATTENTION ATTENZIONE // ATENCIÓN // PAS OP

DE // Wichtiger Hinweis

Bitte überprüfen sie vor der ersten Inbetriebnahme ihres Produktes oder vor jeder Ersatzteilbestellung, ob sich ihr Handbuch auf dem aktuellsten Stand befindet. Dieses Handbuch enthält die technischen Anlagen, wichtige Anleitungen zur korrekten Inbetriebnahme und Nutzung sowie Produktinformation entsprechend dem aktuellen Stand vor der

Drucklegung. Der Inhalt dieses Handbuchs und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Den aktuellsten Stand ihres Handbuches finden sie unter:
www.carson-modelsport.com

GB // Important information

Before using your product for the first time or ordering any spare parts, check that your manual is fully up-to-date. This manual contains the technical appendices, important instructions for correct start-up and use and product information, all fully up-to-

date before going to press. The contents of this manual and the technical data of the product can change without prior notice.

For the latest version of your manual, see:
www.carson-modelsport.com

FR // Remarque importante

Avant de mettre en service le produit ou de commander des pièces détachées, assurez-vous que vous possédez bien la dernière version du manuel. Ce manuel contient des indications techniques, des instructions importantes pour bien mettre en service et utiliser l'appareil, ainsi que des informations sur le produit correspondant à l'état des connaissances à la date d'impression. Le contenu du

manuel et les caractéristiques techniques du produit peuvent être modifiées sans annonce préalable.

Vous trouverez la version actuelle du manuel à l'adresse suivante :
www.carson-modelsport.com

IT // Nota importante

Prima della prima messa in funzione del prodotto o prima di ogni ordinazione di ricambi verificare se il manuale a disposizione corrisponde alla versione più recente. Il presente manuale contiene gli allegati tecnici, le istruzioni importanti per la corretta messa in funzione e il corretto utilizzo, nonché le informazioni sul prodotto che corrispondono allo stato attuale prima della stampa.

Il contenuto del presente manuale e i dati tecnici del prodotto possono essere modificati senza preavviso.

La versione più aggiornata del presente manuale è disponibile al seguente link:
www.carson-modelsport.com

ES // Nota importante

Antes de la primera puesta en funcionamiento de su producto y cada vez que solicite piezas de recambio compruebe que su manual se encuentra actualizado. Este manual contiene datos técnicos, instrucciones importantes para una puesta en funcionamiento adecuada y el uso así como información del

producto conforme al estado más actual antes de la impresión. El contenido de este manual y los datos técnicos del producto pueden modificarse sin previo aviso.

Encontrará la versión actualizada del manual en:
www.carson-modelsport.com

NL // Belangrijke aanwijzing

Controleer voor de eerste ingebruikneming van uw product of voor elke bestelling van vervangende onderdelen of uw handboek up-to-date is. Dit handboek bevat de technische bijlagen, belangrijke aanwijzingen voor de juiste inbedrijfstelling en het gebruik, alsmede productie-informatie volgens de actuele

stand voor het ter perse gaan. De inhoud van dit handboek en de technische productspecificaties kunnen zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd.

De meest actuele stand van uw handboek is te vinden onder:
www.carson-modelsport.com

Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres CARSON Produktes, welches 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 Produktes 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 Produkt 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.

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 Produkt 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.
- Jegliche Veränderungen an Steckern und Kabeln, öffnen des Gehäuses und Beschädigung der Aufkleber

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

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt TAMIYA-CARSON Modellbau GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp 500500522 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar.

www.carson-modelsport.com/de/produkte.htm

Maximale Sendeleistung:

100 mW (20db) Modulation FHSS



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 Ressourcenschonung 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!

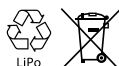
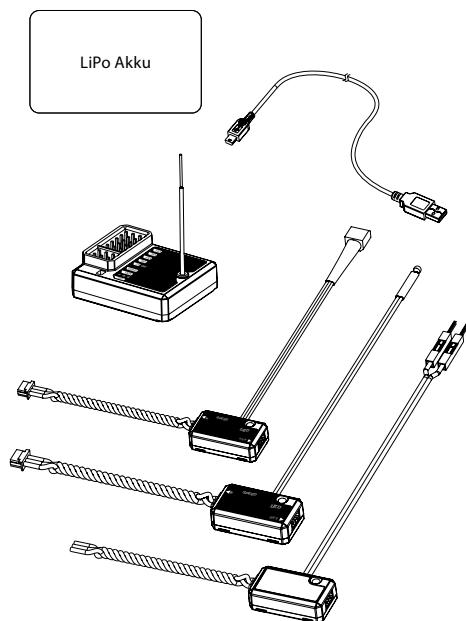
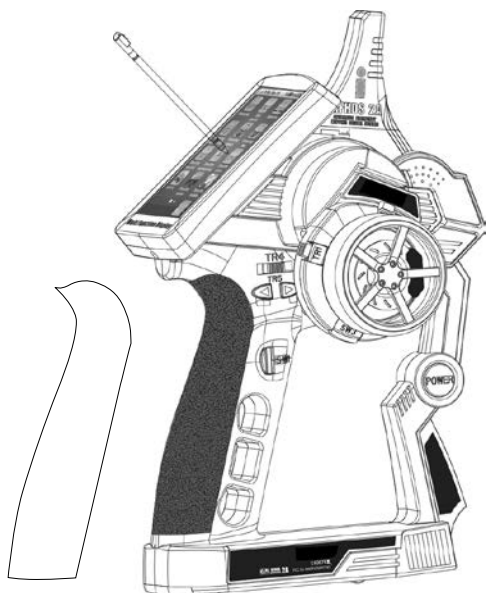
Vor dem Gebrauch lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!

INHALT

Vorwort.....	2	Anschluss am Empfänger.....	9
Lieferumfang.....	4	Ausstattung für Verbrennungsmotor.....	9
Sicherheitsanweisungen.....	5	Empfängerantenne	10
Vorsicht.....	6	Erklärung Empfängeranschlüsse.....	10
Besonderheiten der 2,4 GHz-Fernsteuerungen.....	6	Binding	10
Vorteile der 2,4 GHz-Technik.....	6	Erklärung Anschlüsse Sensoren / Modul	11
Besonders zu beachten.....	6	Sender	13
Sicherheitsanweisungen Lithium Akkus	7	Anschalten des RC-Systems.....	14
Laden des Senderakkus	8	Menüführung.....	14
Betriebsablauf.....	8	Ersatzteile.....	79

LIEFERUMFANG

- 4-Kanal Touchscreen Sender
- Micro Telemetrie Empfänger
- Telemetrie Sensor für Geschwindigkeit, Temperatur und Akkuspannung
- LiPo Senderakku 1700 mAh
- USB Ladekabel
- Griffschale Größe S und L
- Zubehör
- Anleitung



Im Lieferumfang enthalten ist ein wiederaufladbarer LiPo Akku (Lithium-Polymer). Dieser Akku ist recyclebar. Im Lieferumfang sind Alkaline Batterien enthalten. Die Batterien sind nicht wieder aufladbar. Entsorgen Sie Ihre leeren Batterien/Akkus nicht im Hausmüll. Entsorgen Sie die Batterien gemäß den geltenden Vorschriften bei den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Dieses Produkt ist kein Spielzeug!

- Dieses Produkt ist kein Spielzeug, Ihre Bedienung muss schrittweise erlernt werden.
- Kinder unter 14 Jahren sollten das Modell nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen.

Das Betreiben von RC Modellen ist ein faszinierendes Hobby, das jedoch mit der nötigen Vorsicht und Rücksichtnahme betrieben werden muss. Da dieses ein beachtliches Gewicht aufweist und eine sehr hohe Geschwindigkeit erreicht, kann in einem unkontrollierten Fahrzustand erhebliche Beschädigungen und Verletzungen verursachen, für die Sie als Betreiber haftbar sind.

RC-Modelle können eine Gefahr darstellen und Personen verletzen oder Sachschäden verursachen. Der Reiz beim Fahren eines RC-Modells liegt im korrekten Zusammenbau des Modells und seiner sorgfältigen und gewissenhaften Bedienung.

1. Befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
2. Seien Sie „sicherheitsbewusst“ und nutzen Sie stets Ihren gesunden Menschenverstand.
3. Denken Sie daran, dass das Fahren von RC-Modellen Geschick verlangt, das sich nicht auf die Schnelle erwerben lässt, sondern durch richtige Anleitung und Übung entwickelt wird.
4. Gehen Sie kein Risiko ein, wie etwa Ihr Modell bei schlechtem Wetter oder trotz einer Ihnen bekannten Funktionsstörung zu fahren.
5. Durch die spezielle Technik der Fernsteuerung bilden der 2,4 GHz Sender und Empfänger eine Einheit und sind aufeinander abgestimmt. Eine Beeinflussung des Empfängers durch andere Sender oder Funksignale ist daher ausgeschlossen. Es ist deshalb nicht mehr wie bei den bislang verwendeten Frequenzen (27/35/40 MHz) erforderlich zu prüfen, ob andere Modelle in der Nähe mit dem gleichen Frequenzkanal betrieben werden.
6. Beachten Sie die Vorschriften der RC-Bahn, falls Sie Ihr Modell auf einer Bahn betreiben.

Nur ein einwandfrei zusammengebautes Modell wird erwartungsgemäß funktionieren und reagieren.

Improvisieren Sie niemals mit untauglichen Hilfsmitteln, sondern verwenden Sie im Bedarfsfall nur Originalersatzteile. Auch bei einem vormontierten Modell sollten Sie alle Verbindungen auf exakten und festen Sitz kontrollieren.

7. Auf einer öffentlichen Straße zu fahren ist sowohl für Autofahrer als auch RC-Modelle sehr gefährlich. Sie sollten daher das Fahren auf öffentlichen Straßen und Plätzen unterlassen.
8. Vermeiden Sie in jedem Fall, mit Ihrem Modellauto in Richtung von Personen oder Tieren zu fahren oder zu lenken. Diese Modellautos beschleunigen sehr schnell und können ernste Verletzungen verursachen.
9. Beenden Sie den Betrieb, sobald Sie beim Bedienen Ihres Modells irgendwelche Funktionsstörungen oder Unregelmäßigkeiten vermuten oder beobachten. Schalten Sie Ihr Modell erst wieder ein, wenn Sie sicher sind, dass das Problem behoben wurde. RC-Modelle sind kein „Spielzeug“ – Sicherheitsmaßnahmen und vorausschauendes Denken sind für den Betrieb eines ferngesteuerten Modells unerlässlich!
10. Nutzen Sie die Möglichkeit der Failsafe-Einstellung. Sie versetzt das Modell bei einem Ausfall der Signalübertragung (z. B. durch zu geringe Senderspannung) in einen Steuerungszustand, der einen unkontrollierten Start verhindert.

Nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie die Seiten dieser Anleitung genau durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen.

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 Modell verlieren.

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.

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.

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.

SICHERHEITSANWEISUNGEN LITHIUM AKKUS

1. Allgemeines

Lithium-Akkus sind Energiespeicher mit sehr hoher Energiedichte, von denen Gefahren ausgehen können. Aus diesem Grund bedürfen Sie besonders aufmerksamer Behandlung bei der Ladung, Entladung, Lagerung und Handhabung.

Lesen Sie diese Anleitung besonders aufmerksam bevor Sie den Akku das erste Mal einsetzen. Beachten Sie unbedingt die aufgeführten Warn- und Verwendungshinweise.

Fehlbehandlungen können zu Risiken wie Explosionen, Überhitzungen oder Feuer führen.

Nichtbeachtung der Verwendungshinweise führt zu vorzeitigem Verschleiß oder sonstigen Defekten.

Diese Anleitung ist sicher aufzubewahren und im Falle einer Weitergabe des Akkus dem nachfolgenden Benutzer unbedingt mitzugeben.

2. Warnhinweise

- Vermeiden Sie Kurzschlüsse. Ein Kurzschluss kann unter Umständen das Produkt zerstören. Kabel und Verbindungen müssen gut isoliert sein.
- Achten Sie unbedingt auf richtige Polung, beim Anschließen des Akkus.
- Originalstecker und Kabel dürfen nicht abgeschnitten oder verändert werden (ggf. Adapterkabel verwenden).
- Akku keiner übermäßigen Hitze/Kälte oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Nicht ins Feuer werfen. Akku nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührungen bringen.
- Laden Sie den Akku ausschließlich mit dafür vorgesehenen Ladegeräten und nur unter Verwendung des Balanceranschlusses. Nur bei der Verwendung des Balanceranschlusses ist eine optimale Aufladung gewährleistet. Wird dieser Anschluss nicht verwendet, bestehen bei der Aufladung die oben genannten Risiken. Akku vor Aufladung immer erst auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen. Nie in aufgeheiztem Zustand laden.
- Akku beim Laden auf nicht brennbare, hitzebeständige Unterlage legen. Es dürfen sich keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände in der Nähe des Akkus befinden.
- Akku während des Ladens und/oder Betriebs niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Unbedingt empfohlene Lade-/Entladeströme einhalten.
- Die Hülle des Akkus darf nicht beschädigt werden. Unbedingt Beschädigungen durch scharfe Gegenstände, wie Messer oder Ähnliches, durch Herunterfallen, Stoßen, Verbiegen... vermeiden. Beschädigte Akkus dürfen nicht mehr verwendet werden.
- Akkus sind kein Spielzeug. Vor Kindern deshalb fernhalten.

3. Hinweise zur Ladung

Lithium-Akkus werden nach den CC-CV Verfahren geladen. CC steht hier für "constant current" und bedeutet, dass in dieser ersten Ladephase mit einem konstanten Ladestrom geladen wird. Erreicht der Akku die im Ladegerät eingestellte maximale

Ladespannung folgt die zweite Ladephase und es wird auf CV (steht für constant voltage/Konstant-Spannung) umgeschaltet. Die Akkuspannung steigt nicht mehr weiter an. Bis zum Ende der vollständigen Aufladung reduziert sich nun der Ladestrom kontinuierlich. Der maximale Ladestrom für den Akku beträgt 1C (C=Nennkapazität des Akkus; Bsp. bei einem Akku mit 2700 mAh Nennkapazität kann der Akku maximal mit einem Ladestrom von 2700 mA (2,7A) geladen werden). Laden Sie nie mehrere Akkus zusammen an einem Ladegerät. Unterschiedliche Ladezustände und Kapazitäten können zur Überladung und Zerstörung führen.

4. Hinweise zur Lagerung

Lithium-Akkus sollten mit einer eingeladenen Kapazität von 20-50% und einer Temperatur von 15-18°C gelagert werden. Sinkt die Spannung der Zellen unter 3V, so sind diese unbedingt nachzuladen. Tiefentladung und Lagerung im entladenen Zustand (Zellenspannung <3V) machen den Akku unbrauchbar.

5. Allgemeine Gewährleistung

Es besteht die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht gehaftet. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Benutzung, mangelnde Wartung, Fremdeingriff oder mechanische Beschädigung zurückzuführen sind. Die gilt insbesondere bei bereits benutzten Akkus und Akkus, die deutliche Gebrauchsspuren aufweisen.

Schäden oder Leistungseinbußen aufgrund von Fehlbehandlung und/oder Überlastung sind kein Produktfehler. Akkus sind Verbrauchsgegenstände und unterliegen einer gewissen Alterung. Diese wird durch Faktoren wie z.B. Höhe der Lade-/Entladeströme, Ladeverfahren, Betriebs- und Lagertemperatur, sowie Ladezustand während der Lagerung beeinflusst. U.a zeigt sich die Alterung an einem irreversiblen (nicht rückgängig machbaren) Kapazitätsverlust. Im Modellbereich, wo Akkus gerne als Stromversorgung für Motoren eingesetzt werden, fließen teilweise sehr hohe Ströme.

6. Haftungsausschluss

Da uns sowohl eine Kontrolle der Ladung/Entladung, der Handhabung, der Einhaltung von Montage- bzw. Betriebshinweisen, sowie des Ersatzes des Akkus und dessen Wartung nicht möglich ist, kann Tamiya/Carson keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten übernehmen.

Jeglicher Anspruch auf Schadenersatz, der sich durch den Betrieb, den Ausfall bzw. Fehlfunktionen ergeben kann oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängt, wird daher abgelehnt. Für Personenschäden, Sachschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

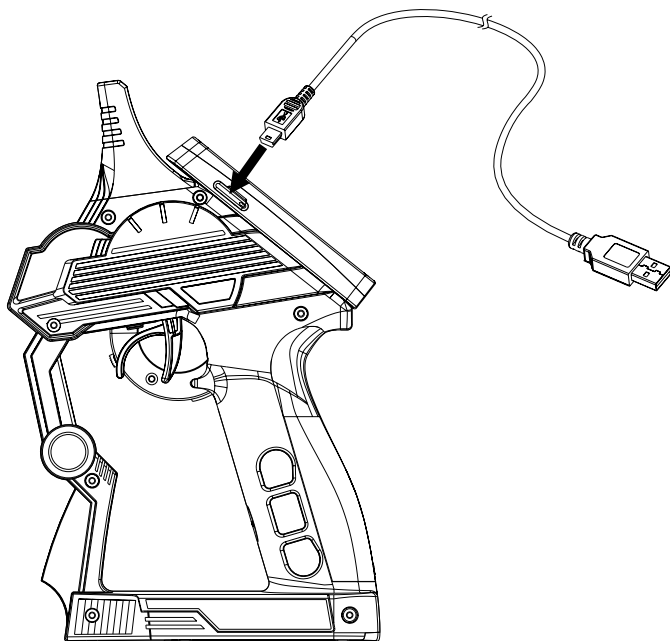
7. Entsorgungshinweis

Akkus sind Sondermüll. Beschädigte oder unbrauchbare Zellen müssen entsprechend entsorgt werden.

Keine Haftung für Druckfehler, Änderungen vorbehalten !

LADEN DES SENDERAKKUS

1. Installieren Sie den Sender-Akku im Akkufach auf der Unterseite der Fernsteuerung und verschließen Sie das Fach wieder mit dem Verschlussdeckel.
2. Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene USB Ladekabel an einem USB 230V-Adapter an.
3. Der Mini-USB Stecker muss nun am USB-Port welcher sich an der Senderrückseite befindet angeschlossen werden.
4. Stecken Sie nun den USB 230V-Adapter in die Steckdose. Der Ladevorgang beginnt. Alternativ können Sie das USB-Ladekabel auch an einem Computer anschließen.



Anschluss am PC oder an einem USB Steckdosen-Adapter

Achtung!!!

Bitte prüfen Sie immer vor Einsatz Ihres RC-Systems, ob der Sender- und der Empfängerakku vollständig aufgeladen sind, da Sie ansonsten die Kontrolle über Ihr Modell verlieren können. Verwenden Sie zum aufladen der Akkus nur ein geeignetes Ladegerät, da es ansonsten zu Überhitzung, Brand oder Explosion des Akkus kommen kann. Trennen Sie das Ladekabel vom Sender sobald der Akku vollständig aufgeladen ist. Wenn Sie vorhaben, Ihre RC-Anlage länger nicht in Betrieb zu nehmen, entnehmen Sie den Senderakku vor der Einlagerung.

BETRIEBSABLAUF

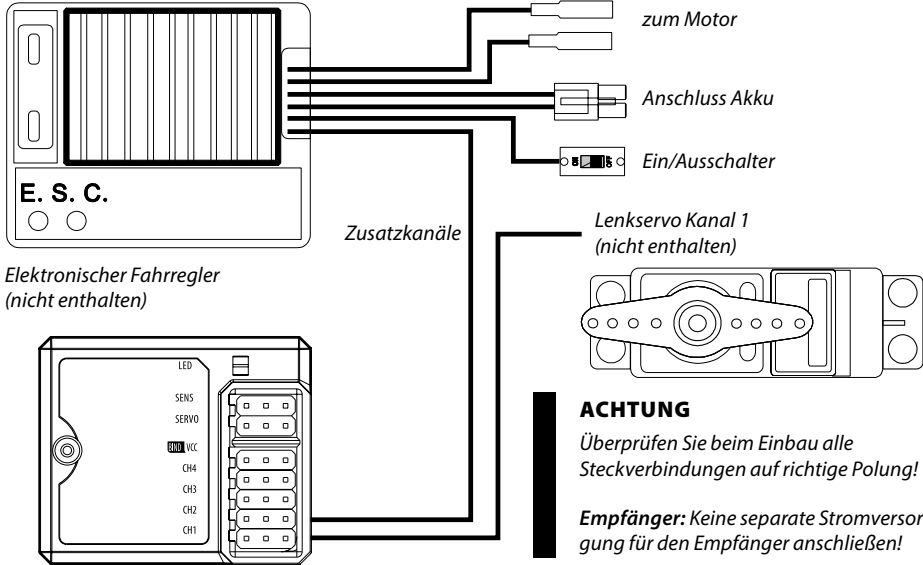
Zwar sprechen manche Veröffentlichungen davon, dass die Reihenfolge für die Inbetriebnahme des Senders und Empfängers bei 2,4 GHz-Anlagen keine Rolle mehr spielt, wir empfehlen jedoch die für die bisherigen Anlagen übliche Reihenfolge beizubehalten.

- Vor dem Betrieb: Erst den Sender einschalten, dann den Empfänger. Als letztes den Fahrakku 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.

ANSCHLUSS AM EMPFÄNGER

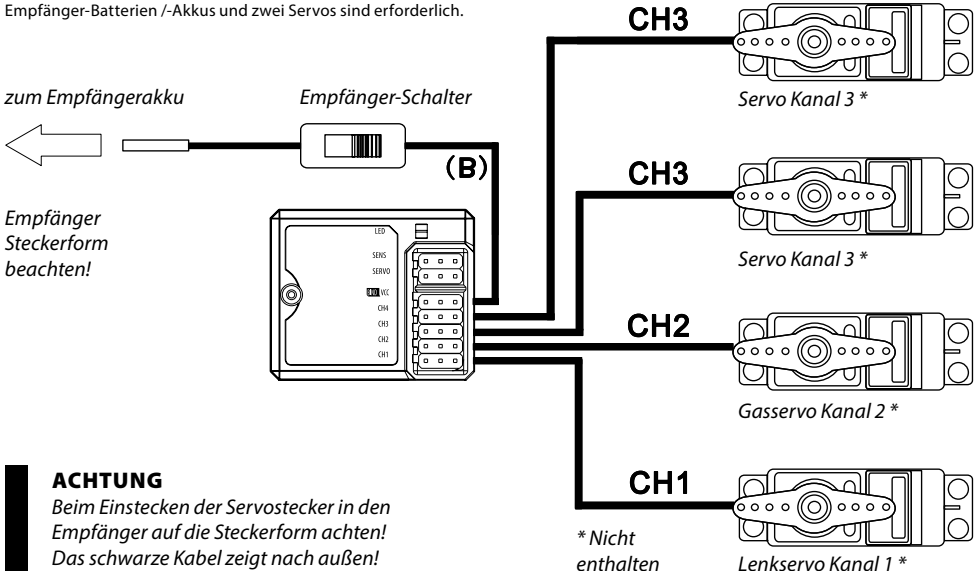
Der Empfänger hat keine separate Stromversorgung und wird über den Fahr-Akku, welcher den Motor antreibt, mit Strom versorgt. Das BEC-System des elektronischen Fahrreglers reduziert die Spannung des Fahrakkus für den Empfänger auf einen verträglichen Wert.

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.



AUSSTATTUNG FÜR VERBRENNUNGSMOTOR

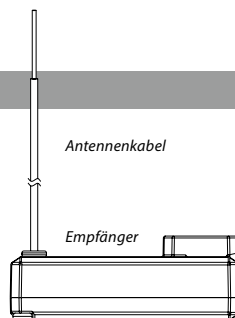
Empfänger-Batterien /-Akkus und zwei Servos sind erforderlich.



EMPFÄNGERANTENNE

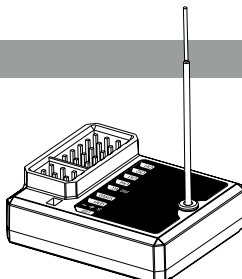
Hinweis

Um eine bessere Reichweite zu erlangen, muss die Antenne des Empfängers gerade weg nach oben fern von metallischen Anbauteilen verlegt werden.



ERKLÄRUNG EMPFÄNGERANSCHLÜSSE

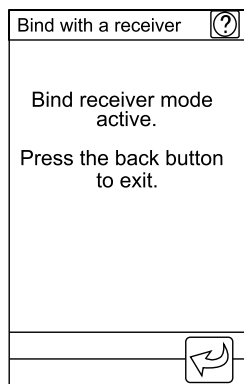
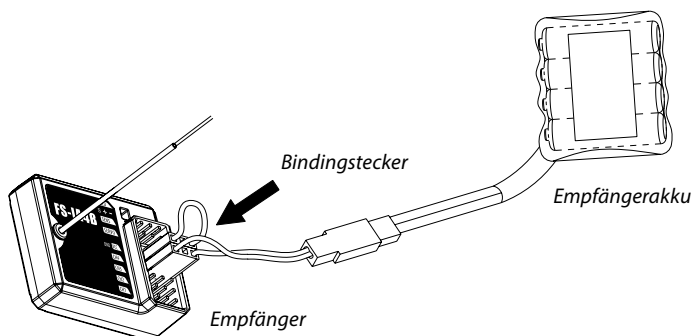
- CH1-CH4:** Anschluss des jeweiligen Kanals (Servo/Fahrtregler etc.)
- BIND, VCC:** Anschluss für Bindingstecker bzw. Stromzufuhr.
- SERVO:** i-bus Anschluss für ausgehende PPMS data-signale und für den Anschluss des serial bus moduls um die Kanäle noch zu erweitern.
- SENS:** Anschluss für alle Arten von Sensoren.



BINDING

Der mitgelieferte Empfänger ist bereits mit dem Sender gebunden. Wenn Sie einen neuen Empfänger mit der Anlage binden möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Installieren Sie den Akku im Sender und schalten Sie die Fernsteuerung ein.
2. Öffnen Sie das Hauptmenü und wählen Sie „RXSetup“-Funktion auf der zweiten Menü-Seite aus und berühren Sie dann „Bind with a receiver“ um mit dem Bindungsvorgang zu starten.
3. Stecken Sie das „Binding“-Kabel in den Empfänger- Anschluss „B/VCC“.
4. Schließen Sie einen 6V Akku an einem beliebigen Kanal von CH1 bis CH4 an. Auf richtige Polarität achten. Die Empfänger-LED beginnt zu blinken.
5. Der Sender beendet den Bind-Modus automatisch, nachdem der Empfänger mit dem Sender erfolgreich verbunden ist.
6. Ziehen Sie das „Binding“-Kabel ab und verbinden Sie den Empfänger erneut mit dem Akku. Bitte schließen Sie die Servos und Sensoren am Empfänger an und überprüfen Sie alle Funktionen.
7. Falls die Funktionen nicht ordnungsgemäß funktionieren, müssen die obigen Schritte nochmal wiederholt werden.

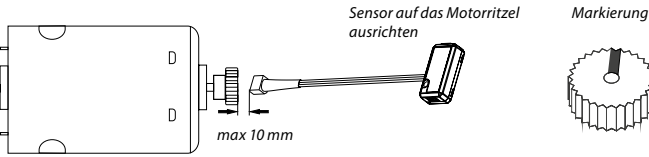


ERKLÄRUNG ANSCHLÜSSE SENSOREN / MODUL

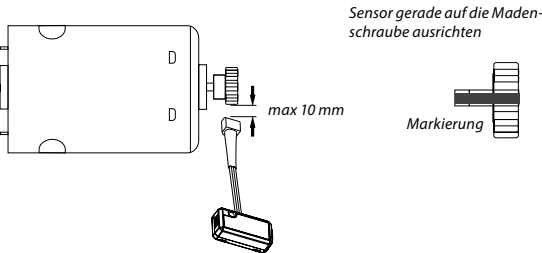
Telemetrie Modul FS-CPD02

Modul zur Erkennung von Drehzahlen

Variante 1:



Variante 2:



Vorgehensweise:

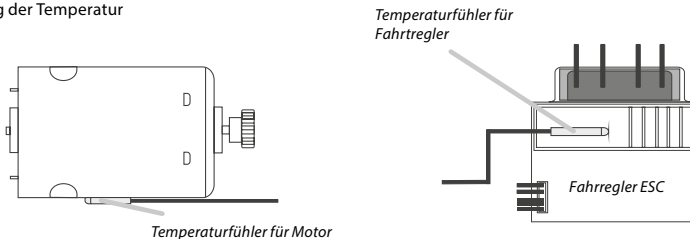
1. 3-PIN Verbindungsstecker mit dem Anschluss „Sens“ am Empfänger oder bei Verwendung mehrerer Telemetrie-Module am Anschluss „IN“ eines anderen Moduls anschließen.
2. Der Sensor muss auf flacher Oberfläche neben einem rotierenden Teil wie beispielsweise das Hauptzahnrad, Motorritzel oder an der Antriebswelle angebracht werden. Auf das rotierende Teil wird mit einem wasserfesten schwarzen oder weissen Stift eine Linie zur Kennung des Sensors gezogen. (Anmerkung: Umso höher der Farbkontrast zwischen

Kennungs-Linie und rotierenden Teil, umso besser das Ergebnis). Der Abstand zwischen Sensor und des rotierenden Teils sollte nicht größer als 1cm sein.

3. Schalten Sie den Sender und das Modell (Empfänger) ein. Auf dem Hauptbildschirm wird nun „Motor Speed 2: 0 Upm“ angezeigt. Die angezeigte Geschwindigkeit zeigt die Umdrehungen pro Minute des rotierenden Fahrzeugteils an welchem der Sensor installiert ist.

Telemetrie Modul FS-CTM01

Modul zur Erkennung der Temperatur



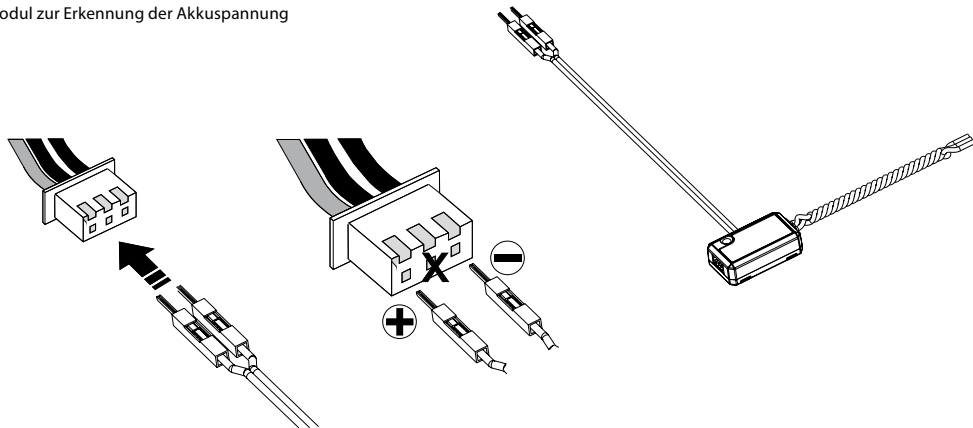
Vorgehensweise:

1. 3-PIN Verbindungsstecker mit dem Anschluss „Sens“ am Empfänger oder bei Verwendung mehrerer Telemetrie-Module am Anschluss „IN“ eines anderen Moduls anschließen.
2. Bringen Sie den Fühler des Temperatursensors an einer gewünschten Stelle (z.B. Motor und Fahrregler) an. Am besten fixieren Sie diese im direkten Kontakt mit einem Streifen Klebeband.

3. Schalten Sie den Sender und das Modell (Empfänger) ein. Auf dem Hauptbildschirm wird nun „Temperature 1: 25.0“ angezeigt. Der angezeigte Wert zeigt die Temperatur des Fahrzeugteils an welchem der Sensor installiert ist.

Telemetrie Modul FS-CVT01

Modul zur Erkennung der Akkuspannung



Vorgehensweise:

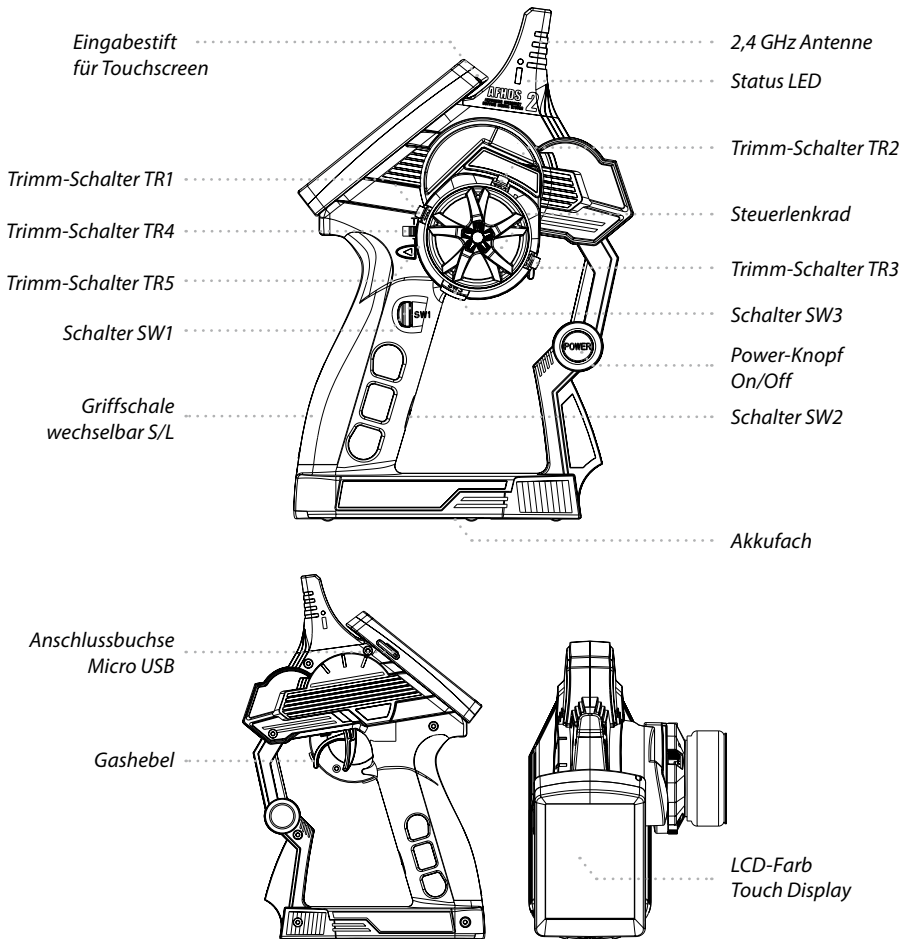
1. 3-PIN Verbindungsstecker mit dem Anschluss „Sens“ am Empfänger oder bei Verwendung mehrerer Telemetrie-Module am Anschluss „IN“ eines anderen Moduls anschließen.
2. Der Sensor muss auf flacher Oberfläche neben einem rotierenden Teil wie beispielsweise das Hauptzahnrad, Motorritzel oder an der Antriebswelle angebracht werden. Auf das rotierende Teil wird mit einem wasserfesten schwarzen oder weissen Stift eine Linie zur Kennung des Sensors gezogen. (Anmerkung: Umso höher der Farbkontrast zwischen Kennungs-Linie und rotierenden Teil, umso besser das Ergebnis). Der Abstand zwischen Sensor und des rotierenden Teils sollte nicht größer als 1cm sein.
3. Schalten Sie den Sender und das Modell (Empfänger) ein. Auf dem Hauptbildschirm wird nun „Motor Speed 2: 0 Upm“ angezeigt. Die angezeigte Geschwindigkeit zeigt die Umdrehungen pro Minute des rotierenden Fahrzeugteils an welchem der Sensor installiert ist.

Achtung!!!

Die Polarität der roten und schwarzen Stecker bitte auf keinen Fall vertauschen. Dies würde die elektronischen Bauteile beschädigen.

Beispiel: „Ext.voltage 4: 12.4V“ wird im Bildschirm des Senders angezeigt. Dies ist der aktuelle Spannungswert Ihres am Sensormodul angeschlossenen LiPo-Akkus.

SENDER

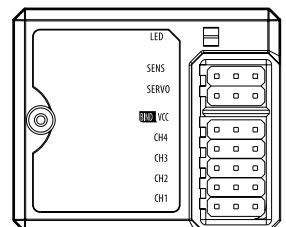


Empfänger Reflex Wheel Ultimate Touch

Steckplätze:

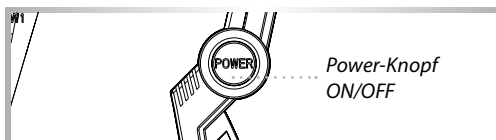
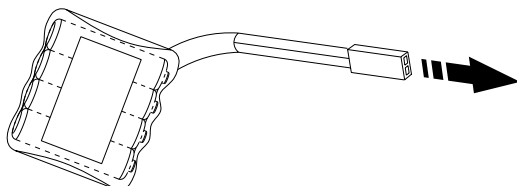
1. Lenkservo (CH.1)
2. Gasservo/Fahrregler (CH.2)
3. Anschluss für Kanal 3 (CH.3)
4. Anschluss für Kanal 4 (CH.4)

- BIND, VCC:** Anschluss für Bindingstecker bzw. Stromzufuhr.
- SERVO:** i-bus Anschluss für ausgehende PPMS data-signale und für den Anschluss des serial bus moduls um die Kanäle noch zu erweitern.
- SENS:** Anschluss für alle Arten von Sensoren.

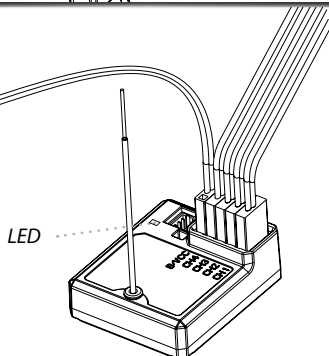


ANSCHALTEN DES RC-SYSTEMS

1. Schließen Sie alle Komponenten wie in der Bedienungsanleitung beschrieben an.
2. Schalten Sie den Sender am Power-Knopf ein.
3. Schließen Sie den Empfänger-Akku am Empfänger oder den Fahrakku am Fahrregler an.



4. Die rote LED am Empfänger leuchtet und bestätigt den Empfang eines korrekten Signals.
 5. Wenn die Fehlerrate (Error rate) geringer als 5% ist, ist das Signal des Empfängers stabil.
 6. Nun kann das RC-System genutzt werden.
- Zum abschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Erst den Empfänger danach den Sender ausschalten.



MENÜFÜHRUNG

Hauptbildschirm

Modellname 1: Fly Sky 01

Empfänger Signal TX RX

Feedback Status RX

Empfängersensor Int. voltage 1: 8.49V

Gaskurve Error rate 1: 1%

ABS ABS

Motorabschaltung Motorabschaltung

Gasleerlauf Einstellung Gasleerlauf Einstellung

Bootmodus Bootmodus

Gastrimmung Status Gastrimmung Status

Hilfe-Symbol ?

Sender Akku Sender Akku

Empfänger Akku Empfänger Akku

Bremsen-Mischfunktion Bremsen-Mischfunktion

Mischungen Mischungen

Renn-Timer Renn-Timer

Drehgeräusch Drehgeräusch

Status Lenkung Status Lenkung

Status Gas Status Gas

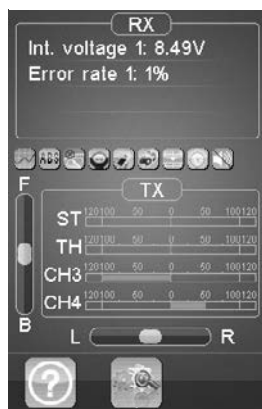
Status 3. Kanal Status 3. Kanal

Status 4. Kanal Status 4. Kanal

Einstellung Trimm-Status Lenkung Einstellung Trimm-Status Lenkung

Einstellungen Einstellungen

Hauptmenü



Einstellungen



Hauptmenü:
Seite 1



Hauptmenü:
Seite 2

Zurück

Auf das Hauptmenü kann durch Berühren des Einstellungssymbols unten auf dem Hauptbildschirm zugegriffen werden.

Das Hauptmenü ist in horizontal ausgerichteten Seiten aufgebaut. Jede Seite enthält bis zu 12 Symbole, die für 12 verschiedene Funktionen stehen.

Die weißen Kugeln im unteren Fach geben an, welche Menüseite angezeigt wird. Die große weiße Kugel stellt die aktuell angezeigte Seite dar.

- Um die nächste Seite anzuzeigen, berühren Sie bitte die

aktuelle Seite an einer beliebigen Stelle auf der rechten Seite und schieben sie nach links.

- Um die vorherige Seite anzuzeigen, berühren Sie bitte die aktuelle Seite an einer beliebigen Stelle auf der linken Seite und schieben sie nach rechts.
- Um eine Funktion einzugeben, berühren Sie einfach das entsprechende Symbol.
- Um zum Hauptmenü zurückzukehren, berühren Sie bitte die Schaltfläche „Zurück“ im unteren Fach.

Oberes Fach

Im oberen Fach des Bildschirms wird stets der Hauptstatus des gesamten Systems angezeigt.



- 1 Zeigt die vom Fahrzeug empfangene Signalstärke an. Das stärkste Signal wird mit fünf Balken dargestellt. Wenn die Signalstärke zwei Balken oder weniger beträgt, ertönt ein akustisches Alarmsignal.
- 2 Zeigt die Nummer und den Namen des aktuell ausgewählten Modells an.

- 3 Zeigt den Status der Batterie der Fernbedienung an. Ist die Spannung zu niedrig, ertönt ein akustisches Alarmsignal und dieses Symbol blinkt auf.
- 4 Zeigt den Status der Batterie des Empfängers an. Ist die Spannung zu niedrig, ertönt ein akustisches Alarmsignal und dieses Symbol blinkt auf. Wie die Alarmspannung für die Batterie des Empfängers eingestellt wird, siehe weiter unten.

Funktionsschnittstelle

Bei sämtlichen Funktionen wird auf einen Satz von standardmäßigen Objekten der Benutzeroberfläche zurückgegriffen. Das untere Fach kann die unten stehenden Schaltflächen enthalten:



- 1 Über diese beiden Schaltflächen wird die aktuelle Funktion aktiviert beziehungsweise deaktiviert.
- 2 Mit der „Standard“-Schaltfläche werden die aktuellen Parameter der Seite auf ihre standardmäßigen Werte zurückgesetzt.
- 3 Drücken Sie die Schaltfläche „Zurück“, um zum vorherigen Bildschirm zurückzugehen.

Yes/Ja: Die aktuell angezeigte Funktion auf Standard zurücksetzen.

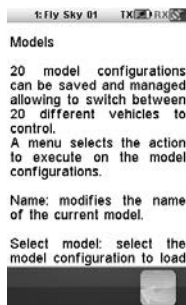
No/Nein: Zurück.



In der Titelleiste wird die Bezeichnung der aktuellen Funktion beziehungsweise des aktuellen Menüs angezeigt.

Mit einem weißen Fragezeichen auf der rechten Seite einer Titelleiste wird angezeigt, dass die kontextbezogene Hilfe verfügbar ist. Berühren Sie das Fragezeichen, um die kontextbezogene Hilfe anzeigen zu lassen.

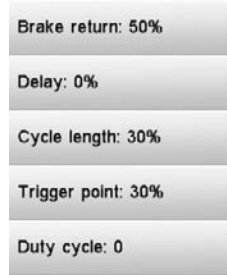
- Um auf einer Hilfeseite nach unten zu scrollen, berühren Sie die Seite unten an einer beliebigen Stelle und schieben sie nach oben.
- Um auf einer Hilfeseite nach oben zu scrollen, berühren Sie die Seite oben an einer beliebigen Stelle und schieben sie nach unten.
- Um zur Aufruf-Funktion zurückzukehren, berühren Sie bitte die Schaltfläche „Zurück“ im unteren Fach.



Über ein vertikales Menü kann aus mehreren Optionen eine Option ausgewählt werden.

In diesem Beispiel wird der ABS-Parameter zum Einstellen ausgewählt. Der graue Balken auf der rechten Seite gibt die Länge des Menüs und die aktuelle Position darin an.

- Um in einem vertikalen Menü nach unten zu scrollen, berühren Sie den Balken an seinem unteren Ende und schieben ihn nach oben.
- Um in einem vertikalen Menü nach oben zu scrollen, berühren Sie den Balken an seinem oberen Ende und schieben ihn nach unten.
- Um einen der Menüpunkte auszuwählen, berühren Sie diesen einfach.

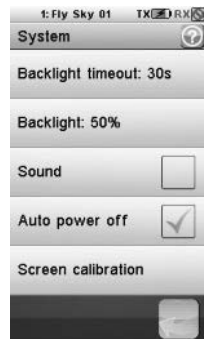


Einige Menüs setzen sich aus einem Satz von Optionsfeldern zusammen, mit denen ein Mehrfachwert-Parameter geändert werden kann.

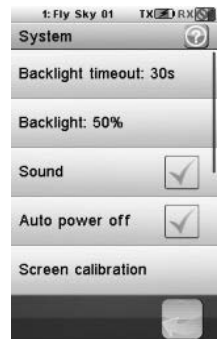
Die blaue Kugel stellt den aktuell ausgewählten Wert dar. Um einen anderen Wert auszuwählen, berühren Sie diesen einfach.



Bei einigen Menüpunkten ist ein Kontrollkästchen eingebettet. Um ein Kontrollkästchen umzuschalten, müssen Sie es einfach berühren.

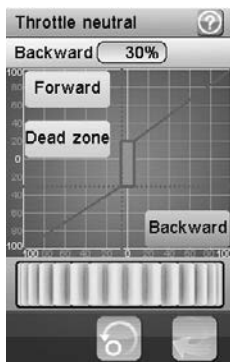


Ton ist deaktiviert.



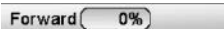
Ton ist aktiviert.

Die meisten Funktionen werden mit Hilfe eines Dialogfelds eingestellt. Ein Dialogfeld enthält einen Satz verschiedener Objekte. Durch Berühren einer Schaltfläche wird die zugehörige Funktion ausgeführt beziehungsweise ausgewählt.



Dieses Beispiel enthält die unten stehenden Objekte:

- Der Wert des ausgewählten Parameters wird im Wertefeld oben im Dialogfeld angezeigt.



- Über die drei Schaltflächen „Vorwärts“, „Mittelstellung“ und „Rückwärts“ wird der zu ändernde Parameter ausgewählt. Um eine Schaltfläche zu aktivieren, müssen Sie diese einfach berühren. Die ausgewählte Option wird in gelb hervorgehoben.



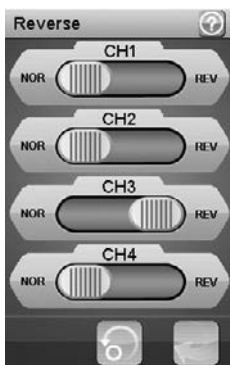
- Mit dem Rad unten kann der Wert des ausgewählten Parameters geändert werden. Um den Parameterwert zu verringern, berühren Sie das Rad bitte an einer beliebigen Stelle auf der rechten Seite und schieben es nach links. Um den Parameterwert zu erhöhen, berühren Sie das Rad bitte an einer beliebigen Stelle auf der linken Seite und schieben es nach rechts.



Reverse

Mit der Reverse-Funktion wird die Laufrichtung der Servos auf den vier Kanälen einzeln umgekehrt. Dieses Dialogfeld enthält vier große Kontrollkästchen – eins für jeden Kanal. Um den Reverse-Status eines Kanals umzuschalten, müssen Sie den Kanal lediglich berühren.

In diesem Beispiel ist lediglich der dritte Kanal umgekehrt, die anderen Kanäle laufen normal.



Endpunkte

Mit der Endpunktfunktion werden die niedrigste und höchste Endlage der einzelnen Servos auf den vier Kanälen angepasst. Stellen Sie die Endpunkte in Übereinstimmung mit der Mechanik Ihres Modells ein.

- Um die Seite des einzustellenden Endpunkts von Kanal 1 auszuwählen (Lenkung), müssen Sie das Lenkrad auf die gewünschte niedrige beziehungsweise hohe Seite bewegen. Die ausgewählte Seite wird in gelb hervorgehoben.
- Um die Seite des einzustellenden Endpunkts von Kanal 2 auszuwählen (Gas), müssen Sie den Gashebel auf die gewünschte niedrige Seite (Bremsen) beziehungsweise hohe Seite (Beschleunigung) bewegen. Die ausgewählte Seite wird in gelb hervorgehoben.
- Um die Seite des einzustellenden Endpunkts von Kanal 3 beziehungsweise 4 auszuwählen, müssen Sie die entsprechende Trimmung beziehungsweise den zugehörigen Schalter zum Steuern verwenden. Ein Trimmingschalter oder ein Druckknopf muss im Vorfeld mit dem betreffenden Kanal verbunden werden, damit dieser gesteuert werden kann.

In diesem Beispiel wurde der Gashebel auf seine Beschleunigungsseite bewegt, wodurch der Endpunkt der hohen Seite von Kanal 2 ausgewählt wird.

Um den ausgewählten Endpunkt zu ändern, müssen Sie einfach den entsprechenden Kanalknopf drücken. Die rote Nadel stellt die ausgewählte Seite dar. Verwenden Sie das Rad, um die Nadel zu bewegen und den Endpunktwert zu ändern.

Die Position des zugehörigen Kanals wird in Echtzeit angezeigt. In diesem Beispiel ist die Beschleunigungsseite des Gases ausgewählt und der Gashebel steht auf halbe Beschleunigung.



Sub-Trimmung

Mit der Funktion Sub-Trimmung wird die Mittelstellung der einzelnen Servos auf den vier Kanälen angepasst. Dies ist besonders nützlich, wenn die Servomechanik keine ausreichend feine Anpassung zulässt. Berühren Sie den Kanal, dessen Sub-Trimmung angepasst werden muss.

Verwenden Sie das Rad, um die rote Nadel zu bewegen und den Wert der Sub-Trimmung des ausgewählten Kanals zu ändern. Die Position des zugehörigen Kanals wird in Echtzeit angezeigt.

In diesem Beispiel wurde Kanal 2 (Gas) ausgewählt und der Gashebel steht auf halbe Bremsung. Die Sub-Trimmung der einzelnen Kanäle kann einem Trimmingschalter zugeordnet werden.



Exponentialfunktion Lenkung

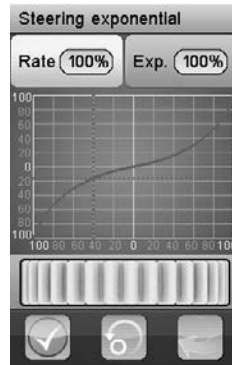
Mit der Exponentialfunktion Lenkung wird die statische Kennlinie zwischen dem Lenkrad und Kanal 1 abgeändert. Sobald die Funktion aktiviert ist, wird über die beiden unten stehenden Schaltflächen ausgewählt, welcher Parameterwert geändert werden soll:

Rate: Passen Sie den Anstieg der Kurve an. Je geringer der Anstieg, desto kürzer ist der Ausschlag des zugehörigen Servos.

Exp.: Passen Sie die Linearität der Kurve an. Ein Wert von 0 entspricht einer perfekt linearen Kurve.

Mit einem positiven Wert wird die Reaktion nahe der Neutralstellung verringert und an den äußersten Seiten erhöht. Mit einem negativen Wert wird die Reaktion nahe der Neutralstellung erhöht und an den äußersten Seiten verringert.

Die senkrecht verlaufende gepunktete Linie zeigt in Echtzeit die Stellung des Lenkrads an. Die waagrecht verlaufende gepunktete Linie zeigt in Echtzeit die Lenkstellung nach der Exponentialfunktion an.



Lenkgeschwindigkeit

Wenn der Lenkservo zu schnell in eine extreme Stellung ausschlägt oder zu schnell in die Neutralstellung zurückkehrt, kann dies dazu führen, dass die Kontrolle über das Fahrzeug verloren wird.

Mit der Lenkgeschwindigkeits-Funktion wird die maximale Geschwindigkeit des Lenkservos beschränkt. Über zwei Schaltflächen wird ausgewählt, welche Geschwindigkeit beschränkt wird.

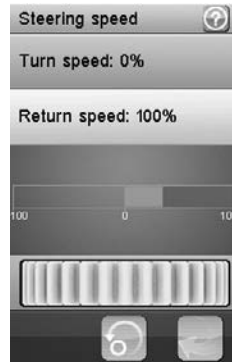
Drehgeschwindigkeit: beschränkt die Winkelgeschwindigkeit des Servos zu seiner äußersten Seite hin.

Rückkehrgeschwindigkeit: beschränkt die Winkelgeschwindigkeit des Servos zu seiner Neutralstellung hin.

Der Status von Kanal 1 (Lenkung) wird in Echtzeit angezeigt. Das rote Balkendiagramm zeigt die Stellung des Lenkrads. Das grüne Balkendiagramm zeigt die Stellung des Lenkservos.

In diesem Beispiel ist der Drehgeschwindigkeitsparameter ausgewählt und auf die langsamste Geschwindigkeit eingestellt. Das Lenkrad ist vollständig nach rechts gedreht (in rot dargestellt), während der Lenkservo (in grün dargestellt) jedoch aufgrund seiner geringen Drehgeschwindigkeit verzögert ist und gerade mal ein Drittel seines maximalen Ausschlags überschritten hat.

Die Lenk-Drehgeschwindigkeit kann einem Trimmschalter zugeordnet werden. Die Lenk-Rückkehrgeschwindigkeit kann einem Trimmschalter zugeordnet werden.



Lenkmischfunktion

Es gibt vier verschiedene Typen von Lenksteuerungen:

Vorne: über Kanal 1 wird die Vorderachslenkung gesteuert.

Hinten: über Kanal 1 wird die Hinterachslenkung gesteuert und ist umgekehrt.

Selbe Phase: über Kanal 1 wird die Vorderachslenkung und über Kanal 3 die Hinterachslenkung gesteuert. Bei Kanal 3 handelt es sich um eine Kopie von Kanal 1.

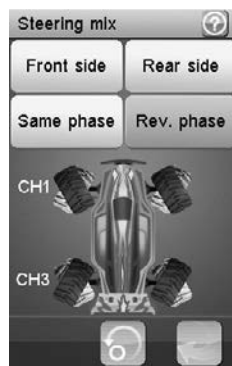
Reverse-Phase: über Kanal 1 wird die Vorderachslenkung und über Kanal 3 die Hinterachslenkung gesteuert. Bei Kanal 3 handelt es sich um eine umgekehrte Kopie von Kanal 1.

Über vier Schaltflächen werden die vier Lenktypen ausgewählt.

Ein Autobild zeigt in Echtzeit den Lenkservo sowie bei Bedarf den Servo von Kanal 3 an. Die hellgrauen Räder stellen die Stellung der Räder dar, wenn das Lenkrad vollständig nach rechts gedreht ist. Die dunkelgrauen Räder stellen die tatsächliche Stellung der Räder dar.

In diesem Beispiel ist der Typ „Reverse-Phase“ ausgewählt und das Lenkrad halb nach links gedreht.

Die Lenkmodus-Funktion kann einem Druckknopf zugeordnet werden. Der nächste Modus wird immer dann ausgewählt, wenn der Druckknopf betätigt wird.



Neutralstellung Gas-Kanal

Mit der Funktion „Neutralstellung Gas“ wird das Verhalten des Gases nahe seiner Neutralstellung festgelegt.

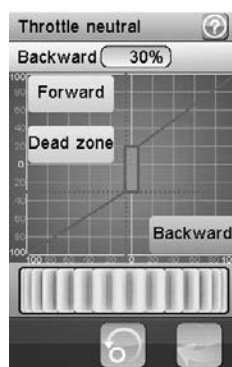
Über drei Schaltflächen wird ausgewählt, welcher Parameter angepasst wird.

- **Totbereich:** legt die Breite eines Bereichs um die Neutralstellung des Gashebels herum fest, in welchem der Hebel keine Wirkung hat und als neutral gelesen wird. Damit soll eine jede Ungenauigkeit der Neutralstellung des Gashebels ausgeglichen beziehungsweise für Anfänger die Steuerung vereinfacht werden.
- **Vorwärts:** einige Motordrosseln, insbesondere bei Benzinbetriebenen Autos, haben keinerlei Wirkung nahe der Neutralstellung und beginnen erst nach einem bestimmten Punkt zu beschleunigen. Mit dem Vorwärts-Parameter wird dieser Punkt angepasst, womit der Servo bei der geringsten Beschleunigung des Gashebels direkt zu diesem Punkt springen kann.
- **Rückwärts:** einige Bremsen haben keinerlei Wirkung nahe der Neutralstellung und beginnen erst nach einem bestimmten Punkt zu bremsen.

Mit dem Rückwärts-Parameter wird dieser Punkt angepasst, womit der Servo bei der geringsten Bremsung des Gashebels direkt zu diesem Punkt springen kann.

Die senkrecht verlaufende gepunktete Linie zeigt in Echtzeit die Stellung des Gashebels an. Die waagrecht verlaufende gepunktete Linie zeigt in Echtzeit die Stellung des Gasservos an, nachdem die Funktion „Neutralstellung Gas“ angewendet wurde.

In diesem Beispiel sind der Totbereich auf 25 %, „Vorwärts“ auf 20 % und der ausgewählte Parameter für „Rückwärts“ auf 30 % eingestellt. Der Gashebel bremst leicht.

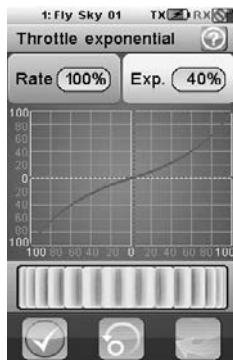


Exponentialfunktion Gas

Die Exponentialfunktion Gas ist mit der Exponentialfunktion Lenkung identisch, gilt jedoch für Kanal 2.

Die Aktivierung der Exponentialfunktion Gas kann einem Druckknopf zugeordnet werden.

Die Drosselungsrate kann einem Trimmerschalter zugeordnet werden. Die Exponentialfunktion Gas kann einem Trimmerschalter zugeordnet werden.



Gaskurve

Die Gaskurve definiert eine unterbrochene statische Kennlinie mit fünf Punkten zwischen Gashebel und Gasservo.

Über fünf Schaltflächen wird einer der fünf anzupassenden Punkte ausgewählt. Die einzelnen Punkte können unabhängig voneinander mit Werten von 0 % (Vollbremsung) bis 100 % (Vollgas) angepasst werden.

Die senkrecht verlaufende gepunktete Linie zeigt in Echtzeit die Gasstellung an. Die waagrecht verlaufende gepunktete Linie zeigt in Echtzeit die Stellung des Gasservos an, nachdem die Funktion „Gaskurve“ angewendet wurde.

In diesem Beispiel ist der zweite Punkt ausgewählt und auf 15 % eingestellt. Die Kurve ist so definiert, dass ein Gasservo, welches in der ersten Mitte zu schnell und in der zweiten Mitte langsamer ist, ausgeglichen wird. Auf dieselbe Art und Weise gleicht diese Kurve eine Bremsung aus, die in der ersten Mitte nicht wirksam genug und in der zweiten Mitte zu wirksam ist. Die Aktivierung der Funktion „Gaskurve“ kann einem Druckknopf zugeordnet werden.



A.B.S.

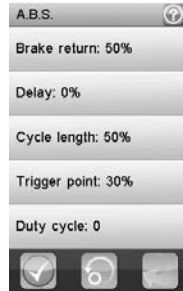
Das automatische Bremssystem (ABS) pulsiert die Bremsen, um ein Blockieren der Räder und den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug zu verhindern.

Über das erste Menü wird einer der sechs zu ändernden Parameter ausgewählt.

- **Bremsrückstellung:** legt fest, in welchem Maß die Bremse bei jedem Impuls gelöst wird. Bei 100 % werden die Bremsen vollständig gelöst und der Servo kehrt bei jedem Impuls in die Neutralstellung zurück. Bei 0 % wird die Funktion deaktiviert.
- **Verzögerung:** wenn es sich nicht um 0 % handelt, wird eine Verzögerung zwischen der ABS-Auslösung und der Aktivierung der Bremsimpulse eingesetzt. Bei 100 % wird eine Verzögerung von ungefähr zwei Sekunden eingesetzt.
- **Zyklusdauer:** legt die Dauer eines Bremslöse-Zyklus fest. 20 % entspricht der kürzesten (ungefähr 100 ms) und 100 % der längsten Zyklusdauer (ungefähr 500 ms).
- **Auslösepunkt:** die ABS-Funktion wird nur dann ausgeführt, wenn die Bremsen über diesen Schwellenwert hinaus eingesetzt werden. Bei 100 % wird das ABS ausschließlich bei einer Vollbremsung aktiviert.
- **Bremshärtenzyklus:** legt das Verhältnis zwischen der Zeit, während der die Bremsen eingesetzt werden und der Zeit,

während der die Bremsen gelöst sind, fest. Beim niedrigsten Wert (-4) werden die Bremsen lediglich bei 10 % der Zeit und beim höchsten Wert (+4) bei 90 % 01 (sic!) der Zeit gelöst.

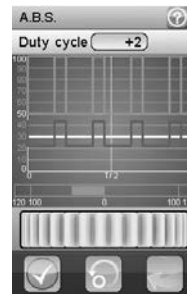
- **Lenkmischfunktion:** bei einem positiven Wert (N) wird das ABS nur dann aktiviert, wenn sich das Lenkrad innerhalb des angegebenen Bereichs um die Neutralstellung herum befindet. Bei einem negativen Wert (E) wird das ABS nur dann aktiviert, wenn sich das Lenkrad außerhalb des selben Bereichs um die Neutralstellung herum befindet.



Sobald ein Parameter ausgewählt wurde, kann dieser über ein zweites Dialogfeld geändert werden.

- Die dunkelgraue Kurve stellt die ABS-Funktion bei einer Vollbremsung dar.
- Die rote Kurve stellt die tatsächliche ABS-Funktion dar.
- Die weiße Linie stellt den Auslösepunkt dar, über welchen hinaus die ABS-Funktion ausgeführt wird.
- Das Balkendiagramm unten zeigt Kanal 2 (Gas) in Echtzeit an.
- In diesem Beispiel ist der Bremshärtenzyklusparameter ausgewählt und auf +2 eingestellt, wodurch die Bremsen größtenteils während der gesamten Zeit gelöst werden. Die Bremsen werden bei 43 %, über dem auf 30 % eingestellten Auslösepunkt, eingesetzt.
- Die Aktivierung der ABS-Funktion kann einem Druckknopf zugeordnet werden.
- Die ABS-Bremsrückstellung kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.
- Die ABS-Verzögerung kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.
- Die ABS-Zyklusdauer kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.

- Die ABS-Auslösepunkt kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.
- Die ABS-Bremsrückstellung kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.
- Die ABS-Bremshärtenzyklus kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.



Gasgeschwindigkeit

Die Gasgeschwindigkeit ist mit der Lenkgeschwindigkeit identisch, gilt jedoch für Kanal 2.

Die Gas-Go-Geschwindigkeit kann einem Trimmschalter zugeordnet werden.

Die Gasrückstellungsgeschwindigkeit kann ebenfalls einem Trimmschalter zugeordnet werden.



Gas-Mittelpunkt

Bei einigen Modellen entspricht der Gasweg nicht dem Bremsweg. Mit Hilfe dieser Funktion wird die Position des Mittelpunkts zwischen Gas und den Bremsen eingestellt.

In diesem Beispiel haben die Bremsen einen Weg von 40 % und das Gas einen Weg von 60 % (die Hälfte mehr).

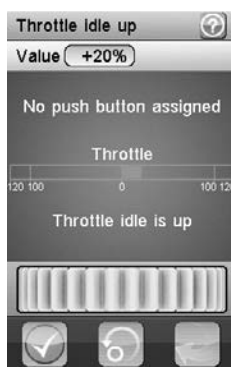


Gas-Vorwahl „Idle up“

Mit dieser Funktion wird die Neutralstellung des Gases ausgeglichen. Bei einem benzinbetriebenen Modell kann es nützlich sein, die Gas-Vorwahl „Idle up“ auf einen positiven Wert einzustellen, um die Leerlaufgeschwindigkeit des Motors zu erhöhen, wenn dieser noch nicht aufgewärmt ist.

In diesem Beispiel befindet sich der Gashebel in der Neutralstellung, jedoch beträgt der Gasservo – aufgrund der Tatsache, dass die Gas-Vorwahl „Idle up“ aktiviert und auf 20 % eingestellt ist, 20 %.

Die Aktivierung der Funktion Gas-Vorwahl „Idle up“ kann einem Druckknopf zugeordnet werden. Der Wert der Gas-Vorwahl „Idle up“ kann einem Trimmschalter zugeordnet werden.



Motorabschaltung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, ignoriert die Motorabschaltung die Stellung des Gashebels und bringt das Gas in eine vorab festgelegte Position. Diese Funktion kann zum abstellen des Motors eines benzinbetriebenen Fahrzeugs verwendet werden.

In diesem Beispiel ist der Gashebel auf Vollgas eingestellt. Da die Funktion „Motorabschaltung“ jedoch aktiviert und auf -90 % eingestellt ist, bremsst der Gasservo leicht ab.

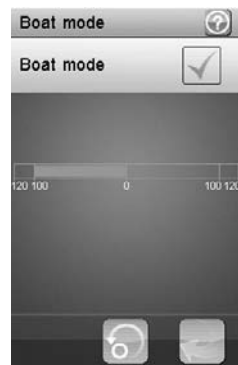
Die Aktivierung der Funktion „Motorabschaltung“ kann einem Druckknopf zugeordnet werden.



Bootmodus

Wenn die Bremswirkung bei einem Boot oder einem anderen Fahrzeug nicht erforderlich ist, kann diese deaktiviert werden.

In diesem Beispiel befindet sich der Gashebel in der Neutralstellung. Da jedoch der Bootmodus aktiviert ist, befindet sich der Gasservo auf seinem niedrigen Endpunkt.



Brems-Mischfunktion

Diese Funktion wird verwendet, wenn die Bremsen mit Hilfe von zwei oder drei unabhängigen Servos gesteuert werden. Kanal 3 beziehungsweise Kanal 4 können gesondert aktiviert werden und werden als Slave-Kanäle für das Gas verwendet. Lediglich die Bremsseite hat auf die Slave-Kanäle Auswirkung. Berühren Sie die Schaltfläche „CH3“ beziehungsweise „CH4“, um den Kanal, der Teil der Mischung sein soll, zu aktivieren beziehungsweise zu deaktivieren.

Sobald ein Kanal aktiviert ist, werden zwei weitere Schaltflächen – „Exponential“ und „A.B.S.“ – unter dem aktivierten Kanal angezeigt, um unabhängige Exponential- und ABS-Funktionen einzustellen.

Mit dieser Funktion können bis zu drei Kanäle mit unabhängigen Exponential- und ABS-Funktionen kontrolliert werden, um die Bremsen zu steuern. Die Verwendung der Exponential- und ABS-Funktionen ist mit der Verwendung der ursprünglichen Gas-Exponential- und ABS-Funktionen identisch.

In diesem Beispiel gehört lediglich Kanal 4 zur Bremsenmischung, Kanal 3 ist nicht betroffen.

Die Aktivierung der Exponentialfunktion von Kanal 3 kann einem Druckknopf zugeordnet werden.

Die Aktivierung der ABS-Funktion von Kanal 3 kann einem Druckknopf zugeordnet werden.

Die Aktivierung der Exponentialfunktion von Kanal 4 kann einem Druckknopf zugeordnet werden.

Die Aktivierung der ABS-Funktion von Kanal 4 kann einem Druckknopf zugeordnet werden.

Die Aktivierung der Exponentialfunktion von Kanal 3 und Kanal 4 kann jeweils einem Trimmknopf zugeordnet werden.



Mixer

Zwischen einem Master- und einem Slave-Kanal können vier verschiedene unabhängige Mischungen angewendet werden. Bei jeder Mischung kann – wenn sie aktiviert ist – der Slave-Kanal durch den zugehörigen Master-Kanal beeinflusst werden. Ein Teil des Master-Kanals, letztendlich negativ, wird dem Slave-Kanal hinzugefügt. Darüber hinaus kann der Slave-Kanal um einen gegebenen Wert nach oben beziehungsweise unten verschoben werden.

Über das erste Menü wird ausgewählt, welche Mischung geändert wird. Über das zweite Menü wird der Parameter der zuvor ausgewählten, zu ändernden Mischung ausgewählt.

- **Master-Kanal:** wählt den Kanal aus, der Auswirkung auf den Slave-Kanal haben wird.
- **Slave-Kanal:** wählt den Kanal aus, der vom Master-Kanal beeinflusst werden wird.
- **Mischung - niedrige Seite:** legt fest, wie stark die Auswirkung des Master-Kanals auf dessen niedrige Seite sein wird (linke Seite für den Lenkkanal und Bremsseite für den Gaskanal). Ein negativer Wert hat Auswirkungen auf den Slave-Kanal in der entgegen gesetzten Richtung. Bei 50 % wird die Hälfte des Masters dem Slave hinzugefügt. Bei 0 % gibt es keine Auswirkung auf den Slave.
- **Mischung - hohe Seite:** dasselbe wie bei der Mischung für die niedrige Seite, jedoch auf der hohen Seite des Master-Kanals (rechte Seite für den Lenkkanal und Beschleunigungsseite für den Gaskanal).
- **Offset:** fügt dem Slave-Channel den Offset-Wert hinzu. Mit einem negativen Wert wird der Slave- Kanal zu seiner niedrigen Seite hin verschoben.

Bei einer Änderung an der Mischung der niedrigen Seite, der Mischung der hohen Seite oder am Offset-Wert werden der Master-Kanal (oben) und der Slave-Kanal (unten) in Echtzeit angezeigt.

In diesem Beispiel ist Mix 1 aktiviert und das Gas ist der Master. Bei Kanal 4 handelt es sich um den Slave, und die Mischung der niedrigen Seite ist auf 50 % eingestellt. Folglich wird Kanal 4 beim Bremsen die Hälfte des Gaswerts hinzugefügt.

- Die Aktivierung der einzelnen vier Misch-Funktionen kann einem Druckknopf zugeordnet werden.
- Die niedrige Seite der einzelnen Mischungen kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.
- Die hohe Seite der einzelnen Mischungen kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.
- Der Offset-Wert der einzelnen Mischungen kann einem Trimmshalter zugeordnet werden.



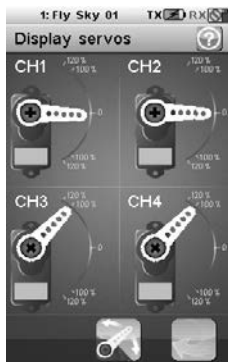
Anzeigen von Servos

Mit dieser Funktion kann die Position der vier Servos in Echtzeit angezeigt werden.



Über die Test-Schaltfläche können die vier Servos langsam zwischen ihren jeweiligen Endpunkten hin und her geschoben werden.

Dadurch kann die Konsistenz der Mechanik des Modells getestet werden.



Renn-Timer

Wenn die Bremsseitenbetätigung bei einem Boot oder einem anderen Fahrzeug nicht erforderlich ist, kann diese deaktiviert werden.

In diesem Beispiel befindet sich der Gashebel in der Neutralstellung, da jedoch der Bootmodus aktiviert ist, befindet sich der Gasservo auf seinem niedrigen Endpunkt.

Mit dem Renn-Timer kann die Zeitdauer in vier verschiedenen Modi gemessen werden. Berühren Sie die Schaltfläche „Modus“, um den Modus für den Renn-Timer auszuwählen.

- **Up-Timer:** Dieser Timer zählt von 0 an aufwärts. Der Timer kann lediglich gestartet, angehalten oder auf null zurückgesetzt werden.
- **Down-Timer:** Wenn der Down-Timer angehalten wird, setzt das Rad die Startzeit von 1 auf 99 Minuten.

Sobald der Timer gestartet wird, zählt er abwärts Richtung null. Sobald „null“ erreicht ist, zählt der Timer aufwärts, wie ein Up-Timer. Durch Zurücksetzen eines Down-Timers wird dieser auf seine Startzeit zurückgesetzt.

- **Runden-Timer:** beim Runden-Timer handelt es sich um einen Up-Timer. Sobald der Timer gestartet wird, wird die Start-Schaltfläche zur Runden-Schaltfläche.

Jedes Mal, wenn der Rundenzähl-Knopf berührt wird, wird drei Sekunden lang die Zeit, die seit der letzten Runde beziehungsweise seit dem letzten Timerstart verstrichen ist, angezeigt und im Runden-Speicher erfasst. Um Störungen zu vermeiden, beträgt die Mindestdauer für eine Runde drei Sekunden.

- **Runden-Speicher:** in diesem Modus wird die Liste der letzten 100 erfassten Runden-Zeiten angezeigt. Wenn der Timer noch läuft und der Runden-Funktion „Renn-Timer“ ein Druckknopf zugeordnet wurde, wird der Runden-Speicher bei jeder Betätigung des Druckknopfs aktualisiert und in Echtzeit angezeigt. Durch Berühren der Schaltfläche „Standard“ wird der Runden-Speicher gelöscht. Eine Bestätigung wird verlangt.

Der Funktion Renn-Timer/Start/Stopp kann ein Druckknopf zugeordnet werden.

Die Funktion „Renn-Timer zurücksetzen“ kann einem Druckknopf zugeordnet werden.



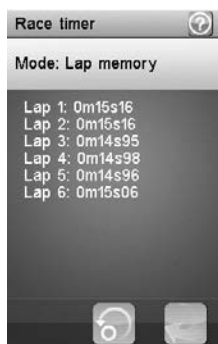
In diesem Beispiel wird der Up-Timer gestartet.



In diesem Beispiel wird der Down-Timer auf 5 Minuten eingestellt, ist jedoch noch angehalten.



In diesem Beispiel wurde die Runden-Schaltfläche gerade berührt und die Runden-Zeit wird drei Sekunden lang angezeigt.

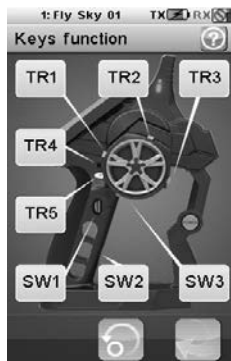


In diesem Beispiel wurden sechs Runden von jeweils ungefähr 15 Sekunden erfasst.

Tastenfunktion

Den einzelnen Trimmschaltern und Druckknöpfen kann unabhängig voneinander eine Funktion zugeordnet werden.

Um einem Trimmschalter beziehungsweise Druckknopf eine Funktion zuzuordnen, müssen Sie die entsprechende Schaltfläche im Dialogfeld „Tastenfunktion“ berühren. In einem Menü werden sämtliche, für den ausgewählten Trimmschalter beziehungsweise Druckknopf verfügbaren Funktionen angezeigt.



Dies ist der Beginn des Listenmenüs der Trimmschalterfunktionen.



Dies ist der Beginn des Listenmenüs der Druckknopffunktionen.



Modelle

20 Modelle können unabhängig voneinander gespeichert und verwaltet werden. Dadurch wird es möglich, augenblicklich zwischen 20 verschiedenen zu steuernden Fahrzeugen hin und her zu schalten.

Über ein Menü wird die Aktion ausgewählt, die bei den Modellkonfigurationen durchgeführt werden soll.



Name:



ändert den Namen des aktuellen Modells.

Modell auswählen:



Zum Auswählen der Modellkonfiguration, die geladen und verwendet werden soll.

In diesem Beispiel ist das erste Modell ausgewählt. Berühren Sie einfach einen anderen Punkt im Modellmenü, um diesen zu laden und zu verwenden.

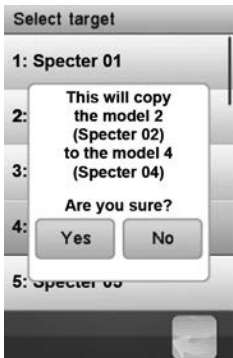
Modell kopieren:



kopiert eine Modellkonfiguration in eine andere. Die Zielkonfiguration geht verloren und wird durch die Quellkonfiguration ersetzt. Über das erste Menü wird die Quellmodellkonfiguration ausgewählt, von welcher kopiert werden soll.

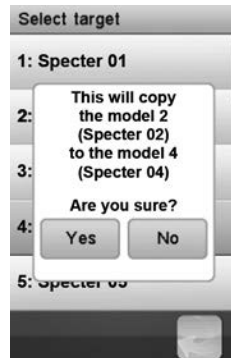


Über das zweite Menü wird die Zielmodellkonfiguration ausgewählt, in welche kopiert werden soll.



Da die Zielmodellkonfiguration mit der Quellmodellkonfiguration überschrieben wird, wird eine Bestätigung verlangt.

In diesem Beispiel ist das erste Modell ausgewählt. Nach Berühren der Ja-Schaltfläche wird diese Konfiguration auf ihre Standardkonfiguration zurückgesetzt.



Modell zurücksetzen: Zum Zurücksetzen der gesamten Einstellungen der aktuellen Modellkonfiguration auf deren Standardwerte. Eine Bestätigung wird verlangt.

In diesem Beispiel ist das erste Modell ausgewählt. Nach Berühren der Ja-Schaltfläche wird diese Konfiguration auf ihre Standardkonfiguration zurückgesetzt.

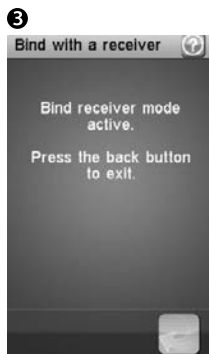
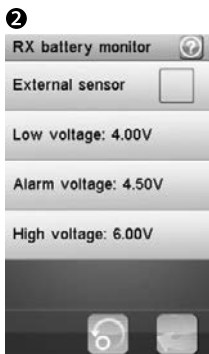
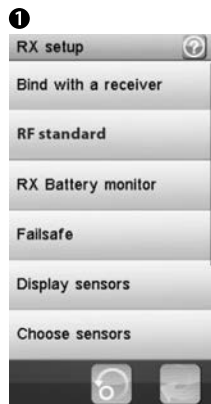
Einrichtung des Empfängers (RX)

Richten Sie den Empfänger ein. Das Menü für die RX-Einrichtung entspricht Abbildung ①.

- **Mit einem Empfänger binden:** Der Sender geht in den Bind-Modus über. Sobald der Empfänger ordnungsgemäß angebunden ist, müssen Sie die Schaltfläche „Zurück“ drücken, um zum Normalbetrieb zurückzukehren (Abbildung ③).
- **RX-Akku überwachen:** überwacht die Spannung des Empfängerakkus (Abbildung ②).
- **Externer Sensor:** Überwachen Sie nicht die Versorgungsspannung des Empfängers, sondern verwenden

Sie stattdessen einen externen Sensor. Dies ist hilfreich, wenn der Empfänger über einen Fahrtenregler (ESC) versorgt wird. Schließen Sie den externen Sensor direkt am Fahrakku an.

- **Niederspannung:** Stellen Sie die Mindestspannung ein, wenn der Akku fast leer ist (Abbildung ④).
- **Alarmspannung:** Stellen Sie die Spannung ein, unter der ein akustisches Alarmsignal ertönt und das Symbol der Empfängerbatterie im oberen Fach aufblinkt.
- **Hochspannung:** Stellen Sie die Höchstspannung ein, wenn die Batterie voll ist.



Übertragungssystem wählen:

- Auswahl des richtigen Standards
- je nach Empfänger kann hier der passende Übertragungs-Standard ausgewählt werden
- Werkseinstellung "AFHDS 2A"



- **Failsafe-Funktion:** Im Fall eines Signalverlusts kann der Empfänger so konfiguriert werden, dass einer oder mehrere Servos auf eine vorab festgelegte Position gesetzt werden.

Im ersten Menü wird die aktuelle Einstellung der vier Kanäle angezeigt. „Off“ bedeutet, dass – im Fall eines Signalverlusts – der entsprechende Servo seine zuletzt empfangene Position behält.

Berühren Sie einen Kanal um das ausfallsichere Verhalten des Servos einzustellen. Ist die Funktion aktiviert, stellen Sie den Kanal unter Verwendung des entsprechenden Lenkrads, Gashebels, Trimmerschalters beziehungsweise Druckknopfs auf die gewünschte Position ein und berühren Sie dann – während Sie die betreffende Position beibehalten – die Schaltfläche „Zurück“. Die Position des Servos ist dann gespeichert.



In diesem Beispiel ist lediglich das Gas auf Halbbremse im Fall eines Signalverlusts eingestellt. Die anderen drei Servos behalten ihre vorherige Position bei.



In diesem Beispiel ist die Failsafe-Funktion auf Kanal 2 (Gas) aktiviert und auf Halbbremse beim Fahrzeug eingestellt.

Sensoren anzeigen:

Display sensors		
Type	ID	Value
Int. voltage	1	7.36V
Temperature	3	23.9°C
Motor speed	2	0RPM
Error rate	1	6%

Anzeigen von Typ, ID und Wert der gesamten angeschlossenen Sensoren.

An den Empfänger können maximal 15 Sensoren angeschlossen werden.

Servos-Einrichtung:

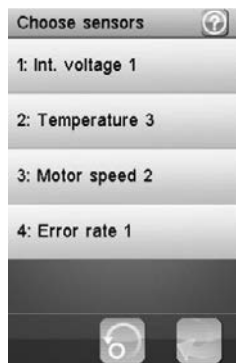


Sind Servos auf der externen Serienschnittstelle angeschlossen, wird über diese Funktion den einzelnen Servos ein Kanal zugerechnet. Wählen Sie den zuzurechnenden Kanal aus.

I-Bus einzustellen:

1. Verbinden des i-Bus-Moduls mit dem Receiver und Servos.
2. Auswahl [Lenkung], [Gas], [Kanal 3] oder [Kanal 4].
 - das System zeigt eine Eingabeaufforderung an
3. Drücken der entsprechende Servo-Interface-Taste oder "Abbruch." auswählen.
3. Kanaltaste am i-bus betätigen um den Servo dem am Sender ausgewählten Kanal zuzuordnen

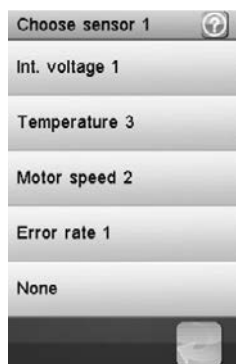
Sensoren wählen:



Der Hauptbildschirm kann den Wert von bis zu 4 Sensoren anzeigen. Diese Funktion zeigt die Sensoren an. Wählen Sie den Hauptbildschirm Slot-Attribut (1 bis 5).



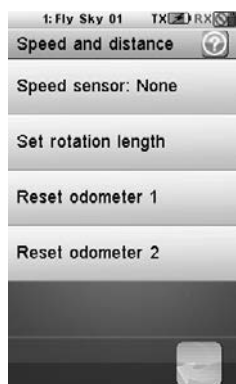
Drücken Sie die Setup-Taste entsprechend der gewünschten Servos oder berühren Sie Abbrechen, um zurückzukehren.



Im nächsten Menü werden sämtliche verfügbaren Sensoren aufgelistet. Berühren Sie die gewünschten Sensoren oder drücken Sie die Schaltfläche „Zurück“, um abzubrechen.



Wird eine Schaltfläche für die Schnittstelleneinrichtung gedrückt, gibt ein Nachrichtenfeld an, welche Zuordnung vorgenommen wurde.



Geschwindigkeit und Entfernung: Wie in der Abbildung dargestellt, werden mit Hilfe dieser Funktion – wenn ein Drehsensors an den Empfänger angeschlossen ist – die Sensoren für die virtuelle Geschwindigkeit und die Entfernungsmesser eingerichtet.

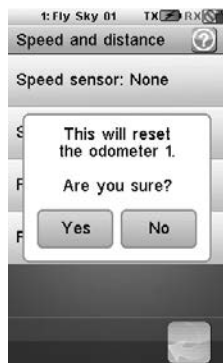
Drehsensor: Wählen Sie den Drehsensor aus, der verwendet werden soll. Wird keiner ausgewählt, wird diese Funktion deaktiviert.



Drehlänge einstellen: Stellen Sie die Fahrtentfernung des Fahrzeugs in Übereinstimmung mit einem Drehsensor ein. Diese Entfernung wird verwendet, um die Sensoren für die virtuelle Geschwindigkeit und die Entfernungsmesser zu steuern.

Berühren Sie die Schaltfläche „Drehlänge einstellen“, um die Entfernung einzustellen, die das Fahrzeug bei einer Drehung von Rad beziehungsweise Getriebe zurückgelegt hat (Einheit: mm). Berühren Sie – wie in Abbildung 2 dargestellt – die Schaltfläche „Zurück“, um zurückzugehen.

Kilometerzähler Zurücksetzen:



Drücken Sie „Reset Odometer 1“ oder „Reset Odometer 2“, um die entsprechende Kilometerzähler zurückzusetzen.

Odometer 1: wird zum Aufzeichnen des Abstandes von dem Fahrzeug verwendet.

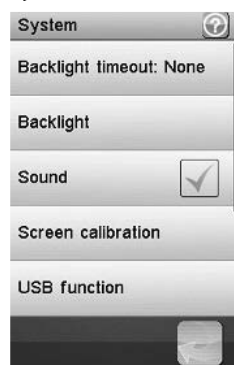
Odometer 2: wird für die Aufnahme der Gesamtdistanz von dem Fahrzeug verwendet.

Auswahl der Servo-Frequenz:

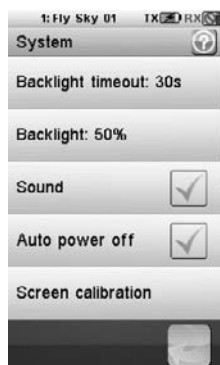


Berühren Sie die erforderliche Frequenz, um eine neue Servo-Frequenz einzustellen oder berühren Sie die Schaltfläche „Zurück“, um die aktuelle Servo-Frequenz beizubehalten.

System



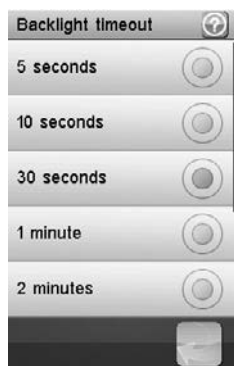
Über das System-Menü werden verschiedene für das gesamte System geltende Parameter eingestellt.



Ton: Schalten Sie den Ton des Senders ein beziehungsweise aus.

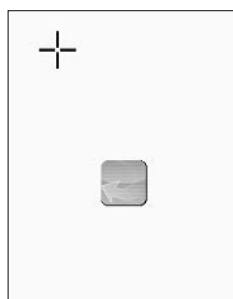
Automatisches Abschalten: Wenn fünf Minuten lang kein Vorgang erfolgt, gibt der Sender ein Alarmsignal ab und die LED des Senders blinkt auf. Erfolgt weitere fünf Minuten lang kein Vorgang, fährt der Sender automatisch herunter. Berühren Sie die Schaltfläche „Automatisches Abschalten“, um die Funktion „Automatisches Abschalten“ abzubrechen.

Zeitabschaltung Hintergrundbeleuchtung:



Stellen Sie ein, wie lange die LCD-Hintergrundbeleuchtung in Betrieb bleiben soll, wenn keine Taste betätigt und der Bildschirm nicht berührt wird. Je länger die LCD-Hintergrundbeleuchtung in Betrieb bleibt, desto kürzer ist die Lebensdauer der Senderbatterie.

Bildschirmkalibrierung:



Diese Funktion kann zum Kalibrieren verwendet werden, wenn der Touchscreen nicht genau genug anzeigt. Berühren Sie den erscheinenden Kreuzmittelpunkt konstant, um eine Kalibrierung vorzunehmen.

Hintergrundbeleuchtung:



Passen Sie den Grad der Hintergrundbeleuchtung an. Eine hohe Helligkeit kann in einer sehr hellen Umgebung, wie etwa bei sonnigem Wetter, nützlich sein. Je heller die Hintergrundbeleuchtung, desto kürzer ist die Lebensdauer der Senderbatterie.

Sprache:



Die Benutzeroberfläche kann in verschiedenen Sprachen angezeigt werden.

Firmware-Update: Die interne Software (Firmware) des Senders kann mit Hilfe einer, an einen PC angeschlossenen USB-Schnittstelle aktualisiert werden. Sobald diese Funktion deaktiviert wird, werden sämtliche Funktionen des Senders angehalten. Um die Kontrolle über das Fahrzeug nicht zu verlieren, müssen Sie – bevor Sie in diesem Modus übergehen – den Empfänger des Fahrzeugs ausschalten. Eine Bestätigung wird verlangt.

Während das Update der Firmware läuft, dürfen Sie in keinem Fall das USB-Kabel ziehen oder die Batterie entnehmen, da der Sender dadurch unbrauchbar wird.



Zurücksetzen auf Werkseinstellungen: Zum Zurücksetzen der gesamten Konfiguration des Senders auf dessen Standardwerte. Sämtliche Modellkonfigurationen und weiteren Einstellungen gehen verloren und werden auf ihre Standardwerte zurückgesetzt. Eine Bestätigung wird verlangt.



USB-Funktion:

Beschreibung:

- **Keine:** Die USB-Schnittstelle kann ausschließlich zum Laden der Batterie des Senders verwendet werden.
- **FS-iT4-Emulator:** Ist der Sender an einen Computer angeschlossen, so funktioniert der Sender als ein Standard-HID mit vier Achsen (eine für jeden Kanal) und drei Schaltern (SW1, SW2 und SW3) und kann bei jeder kompatiblen Simulationssoftware als Steuergerät verwendet werden.

Vorgehensweise:

1. Schließen Sie den Sender über das Mikro-USBKabel an den Computer an.
2. Schalten Sie den Sender ein und berühren Sie dann die Schaltflächen „System-----“, „USBFunktion-----“ und „FS-iT4-Simulator“. Danach erkennt der Computer automatisch das HDI.
3. Klicken Sie auf der Systemsteuerung des Computers auf „Game Controller“--„FS-iT4-Simulator“, um zu testen, ob die Simulationsfunktion in Ordnung ist.



Über FS-iT4:

Berühren Sie die Schaltfläche „Über FS-iT4“. Daraufhin wird die Version der aktuellen Firmware angezeigt, wie dies in der Abbildung rechts dargestellt ist. Berühren Sie die Schaltfläche „Zurück“, um zurückzugehen.



Anmerkungen zu Senderfunktionen

Lenksteuerung:

Erläuterung der Funktion: Mit dieser Funktion wird ihr Modell gesteuert. Wird die Lenkung nach rechts gedreht, fährt das Modell nach rechts. Wird die Lenkung nach links gedreht, fährt das Modell nach links.

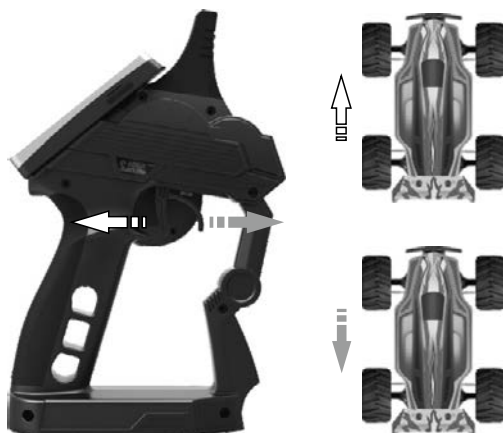
Vorgehensweise: Stellen Sie die Dual Rate der Lenkung ein, indem Sie den D/R-Knopf anpassen.



Gashebel:

Erläuterung der Funktion: Mit dieser Funktion wird die Geschwindigkeit gesteuert. Wird der Gashebel zurückgezogen, beschleunigt das Auto vorwärts. Wird der Gashebel gedrückt, bremst das Auto beziehungsweise fährt das Auto rückwärts (je nach ESC).

Vorgehensweise: Die Steuerung erfolgt durch Drücken und Zurückziehen des Gashebels.



Beschreibung der Alarmfunktion

Akustisches Alarmsignal

1. Wenn der Akku des Senders schwach ist und die Spannung weniger als 3,75 V beträgt, gibt das System ein Alarmsignal ab, das langsam klingt.
2. Wenn die Spannung aufgrund eines schwachen Akkus des Empfängers geringer ist als der eingestellte Wert, gibt das System folgendes Geräusch von sich: „Ba, Ba“.
3. Beträgt die Fehlerrate mehr als 60 %, gibt das System folgendes Geräusch von sich: „Du, Du“.
4. Schaltet sich der Timer aus, gibt das System drei Mal folgendes Geräusch von sich: „Bi, Bi, Bi, Bi“.
5. Bevor der Sender automatisch ausgeschaltet wird, gibt das System drei Mal folgendes Geräusch von sich: „Du Du Du“.
6. Wenn die Spannung des Sendersakku weniger als 3,7 V beträgt, gibt das System ein Alarmsignal ab, das schnell klingt. Wenn die Spannung weniger als 3,65 V beträgt, wird der Sender automatisch ausgeschaltet.

LED-Anzeigeralarm

Die Funktion „LED-Anzeigeralarm“ ist auf die Funktion „Akustisches Alarmsignal“ abgestimmt. Sie hat keine Auswirkung auf die LED-Anzeige, nachdem das akustische Alarmsignal ausgeschaltet wurde.

Bitte überprüfen Sie die unten stehenden Punkte:

1. Die LED bleibt an: alle Funktionen sind ordnungsgemäß
2. Die LED blinkt langsam auf: die Batterie des Senders ist schwach.
3. Die LED blinkt schnell auf:
 - Die Batterie des Senders ist sehr schwach.
 - Die Fehlerrate beträgt mehr als 60 %.
 - Die Batterie des Empfängers ist schwach.
 - Der Sender wird sich bald ausschalten.
4. Der LED-Anzeiger ist ausgeschaltet: Stromabschaltung

Problembehebung

1. Der Sender startet nicht.

- Der Akku ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt.
- Der Akku ist leer.
- Der Bildschirm blinkt auf, wenn der Sender eingeschaltet ist, und der Sender schaltet sich selbst sofort aus. Dies weist darauf hin, dass die Strommenge das System nicht lange unterstützen kann und dass der Sender ausgeschaltet wird, sobald das System eingeschaltet wird.
- Die Kontakte des Akkus sind oxidiert und haben keinen Kontakt mehr.

2. Der Abstand der Fernbedienung ist nicht ausreichend.

- Falsche Position der Senderantenne oder Empfängerantenne.
- Interferenz mit einem in der Nähe befindlichen Elektrogerät.
- Der Akku ist leer.
- Ein Hindernis blendet einen Teil des Signals ab.

3. Der Sender kann den Empfänger nicht steuern.

- Der Sender oder der Empfänger geht versehentlich in den Bind-Modus über. Das Problem kann gelöst werden, indem der

Sender beziehungsweise der Empfänger – falls erforderlich – erneut gebunden wird.

4. Der Sender nimmt teilweise die Daten nicht an, die vom Empfänger gesendet werden, wenn viele Personen gleichzeitig am Rennen teilnehmen.

- Der Abstand zwischen zwei Sendern ist zu gering. Bitte halten Sie, soweit möglich, mehr als fünf Meter Abstand.

5. Die Kennung des Sensors erscheint nicht auf dem Bildschirm des Senders.

- Das Datenkabel des Erfassungsmoduls ist an einer falschen Stelle angeschlossen.
- Der Stecker des Datenkabels ist beschädigt.

6. Instabiler Datenverkehr bei der Geschwindigkeitserfassung.

- Die Position des Geschwindigkeitssensors ist nicht ordnungsgemäß und weicht zu sehr ab.

7. Der Simulator kann nicht auf dem Computer überprüft werden.

- Die Funktion „USB-Simulator“ des Senders ist nicht aktiviert.

Dear Customer

We congratulate you for buying this CARSON product, which is designed and manufactured using state of the art technology.

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

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

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

Keep this guide for future reference.

Limited Warranty

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

CARSON will, at its option, unless otherwise provided by law:

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

All replacement 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;
- Any changes to plugs and cables, open the housing and damage the sticker.

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

TAMIYA-CARSON Modellbau GmbH & Co. KG hereby declares that the radio equipment type 500500522 conforms to Directive 2014/53/EU. The complete text for the EU declaration of conformity is available at the following Internet address.

www.carson-modelsport.com/de/produkte.htm

Max. transmission power:

100 mW (20db) FHSS modulation



The explanation 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 service life! Help us to protect the environment and respect our resources by delivering this appliance to the relevant recycling point.

We wish you a lots of fun using your CARSON product!

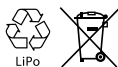
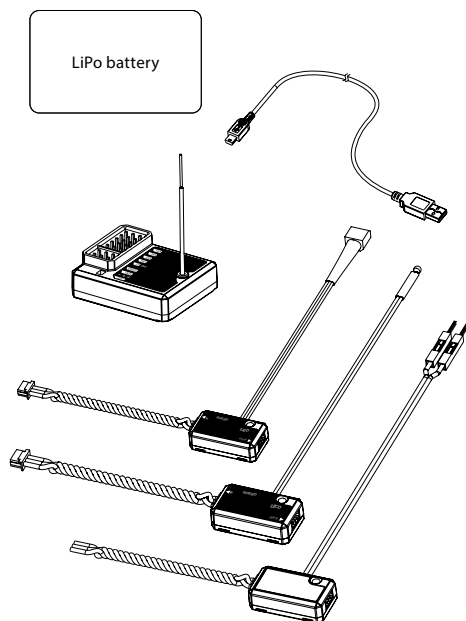
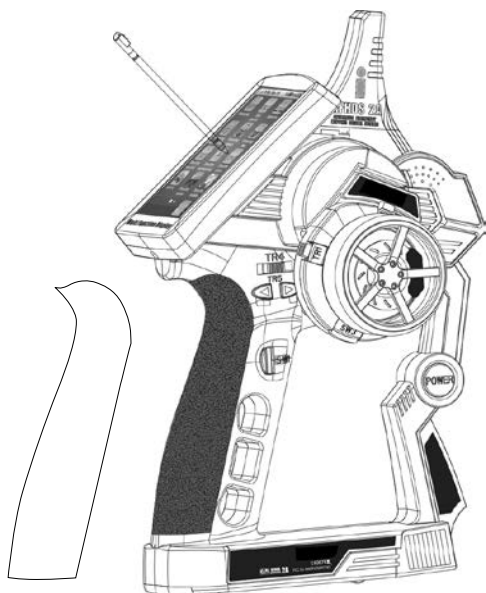
Before use, read this manual carefully!

CONTENTS

Preface	38	Connections to Receiver.....	44
Included Items	39	Equipment for Combustion Engine.....	44
Safety Precautions	40	RX aerial.....	45
Caution	41	Receiver connections explained.....	45
Features of the 2.4 GHz Remote Control.....	41	Binding	45
Advantages of the 2.4 GHz Technology	41	Sensors/modules connections explained.....	46
Worth Noting	41	Transmitter	48
Safety Instructions	42	Powering on the RC system	49
Charging the battery	43	Menu navigation.....	49
Operating Procedure	43	Spare parts	79

INCLUDED ITEMS

- 4-channel touchscreen transmitter
- Micro telemetry receiver
- Telemetry sensor for speed, temperature and battery voltage
- LiPo TX battery 1200 mAh
- USB charger lead
- Grip sizes S and L
- Accessories
- Manual



The delivery includes a rechargeable LiPo battery (lithium polymer). It is possible to recycle this rechargeable battery. The delivery includes alkaline batteries. These batteries are not rechargeable. Do not dispose of your flat batteries/rechargeable batteries in the household waste. Dispose of the batteries according to the applicable provisions via the intended collection points.

SAFETY PRECAUTIONS

This model is not a toy!

- This product is not a toy, its operation must be learned step by step.
- Children under 14 years of age should operate the model only if supervised by an adult.

Operating RC models is a fascinating hobby that, however, must only be exercised with proper precautions and care. Since the weight of this model is considerable and it can reach a very high speed it can, if it runs out of control, cause significant damage and injury for which you, as the operator, are liable.

Only a correctly assembled model will work and react as expected.

Never improvise with unsuitable materials but, when the need arises, use only original spare parts. Even if the model is pre-assembled, all joints and fastenings should be checked for correct seating and tightness.

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. 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!
10. 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.

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.

FEATURES OF THE 2.4 GHZ REMOTE CONTROL

The transmitter technology at 2.4 GHz is fundamentally different in some aspects from the technology in the 27.35 and 40 MHz frequency ranges, which up to now have been conventional with remote control models. The previous style of location using a channel determined by plug-in crystals is gone, and the transmitter and receiver work with encoding. The receiver accepts only signals with the coding from its own transmitter. Each signal from the transmitter lasts just milliseconds. Before the next signal, a pause is inserted, which lasts longer than the transmission signal.

Nonetheless, within each second countless signals are received and evaluated by the receiver. Signals that the receiver recognizes as defective (false encoding, strings that don't fit the signal schema, etc.) are suppressed and are not passed on as control commands.

And as the frequency gets higher, the antennas get shorter.

Remote controls using this transmitter technology or model construction are not subject to fees.

ADVANTAGES OF THE 2.4 GHZ TECHNOLOGY

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

Because the same encoding is used by the transmitter and receiver, interruption by another receiver or a different transmitter will not occur.

Plug-in crystals are not needed, because the transmitter creates the currently appropriate frequency using a synthesizer circuit, as does the receiver, which determines the right frequency for its encoding.

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

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

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

WORTH NOTING

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

The model's receiver antenna must be as far away as possible from electrically conductive parts and very visibly arranged (protruding from the model) to prevent loss of range.

SAFETY INSTRUCTIONS

1. General

Lithium batteries (accumulators) are energy storage devices with a high energy density and can present risks. For this reason, particular care is needed when charging, discharging, storing and handling.

Read these instructions very carefully before first using the battery. Do not fail to take note of the warning notices and instructions for use.

Misuse can lead to risks such as explosion, overheating or fire.

Failure to observe the instructions for use leads to early failure and other defects.

The instructions should therefore be kept in a safe place and it is essential that they are handed over to the second user if the batteries are passed on.

2. Warning notices

- Avoid short-circuits. A short-circuit may well destroy the product. Cables and connections must be well insulated.
- It is essential when connecting the battery to ensure that the polarity is correct.
- Original plug connectors and cables may not be cut off or changed - if need be, use an adapter cable.
- Do not expose the battery to excessive heat or cold or to direct sunlight. Do not throw in the fire. Do not place the battery in contact with water or other liquids.
- Charge the battery only with charging units intended for the purpose and always use the balancer connection. It is only by using the balancer connection that optimum charging can be ensured. If this connection is not used, charging is subject to the risks mentioned above. Before charging, always first allow the battery to cool to ambient temperature. Never charge while hot.
- When charging, place the battery on a non-flammable, heat-resistant support. There should be no flammable or readily ignited objects in the vicinity of the battery.
- During charging or operation, never leave the battery unsupervised.
- Do not fail to keep to the recommended charge/discharge current.
- The battery casing must not be damaged. It is essential to avoid damage by sharp objects such as knives or the like, from dropping, impact, bending etc. Damaged batteries may no longer be used.
- Batteries are not toys. They should be kept away from children.

3. Charging instructions

Lithium batteries are charged according to the CC-CV procedure. CC stands for "constant current", which is applied during the first

phase of charging. Once the battery reaches the maximum voltage configured in the charger, it switches to CV (constant voltage) for the second phase of charging. The battery voltage no longer increases. The charging current now falls continuously until the battery is fully charged. The maximum charging current for the battery is 1C (C=nominal capacity of the battery, e.g. for a battery with a nominal capacity of 2700 mA, the maximum charging current for the battery is 2700 mA (2.7 A)). Never charge several batteries together from a single charger. Differing states of charge and capacities can lead to overcharging and destruction.

4. Storage instructions

Lithium batteries should be stored charged to 20-50 % of their capacity and at a temperature of 15-18 °C. If the cell voltage falls below 3 V, they should be recharged. Deep discharge and storage when discharged (cell voltage <3 V) will render the battery unusable.

5. General terms of guarantee

There is a legal guarantee for production and material faults as applicable at the time of dispatch. No liability is accepted for normal wear and tear. This guarantee does not apply for defects attributable to improper use, inadequate maintenance, third-party interference or mechanical damage. This applies, in particular, to used batteries and batteries clearly showing signs of use.

Damage and loss of performance due to improper handling and/or overload are not product faults. Batteries are consumables and subject to a certain ageing. This is influenced by factors such as the charge/discharge currents, the charging procedure, the operating and storage temperatures and the state of charge during storage. The ageing shows itself in, among other things, an irreversible loss of capacity. In the model field, where batteries are frequently used to supply motors, very high currents can flow from time to time.

6. Exclusion of liability

Since we are unable to have any control over charge/discharge, handling, compliance with assembly and operating instructions, battery replacement and its care and maintenance, Tamiya / Carson can accept no liability for loss, damage or costs incurred.

Any claim for damages that may result from operation, failure or faulty operation or that is in any way related thereto will therefore be refused. We accept no liability for personal injury or material damage and their consequences that arise from our delivery.

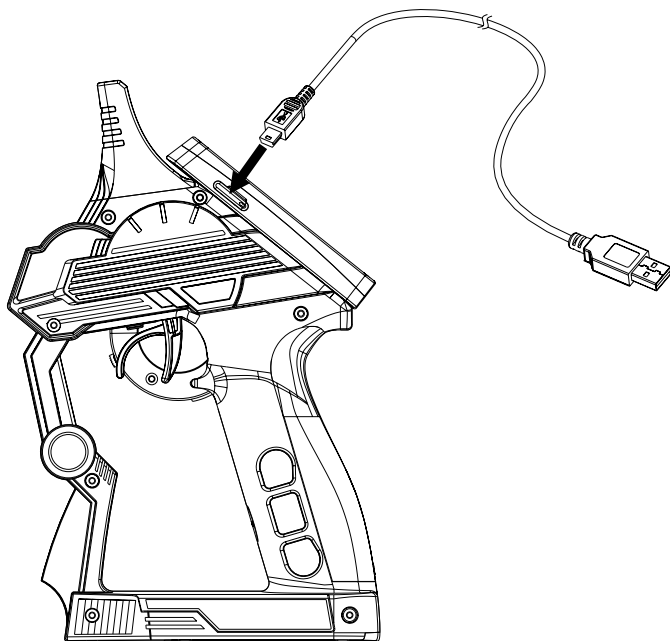
7. Disposal instructions

Batteries are hazardous waste. Damaged or unusable cells must be disposed of in the correct manner.

No liability for printing errors, we reserve the right to make changes!

CHARGING THE BATTERY

1. Insert the TX battery in the compartment on the underside of the remote control and close the compartment again with the closure cover.
2. Connect the USB charger lead supplied to a USB 230V adapter.
3. The mini USB connector must now be connected to the USB port, which is located on the back of the transmitter.
4. Next insert the USB 230V adapter into the socket. Charging will now start. Alternatively, you can also connect the USB charger lead to a computer.



Connection to the PC or to a USB socket adapter

Warning!!!

Please always check before using your RC system that the RX and TX batteries are fully charged; otherwise you may lose control of your model. Use only an appropriate charger for charging the batteries, as otherwise the battery may overheat, ignite or explode. Separate the charger lead from the transmitter once the battery is fully charged. If you do not intend to operate your RC system any longer, remove the TX battery before storing.

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.

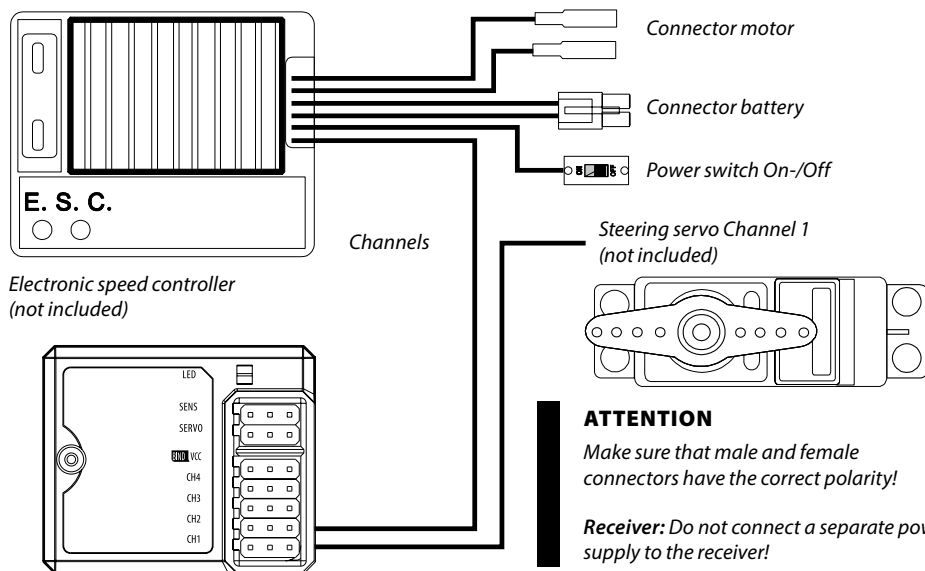
- Before operation: Connect the drive battery to the control unit. First turn on the transmitter, then the receiver.

- 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.

CONNECTIONS TO RECEIVER

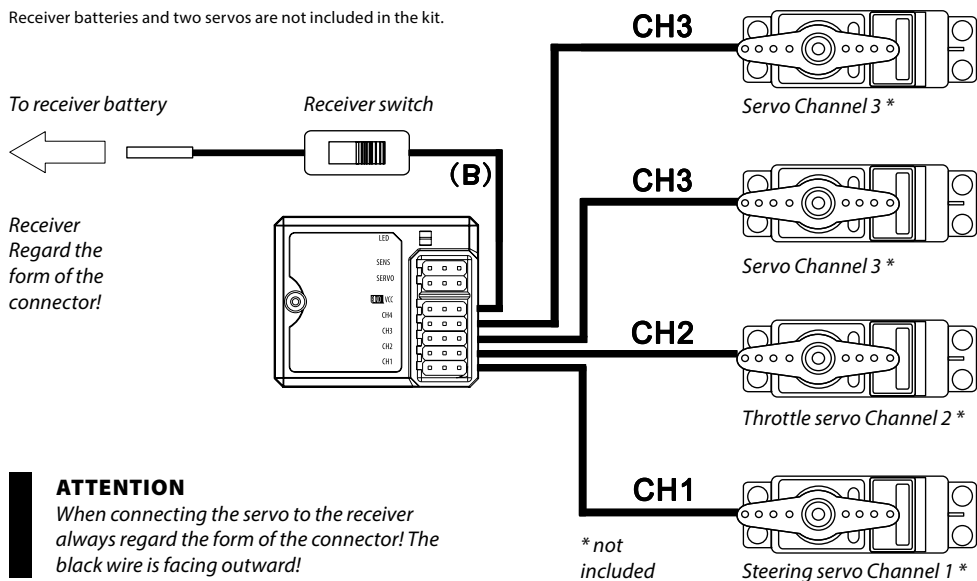
Battery eliminator is installed in the receiver circuitry. The receiver gets supplied with current through the drive battery that runs the engine. NiMH battery from 6 V to 8.4 V can be used for the receiver.

Batteries of higher voltage may damage the receiver and servos. Use only a speed controller which has the exclusive connector for the BEC system.



EQUIPMENT FOR COMBUSTION ENGINE

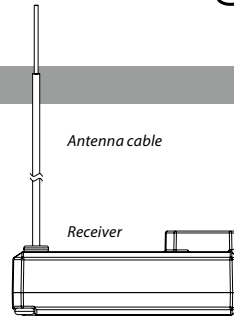
Receiver batteries and two servos are not included in the kit.



RX AERIAL

Advice

To obtain a better range, the RX aerial must be installed perpendicularly, away from metallic components.



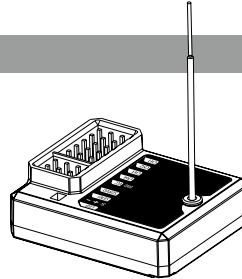
RECEIVER CONNECTIONS EXPLAINED

CH1-CH4: Connection to the relevant channel (servo/ESC, etc.)

BIND, VCC: Connection for binding connector and power supply.

SERVO: i-bus connection for outgoing PPMS data signals and for connecting the serial bus module to extend the channels further.

SENS: Connection for all types of sensors.

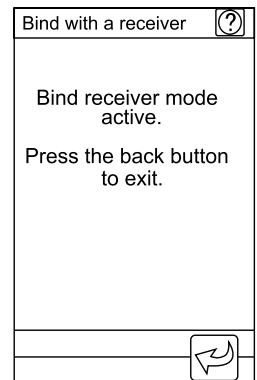
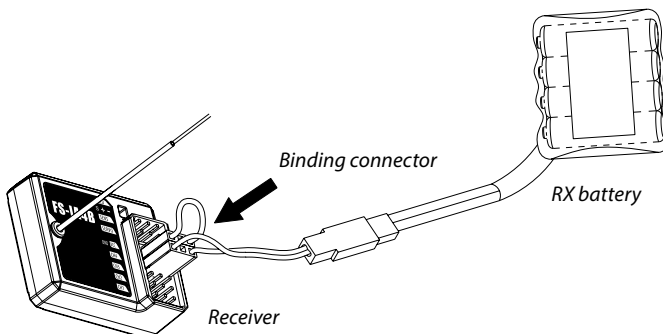


BINDING

The receiver supplied is already bound to the transmitter. If you would like to bind a new receiver to the system, please proceed as follows:

1. Install the battery in the transmitter and switch on the remote control.
2. Open the main menu and select the "RX Set-up" function on the second menu page and then press "Bind with a receiver" to start the binding procedure.
3. Insert the binding cable into the RX connection "B/VCC".

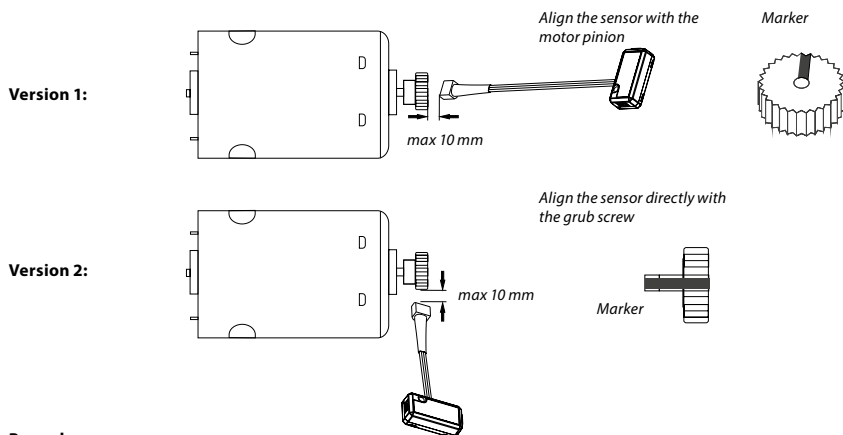
4. Connect a 6V battery to any channel from CH1 to CH4. Ensure correct polarity. The receiver LED will start to flash.
5. The transmitter will end the bind mode automatically once the receiver has been successfully connected to the transmitter.
6. Unplug the binding cable and reconnect the receiver to the battery. Please connect the servos and sensors to the receiver and check all the functions.
7. If the functions should fail to work properly, you will need to repeat the above steps again.



SENSORS/MODULES CONNECTIONS EXPLAINED

Telemetry module FS-CPD02

Speed recognition module

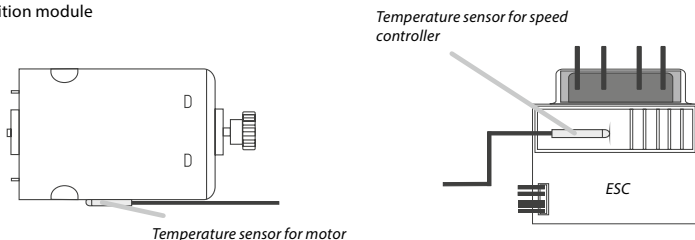


Procedure:

1. Connect the 3-pin connector to the "Sens" port on the receiver or, if using more than one telemetric module, to the "IN" port on another module.
2. The sensor must be arranged on a flat surface next to a rotating part such as the main gearwheel or motor pinion or on the drive shaft. A line should be drawn on the rotating part using a waterproof black or white pen to identify the sensor. (Note: The greater the colour contrast between identifying line and rotating part, the better the result). The distance between sensor and rotating part should be no greater than 1cm.
3. Switch on the transmitter and the model (receiver). "Motor Speed 2: 0 Upm" will now be displayed on the main screen. The speed shown indicates the revolutions per minute of the rotating vehicle part on which the sensor is installed.

Telemetry module FS-CTM01

Temperature recognition module

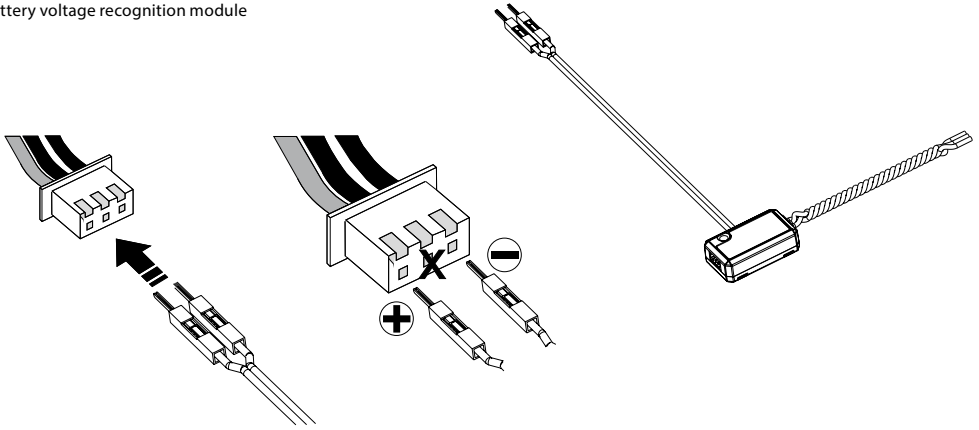


Procedure:

1. Connect the 3-pin connector to the "Sens" port on the receiver or, if using more than one telemetric module, to the "IN" port on another module.
2. Attach the temperature sensor in a desired location (e.g. motor or ESC). You are advised to secure this through direct contact with a strip of adhesive tape.
3. Switch on the transmitter and the model (receiver). "Temperature 1: 25.0°" will now be displayed on the main screen. The value shown indicates the temperature of the vehicle part on which the sensor is installed.

Telemetry module FS-CVT01

Battery voltage recognition module



Procedure:

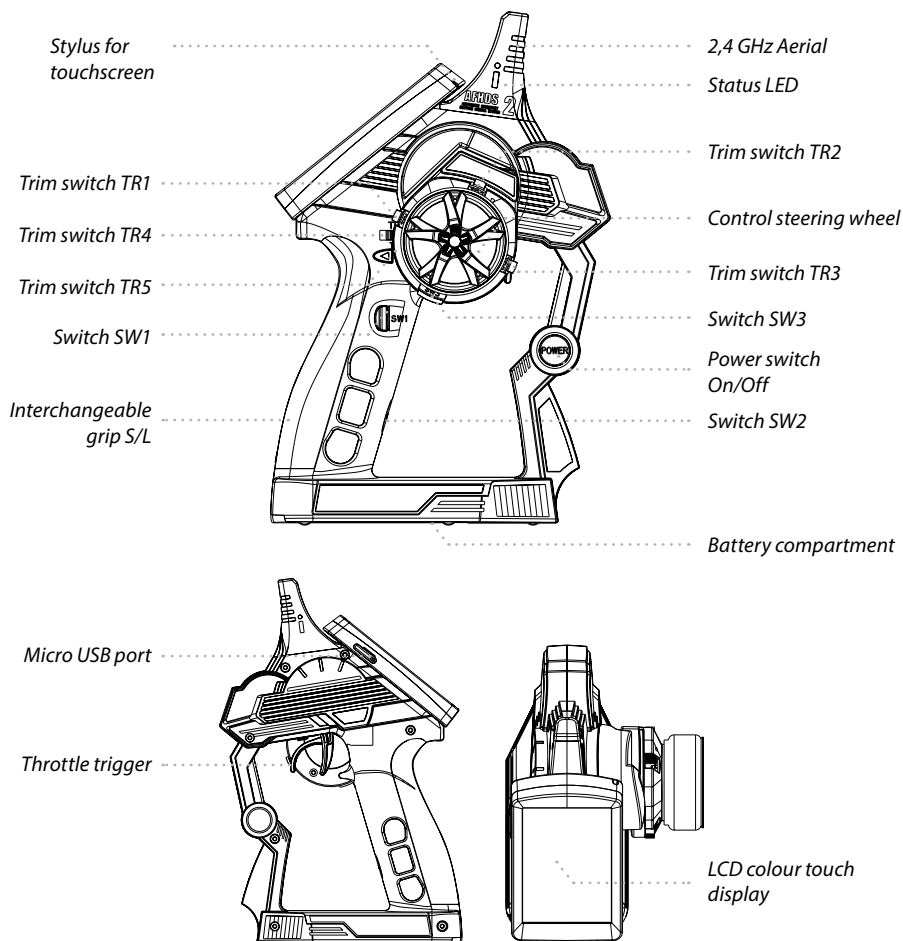
1. Connect the 3-pin connector to the "Sens" port on the receiver or, if using more than one telemetric module, to the "IN" port on another module.
2. Switch on the transmitter and the model (receiver). "Ext. voltage4: 12.40V" will now be displayed on the main screen, which means that the installation was successful.
3. Next, connect the red and black contact connector to the balancer terminal of your LiPo driving battery. The red connector is for the positive terminal and the black for the negative terminal (outermost black cable on the balancer connector, see diagram).

Warning!!!

The polarity of the red and black connectors must never be reversed. Doing so would damage the electronic components.
Example: "Ext.voltage4: 12.4V" is displayed on the transmitter

screen. This is the current voltage value of your LiPo battery which is connected to the sensor module.

TRANSMITTER

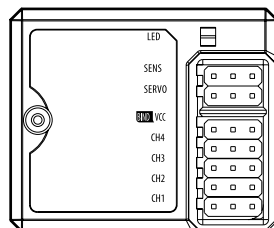


Receiver Reflex Wheel Ultimate Touch:

Slots

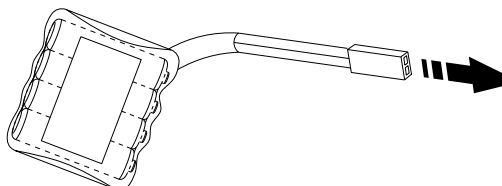
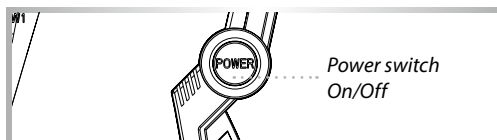
1. Steering servo (CH.1)
2. Throttle servo/ESC (CH.2)
3. Terminal for Channel 3 (CH.3)
4. Terminal for Channel 4 (CH.4)

- BIND, VCC:** Power supply and Binding connector terminal.
- SERVO:** i-bus connection for outgoing PPMS data signals and for connecting the serial bus module, in order to expand the channels.
- SENS:** Connection for all types of sensor.



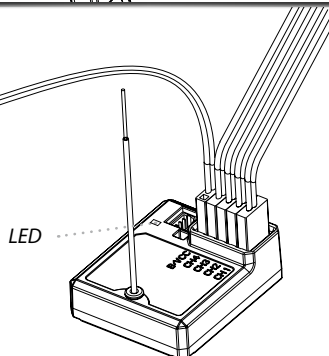
POWERING ON THE RC SYSTEM

1. Connect all the components as described in the operating instructions.
2. Switch on the transmitter at the power button.
3. Connect the RX battery to the receiver or the driving battery to the ESC.



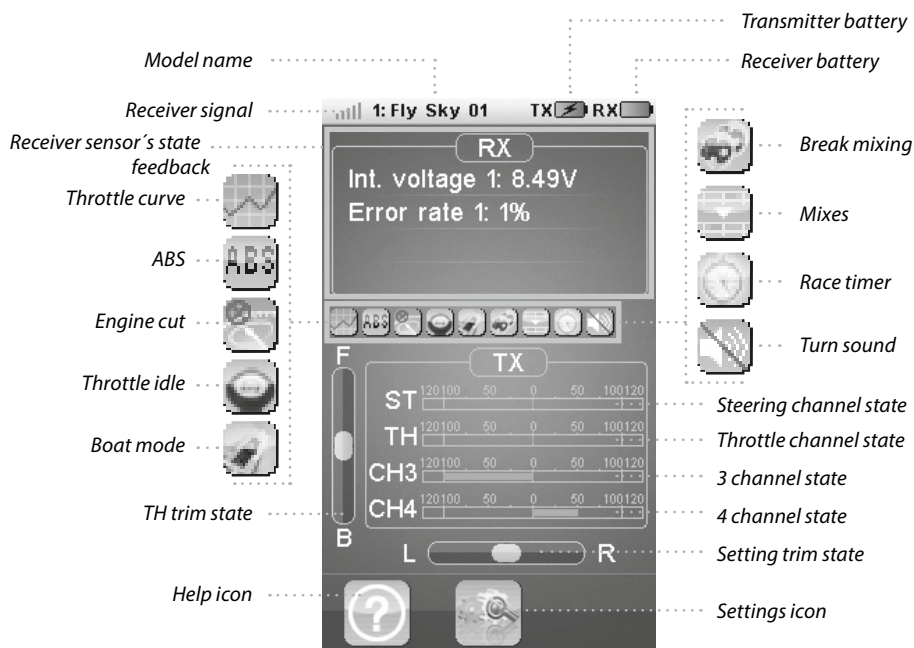
4. The red LED on the receiver will light up and confirm the receipt of a correct signal.
5. If the error rate is less than 5%, the receiver signal is stable.
6. The RC system can now be used.

To switch off, proceed in reverse order. Switch off the receiver first, then the transmitter.

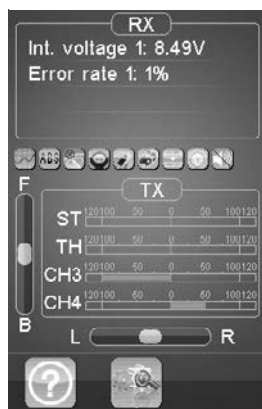


MENU NAVIGATION

Main screen



Main menu



Settings



Main menu:
Page 1



Main menu:
Page 2

Back

The main menu can be accessed by touching the settings icon at the bottom of the main screen.

The main menu is organized in horizontal pages. Each page contains up to 12 icons representing 12 different functions.

The white balls in the bottom tray indicate which menu page is displayed. The big white ball represents the currently displayed page.

- To display the next page, touch the current page anywhere on its right part and slide it to the left.
- To display the previous page, touch the current page anywhere on its left part and slide it to the right.
- To enter a function, simply touch its corresponding icon.
- To return to the main screen, touch the back button in the bottom tray.

Top Tray

The top tray of the screen constantly displays the main status of the whole system.



- 1 Displays the signal strength received by the vehicle. The strongest signal is represented with five bars. When the signal strength is lower or equal to two bars, an audible alarm rings.
- 2 Displays the number and the name of the currently selected model.
- 3 Displays the status of the remote control battery. If the voltage is too low, an audible alarm rings and this symbol blinks.
- 4 Displays the status of the receiver battery. If the voltage is too low, an audible alarm rings and this symbol blinks. See further how to set up the receiver battery alarm voltage.

Functions interface

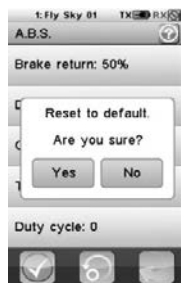
All functions use a set of standard user interface objects. The bottom tray can contain the following buttons:



- ❶ These 2 buttons respectively enable and disable the current function.
- ❷ The default button sets back the current page parameters to their default values.
- ❸ The back button returns to the previous screen.

Yes: reset to default the current displayed function

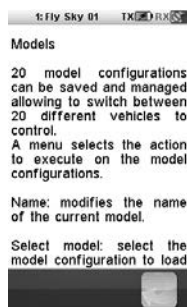
No: no operation



A title bar displays the name of the current function or menu.

A white exclamation mark on the right of a title bar indicates that contextual help is available. Touch it and it will be displayed.

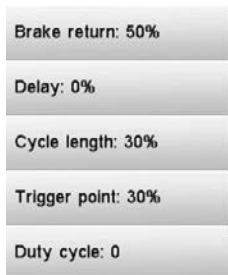
- To scroll down a help page, touch it anywhere on its bottom part and slide it up.
- To up down a help page, touch it anywhere on its top part and slide it down.
- To return to the calling function, touch the back button in the bottom tray.



A vertical menu allows to select one option among several.

This example selects the ABS parameter to set. The right gray vertical bar indicates the lengths of the menu and the current position in it.

- To scroll down a vertical menu, touch it anywhere on its bottom and slide it up.
- To scroll up a vertical menu, touch it anywhere on its top and slide it down.
- To select one of the menu items, simply touch it.

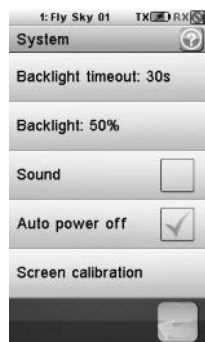


Some menus are a set of radio buttons that will modify a multi-value parameter.

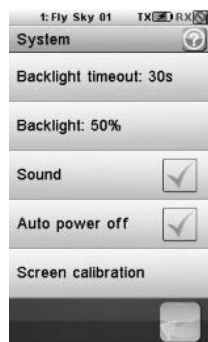
The blue ball indicates the currently selected value. To select another value, simply touch it.



Some menu items embed a check box. To toggle a check box, simply touch it.

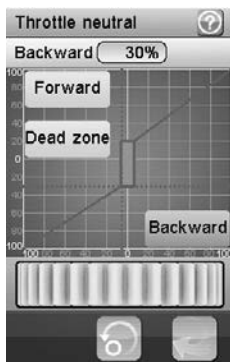


Sound is disabled



Sound is enabled

Most of functions are set using a dialog bog. A dialog box contains a set of different objects. Touching a button will execute or select the function associated to it.



This example contains the following objects:

- The value of the selected parameter is displayed in the value box on the top of the dialog box.

Forward 0%

- The 3 buttons "Forward", "Dead zone" and "Backward" select the parameter to modify. To activate a button, simply touch it. The selected option is highlighted in yellow.

Forward Dead zone Backward

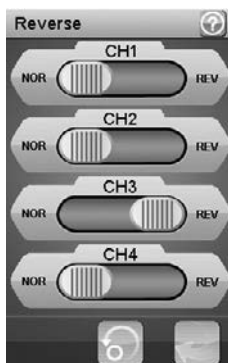
- The wheel at the bottom allows to modify the value of the selected parameter. To decrease the parameter value, touch the wheel anywhere on the right and slide it to the left. To increase the parameter value, touch the wheel anywhere on the left and slide it to the right.



Reverse

The reverse function individually reverses the direction of operation of the servos on the 4 channels. This dialog box contains 4 big check boxes, one for each channel. To toggle the reverse state of a channel, just touch it.

In this example, only the third channel is reversed, the other channels operate normally.



End points

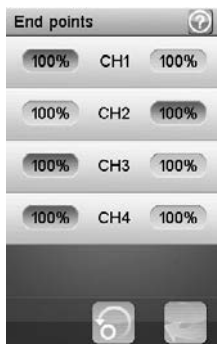
The end points function individually adjusts the low and high travel limit of each servo on the 4 channels. Set the end points according to your model mechanics.

- To choose the side of the channel 1 end point to set (steering), move the steering wheel to the desired low or high side. The selected side will be highlighted in yellow.
- To choose the side of the channel 2 end point to set (throttle), move the throttle trigger to the desired low (brake) or high (acceleration) side. The selected side will be highlighted in yellow.
- To choose the side of channels 3 or 4 end point to set, use its corresponding trim or switch to control it. A trim switch or push button has to be previously associated with that channel to be able to control it.

In this example, the throttle trigger was moved to its acceleration side thus selecting the high side end point of the channel 2.

To modify the selected end point, simply touch the corresponding channel button. The red needle represents the selected side. Use the wheel to move it and modify the end point value.

The position of the corresponding channel is displayed in real time. In this example, the acceleration side of the throttle is selected and the throttle trigger is half accelerating.

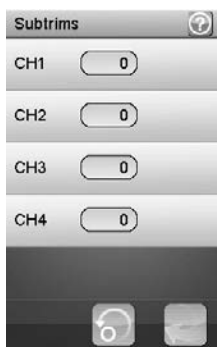


Sub trims

The sub trims function individually adjusts the center position of each servo of the 4 channels. This is particularly useful when the servo mechanics doesn't allow an adjustment fine enough. Touch the channel which sub trim must be adjusted.

Use the wheel to move the red needle and modify the sub trim value of the selected channel. The position of the corresponding channel is displayed in real time.

In this example, the channel 2 (throttle) has been selected and the throttle trigger is half braking. The sub trim of each channel can be assigned to a trim switch.



Steering exponential

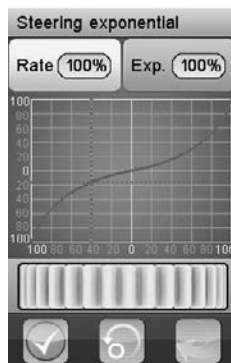
The steering exponential function modifies the transfer curve between the steering wheel and the channel 1. Once activated, 2 buttons select which parameter value to modify:

Rate: adjust the slope of the curve. The smaller is the slope, the shorter is the throw of the corresponding servo.

Exp.: adjust the linearity of the curve. A value of 0 corresponds to a perfectly linear curve.

A positive value decreases the sensitivity near the neutral position and increases it on the extreme sides. A negative value increase the sensitivity near the neutral position and decreases it on the extreme sides. The vertical dotted line displays in real time the position of the steering wheel.

The horizontal dotted line displays in real time the steering position after the exponential function. In this example, the exponential function is activated, the selected parameter is exponential and is set to its maximum value.



Steering speed

If the steering servo throws too fast to an extreme position or returns too fast to its neutral position, it may result in a loss of control of the vehicle.

The steering speed function limits the maximum angular speed of the steering servo. 2 buttons select which speed to limit.

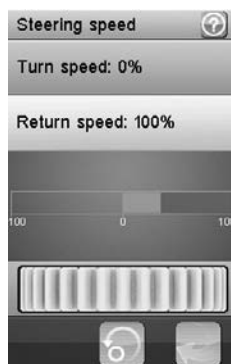
Turn speed: limits the angular speed of the servo toward its extreme side.

Return speed: limits the angular speed of the servo toward its neutral position.

The status of the channel 1 (steering) is displayed in real time. The red bar graph shows the position of the steering wheel and the green bar graph the position of the steering servo.

In this example, the turn speed parameter is selected and is set to its slowest speed. The steering wheel is completely turned to the right (in red) but the steering servo (in green) due to its low turn speed is late and just passed a third of its maximum throw.

The steering turn speed can be assigned to a trim switch. The steering return speed can be assigned to a trim switch.



Steering mix

There are 4 different types of steering control.

Front side: the channel 1 controls the front steering.

Rear side: the channel 1 controls the rear steering and is reversed.

Same phase: the channel 1 controls the front steering and the channel 3 the rear steering. The channel 3 is a copy of the channel 1.

Reverse phase: the channel 1 controls the front steering and the channel 3 the rear steering. The channel 3 is a reversed copy of the channel 1.

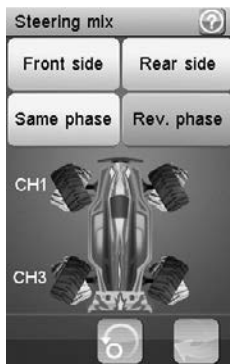
4 buttons select the 4 steering types.

A car picture displays in real time the steering servo and if needed the channel 3 servo. The light gray wheels represent the wheels position when the

steering wheel is fully turned to the right. The dark gray wheels represent the actual wheels position.

In this example, the reverse phase type is selected and the steering wheel is half turned to the left.

The steering mode function can be assigned to a push button. The next mode is selected each time the push button is pressed.



Throttle neutral

The throttle neutral function defines the behavior of the throttle near its neutral position.

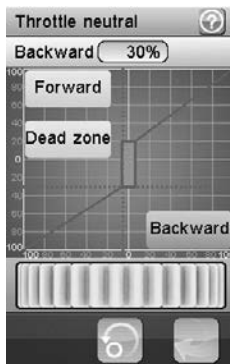
3 buttons select which parameter to adjust.

- **Dead zone:** defines the width of a zone around the neutral position of the throttle trigger where the trigger will have no effect and will be read as neutral. This is to compensate any inaccuracy of the throttle trigger neutral point or to ease the control for beginners.
- **Forward:** some engine throttles, especially on gas powered cars, do not have any effect near the neutral position and begin only to accelerate after a given point. The forward parameter adjusts this point and let the servo to jump directly to it at any slight acceleration of the throttle trigger.
- **Backward:** some brakes do not have any effect near the neutral position and begin only to brake after a given point. The backward parameter adjusts this point and let the servo to jump directly to it at any slight brake of the throttle trigger.

The vertical dotted line displays in real time the position of the throttle trigger. The horizontal dotted line displays in real time the position of the

throttle servo after the throttle neutral function has been applied.

In this example, the dead zone is set to 25%, the forward to 20% and the selected parameter, backward, is set to 30%. The throttle trigger is braking slightly.

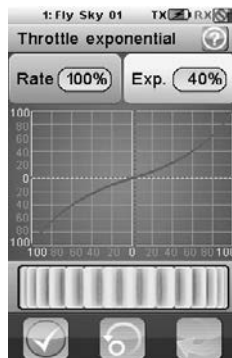


Throttle exponential

The throttle exponential is identical to the steering exponential but applies to the channel 2.

The activation of the throttle exponential function can be assigned to a push button.

The throttle rate can be assigned to a trim switch. The throttle exponential can be assigned to a trim switch.



Throttle curve

The throttle curve defines a 5 points broken-line transfer curve between the throttle trigger and the throttle servo.

5 buttons select one on the 5 points to adjust. Each point can be independently adjusted from 0% (full brake) to 100% (full throttle).

The vertical dotted line displays in real time the throttle position. The horizontal dotted line displays in real time the position of the throttle servo after the throttle curve function has been applied.

In this example, the second point is selected and set to 15% and the curve is defined to compensate a throttle servo that is too fast in the first middle and slower in the second middle. Similarly, this curve compensates a brake that isn't efficient enough in the first middle and too efficient in the second middle. The activation of the throttle curve function can be assigned to a push button.



A.B.S.

The automatic brake system (A.B.S.) pulses the brakes to avoid blocking the wheels and losing control of the vehicle.

A first menu selects which one of the 6 parameters to modify.

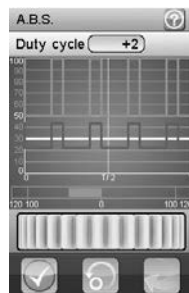
- **Brake return:** determines how much the brakes will be released at each pulse. 100% completely releases the brakes and the servo returns to its neutral position at each pulse. 0% disables the function.
- **Delay:** if not 0%, inserts a delay between the ABS triggering and the activation of the brakes pulses. 100% inserts a delay of around 2 seconds.
- **Cycle length:** determines the length of a brakerelease cycle. 20% is the shortest cycle length (around 100ms) and 100% is the longest (around 500ms).
- **Trigger point:** the ABS function is performed only if the brakes are applied over this threshold. 100% activates the ABS only at full brake.
- **Duty cycle:** set the proportion of the time the brakes are applied and the time the brakes are released. The lowest value (-4) releases the brakes only 10% of the time and the highest value (+4) releases the brakes 90% of the time.

- **Steering mix:** a positive value (N) will activate the ABS only if the steering wheel is within the specified range around the neutral position. A negative value (E) will activate the ABS only if the steering wheel is outside of that same range around the neutral position.



Once a parameter is selected, a second dialog box allows to modify it.

- The dark gray curve represents the ABS function at full brakes.
- The red curve represents the actual ABS function.
- The white line represents the trigger point beyond which the ABS function is performed.
- The bar graph at the bottom displays the channel 2 (throttle) in real time.
- In this example, the duty cycle parameter is selected and is set to +2, mostly releasing the brakes all the time. The brakes are applied at 43%, above the trigger point set to 30%.
- The activation of the ABS function can be assigned to a push button.
- The ABS brake return can be assigned to a trim switch.
- The ABS delay can be assigned to a trim switch.
- The ABS cycle length can be assigned to a trim switch.
- The ABS trigger point can be assigned to a trim switch.
- The ABS brake return can be assigned to a trim switch.
- The ABS duty cycle can be assigned to a trim switch.



Throttle speed

The throttle speed is identical to the steering speed but applies to the channel 2.

The throttle go speed can be assigned to a trim switch.

The throttle return speed can be assigned to a trim switch.



Throttle middle point

On some models, the travel of the throttle is not equal to the travel of the brakes. This function set the position of the middle point between the throttle and the brakes.

In this example, the brakes have a travel of 40% and the throttle 60% (half more).



Throttle idle up

This function offset the neutral position of the throttle. On a gas powered car, it can be useful to set the throttle idle up to a positive value to increase the engine idle speed when it's not warmed up yet.

In this example, the throttle trigger is at its neutral position but due the throttle idle up that is activated and set to 20%, the throttle servo is at 20%.

The activation of the throttle idle up function can be assigned to a push button.

The throttle idle up value can be assigned to a trim switch.



Engine cut

When activated, the engine cut ignores the throttle trigger position and set the throttle to a predefined position. It can be used to turn off the ignition of a gas powered vehicle.

In this example, the throttle trigger is at full throttle but since the engine cut function is activated and set to -90%, the throttle servo brakes slightly.

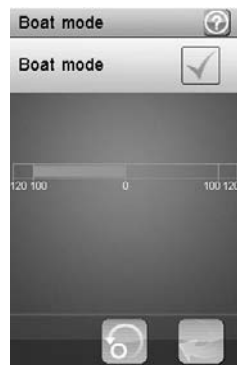
The activation of the engine cut function can be assigned to a push button.



Boat mode

When the brake side operation is unnecessary with a boat and some other vehicle, it can be disabled.

In this example, the throttle trigger is at its neutral position but since the boat mode is activated, the throttle servo is at its low end point.



Brake mixing

This function is used when the brakes are controlled by 2 or 3 independent servos. The channels 3 and/ or 4 can be activated separately and are used as slave channels of the throttle. Only the brake side has an effect on the slave channels. Touch the CH3 and/ or CH4 buttons to enable or disable the required channel to be part of the mix.

Once a channel is activated, 2 other buttons, Exponential and A.B.S. are displayed under the activated channel to set independent exponential and A.B.S. functions.

This function allows to control up to 3 channels with 3 independent exponential and 3 independent A.B.S. functions to control the brakes. The use exponential and A.B.S. functions is identical to the original throttle exponential and A.B.S.

In this example, only the channel 4 is part of the brake mix and the channel 3 is not affected.

The activation of the channel 3 exponential function can be assigned to a push button.

The activation of the channel 3 ABS function can be assigned to a push button.

The activation of the channel 4 exponential function can be assigned to a push button.

The activation of the channel 4 ABS function can be assigned to a push button.

All the parameters of the channels 3 and 4 exponential and ABS function can be assigned to a trim switch each.



Mixes

4 independent mixes can be applied between any master and slave channel. Each mix, when activated, will let the slave channel be influenced by its master channel. A fraction of the master channel, eventually negative, is added to the slave channel. Furthermore, the slave channel can be shifted up or down by a given value.

The first menu selects the mix to modify. The second menu selects the parameter of the previously selected mix to modify.

- **Master channel:** select the channel that will influence the slave channel.
- **Slave channel:** select the channel that will be influenced by the master channel.
- **Low side mix:** set how much influence the master channel will have when on its low side (left side for the steering channel and brake side for the throttle channel). A negative value will influence the slave channel on the opposite direction. 50% adds half of the master to the slave. 0% doesn't influence the slave.
- **High side mix:** same as the low side mix but on the high side of the master channel (right side for the steering channel and acceleration side for the throttle channel).
- **Offset:** adds the offset value to the slave channel. A negative value will shift the slave channel toward its low side.

When modifying the low side mix, the high side mix or the offset, the master channel (at the top) and the slave channel (at the bottom) are displayed in real time.

In this example, the first mix is activated, the throttle is the master. The channel 4 is the slave and the low side mix is set to 50% thus having the channel 4 being added half of the value of the throttle when braking.

- The activation of each of the 4 mixes function can be assigned to a push button.
- The low side of each mix can be assigned to a trim switch.
- The high side of each mix can be assigned to a trim switch.
- The offset of each mix can be assigned to a trim switch.



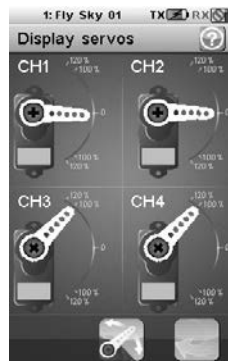
Display servos

This function displays in real time the position of the 4 servos.



The test button let the 4 servos to move slowly between their respective end points.

This allows to test the consistency of the mechanics of the model.



Race timer

When the brake side operation is unnecessary with a boat and some other vehicle, it can be disabled.

In this example, the throttle trigger is at its neutral position but since the boat mode is activated, the throttle servo is at its low end point.

The race timer allows to measure time durations in 4 different modes. Touch the mode button to select the race timer mode.

- **Up-Timer:** this timer starts to count up from 0. It can be only started, stopped or reset to zero.
- **Down-Timer:** when the down timer is stopped, the wheel sets the start time from 1 to 99 minutes.

Once started, the down timer counts down toward zero. Once zero is reached, it counts up like an up timer. Resetting a down timer sets it back to its start time.



In this example, the up timer is started.



In this example, the down timer is set to 5 minutes but is still stopped.

- **Lap timer:** the lap timer is an up timer. Once started, the start button becomes the lap button.

Each time the lap button is touched, the time elapsed since the last lap or the timer start is displayed for 3 seconds and recorded in the lap memory. To avoid glitches, the minimum lap time is 3 seconds.

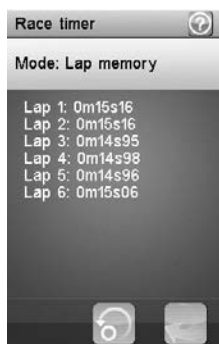


In this example, the lap button was just touched and the last lap time is displayed for 3 seconds.

- **Lap memory:** this mode displays the list of the last 100 recorded lap times. If the lap timer is still running and a push button is assigned to the race timer lap function, the lap memory is updated each time that push button is pressed and displayed in real time. Touching the default button erases the lap memory. A confirmation is requested.

The race timer start/stop/lap function be assigned to a push button.

The race timer reset function can be assigned to a push button.

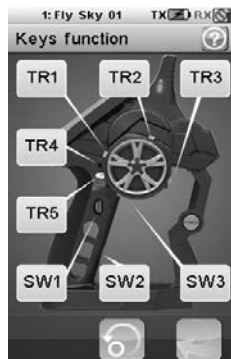


In this example, 6 laps of around 15 seconds each have been recorded.

Keys function

A function can be independently assigned to each trim switch and push button.

To assign a function to a trim switch or push button, touch its corresponding button in the Keys function dialog box. A menu displays all the available functions for the selected trim switch or push button.



This is the beginning of the trim switch functions list menu.



This is the beginning of the push button functions list menu.



Models

20 model configurations can be independently saved and managed allowing to instantly switch between 20 different vehicles to control.

A menu selects the action to execute on the model configurations.



Name:



modifies the name of the current model.

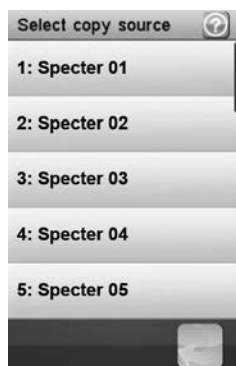
Select model:



select the model configuration to load and use.

In this example, the first model is selected. Simply touch another model menu item to load and use it.

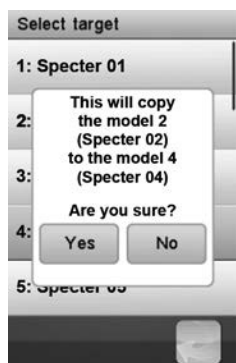
Copy model:



copies a model configuration to another. The target configuration is lost and replaced by the source configuration. The first menu selects the source model configuration to copy from.

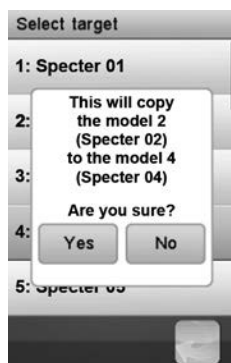


The second menu selects the target model configuration to copy to.



Since the target model configuration is overwritten by the source model configuration, a confirmation is requested.

In this example, after touching the Yes button, the model configuration 4 will be lost and replaced by the model configuration 2.



Reset model: reset all the current model configuration settings to their default. A confirmation is requested.

In this example, the first models selected and will be reset to its default configuration after having touched the Yes button.

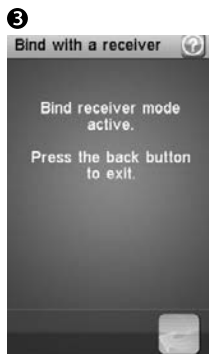
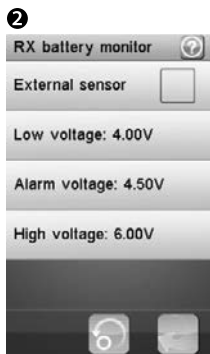
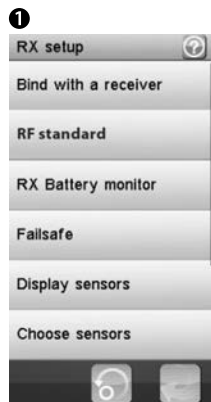
RX setup

Set up the receiver. RX setup menu are like the picture ①.

- **Bind with a receiver:** the transmitter enters in bind mode. Once the receiver correctly bound, press the back button to return to normal operation (picture ③).
- **RX battery monitor:** monitors the receiver battery voltage (picture ②).
- **External sensor:** do not monitor the receiver power supply voltage but use an external sensor instead. This is useful when

the receiver is powered by an ESC. Connect the external sensor directly to the main battery.

- **Low voltage:** set the minimum voltage when the battery is almost empty (picture ④).
- **Alarm voltage:** set the voltage under which an audible alarm rings and the receiver battery icon in the top tray blinks.
- **High voltage:** set the maximum voltage when the battery is full.



Selecting a transmission system:

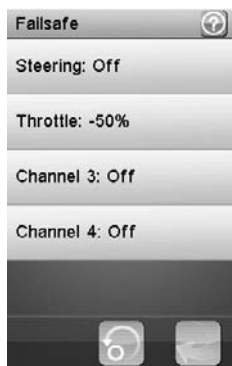
- select the correct standard
- the correct transmission standard compatible with the receiver is selected here
- factory setting "AFHDS 2A"



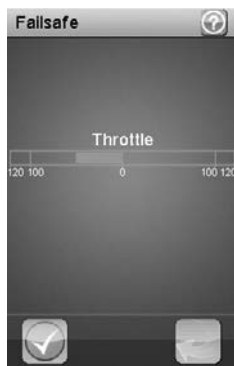
- **Failsafe:** In case of a loss of signal, the receiver can be configured to set one or several servos to a predefined position.

The first menu displays the current setting of the 4 channels. „Off“ means that in case of a loss of signal, the corresponding servo will keep its last received position.

Touch a channel to set its failsafe behavior. If activated, set the channel to the desired position using the corresponding steering wheel, throttle trigger, trim or push button then while maintaining that position, touch the back button. The position of the servo is then memorized.



In this example, only the throttle is set to half brake in case of a loss of signal. The other 3 servos will keep their previous position.



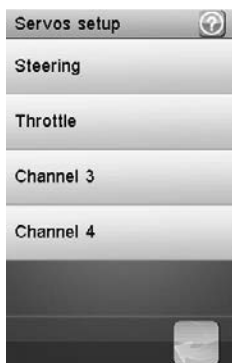
In this example, the failsafe on the channel 2 (throttle) is activated and set to half brake the vehicle.

Display sensors:

Display sensors		
Type	ID	Value
Int. voltage	1	7.36V
Temperature	3	23.9°C
Motor speed	2	0RPM
Error rate	1	6%

display the type, ID and value of all connected sensors. Receiver can connect 15 sensors at most.

Servos setup:

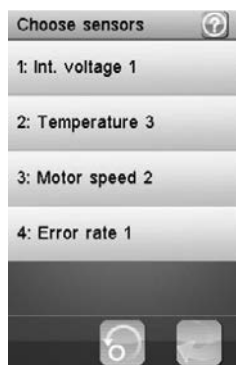


If servos are connected on the external serial interface, this function attributes a channel to each servo. Choose the channel to attribute.

Setting the i-bus:

1. Connect the i-bus-module with the receiver and servos.
2. Select [control], [gas], [channel 3] or [channel 4].
 - the system displays an input prompt
3. Press the correct servo-interface button or select "cancel".
3. Press the channel button on the i-bus to assign the servo to the channel selected on the transmitter

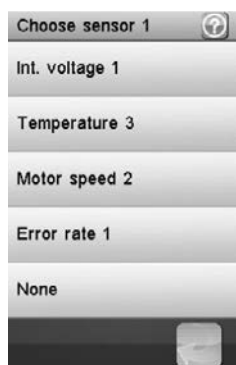
Choose sensors:



the main screen can display the value of up to 4 sensors. This function selects which sensors to display. Select the main screen slot to attribute (1 to 5). The currently attributed sensor is displayed.



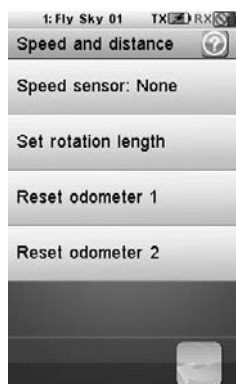
Press the interface setup button corresponding to the desired servo or touch Cancel to return.



The next menu lists all available sensors. Touch the desired sensors or press the back button to cancel.



If an interface setup button is pressed, a message box indicates what assignment was made.



Speed and distance: As shown in picture, if a rotation speed sensor is connected to the receiver, this function set up the virtual speed and odometers sensors.

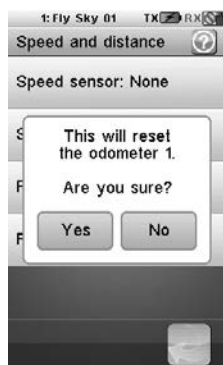
Speed sensor: Select the rotation speed sensor to use. If none is selected, this function is disabled.



Set rotation length: Set the vehicle travel distance corresponding to one rotation speed sensor. This distance is used to control the virtual speed and odometers sensors.

Touch „Set rotation length“ to set distance traveled by the vehicle in one revolution of wheel or gear (Unit: mm). As shown in picture 2, touch back button to go back.

Reset odometer:



Touch "Reset odometer 1" or "Reset odometer 2" to reset the corresponding odometer.

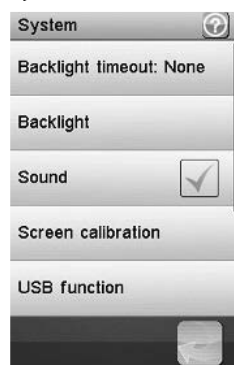
Odometer 1: it is used for recording the distance traveled by the vehicle one time
Odometer 2: it is used for recording total distance traveled by the vehicle.

Servo frequency selection:



Touch the required frequency to set a new servos frequency or touch the back button to keep the current servos frequency.

System



The system menu sets various system wide parameters.



Sound: Turn on or turn off the sound of the transmitter.

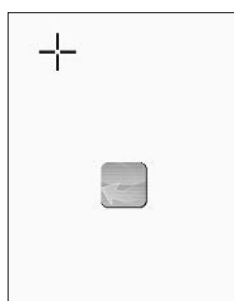
Auto power off: After five minutes of no operation, the transmitter will sound an alarm and flash its LED. After five more minutes of no operation, the transmitter will automatically shut down. Touch „Auto power off“ to cancel automatic power off function.

Backlight timeout:



set how much time the LCD backlight will stay on if no key is pressed and the screen is not touched. The longer the LCD backlight stays on, the shorter the battery of the transmitter lasts.

Screen Calibration:



This function can be used to calibrate if touch screen is not accurate enough. Touch the appearing cross center point constantly to calibrate.

Backlight:



adjust the level of the backlight. A high brightness, can be useful in a very bright environment like a sunny weather. The brighter the backlight is the shorter the battery of the transmitter lasts.

Language:



the user interface can be displayed in several languages.

Firmware update: the internal software (firmware) of the transmitter can be updated using the USB interface connected to a PC computer. Once this function is activated, all functions of the transmitter stop. To avoid any loss of control of the vehicle, turn its receiver off before entering this mode. A confirmation is requested.

When the firmware is updating, never disconnect the USB cable or remove the battery or the transmitter will become unusable.



Factory reset: reset the whole configuration of the transmitter to its default. All model configurations and other settings are lost and reset to their default. A confirmation is requested.



USB function:

Description:

- **None:** the USB interface can be used only to charge the battery of the transmitter.
- **FS-iT4-Emulator:** when connected to a computer, the transmitter acts as a standard HID with 4 axes (one for each channel) and 3 switches (SW1, SW2 and SW3) and can be used as the main controller in any compatible simulation software.

Operation:

1. Connect the transmitter to the computer by the Micro USB cable.
2. Switch on the transmitter, then touch "system-----" "USB function-----" "FS-iT4 simulator". After that, the computer will automatic identify the HID.
3. In the computer control panel, double click „game controller“------"FS-iT4 emulator" to test whether the simulating function is ok.



About FS-iT4:

Touch 'About FS-iT4', and the version of the current firmware will be shown like the picture on the right. Touch the „OK" button to go back.

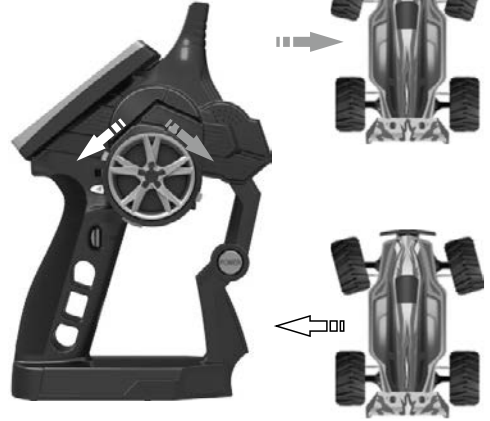


Transmitter function notes

Steering control:

Function explanation: This function is to control the direction. When the steering turn to right then the front wheel will turn to right. When the steering turn to left then the front wheel will turn to left.

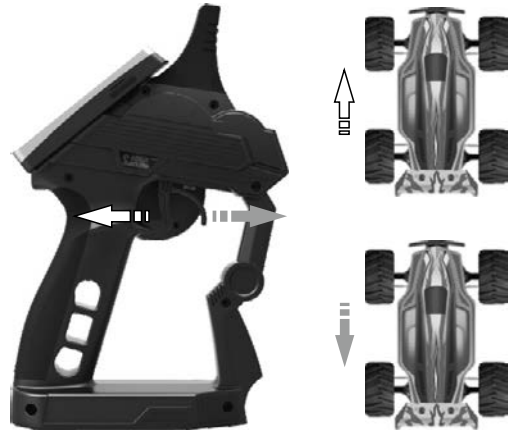
Operation: Adjust the dual rate of the steering by adjusting the D/R knob.



Throttle control:

Function explanation: This function is to control the throttle speed. When pull the throttle trigger back, Car will accelerate forward. When push the throttle trigger, The car will put on the brakes or accelerates back (according to the different ESC).

Operation: To control it by pushing and pulling back the throttle trigger after power on.



Alarm function description

Audible alarm

1. When the transmitter battery is low and the voltage is lower than 3.75V, the system will make alarm which sounds slowly.
2. If the voltage is lower than setting data due to low battery of receiver, the system will make a sound „Ba, Ba“.
3. When the error rate is more than 60%, the system will make a sound „Du, Du“.
4. When the timer goes off, the system will make a sound “Bi, Bi, Bi, Bi” thrice.
5. Before the transmitter is turned off automatically, the system will make a sound „Du Du Du“.
6. When the transmitter's battery voltage is lower than 3.7 V, the system will make alarm which sounds quickly. When the voltage is lower than 3.65 V, the transmitter will be turned off automatically.

LED indicator alarm

LED indicator alarm function synchronizes with audible alarm function. It has no effect on LED indicator after turning off the audible alarm.

Please check as follows:

1. The LED remains on: all functions are normal
2. The LED flashes slowly: the transmitter battery is low.
3. The LED flash is quickly:

- The battery of the transmitter is very low.
 - Error rate is more than 60%.
 - The battery of receive is low.
 - The transmitter will turn itself off soon.
4. LED indicator is off: power off.

Problem solving

1. Transmitter does not start up.

- The battery is not properly installed.
- Battery is empty.
- The screen flashes when the transmitter is powered on, and then the transmitter turn itself off immediately. It indicates the electric quantity can't support system for a long time and the transmitter will be turned off once it is powered on.
- The battery shrapnel is oxidized and loose contact.

2. Remote control distance is not enough.

- The wrong position of transmitter antenna or receive antenna.
- Nearby radio interference.
- Battery is empty.
- Obstacle screens off part of the signal.

3. The transmitter can't control the receiver.

- The transmitter or receiver enters into the bound status by accident. The problem can be solved by powering on again or binding again if necessary.

4. The transmitter may not accept the data sent by the receiver sometimes when many people race at the same time.

- The distance between two transmitters is too close. Please keep more than 5 meters as far as possible.

5. The item number of acquisition module does not appear in the transmitter screen.

- The data cable of acquisition module is connected to the wrong places.
- The plug of data cable is damaged.

6. The unstable data of speed acquisition.

- The position of speed sensor is not proper, which drifts too far.

7. The simulator can not be checked on the computer.

- The USB simulator function of transmitter is not activated.

Cher client

Toutes nos félicitations pour l'acquisition de votre produit 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.

Les spécifications ou les illustrations du produit acheté peuvent différer de celles du présent manuel et ne peuvent donner lieu à des réclamations.

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

Pour le présent produit, CARSON offre une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat chez un distributeur autorisé et couvre les défauts de fabrication et de matériel dans des conditions d'utilisation normale. En cas de défaut survenant durant la période de garantie, rappez le produit 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.

Toutes les pièces et produits faisant l'objet de remplacement deviennent la propriété de CARSON. Dans le cadre des prestations de garantie, seules des pièces neuves ou retraitées peuvent être utilisées.

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 d'élimination, 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 produit par le service après-vente.

Déclaration de conformité

La société TAMIYA-CARSON Modellbau GmbH & Co. KG atteste que le type d'équipement hertzien 500500522 est conforme à la directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité européenne est disponible à l'adresse suivante :

www.carson-modelsport.com/de/produkte.htm

Puissance de transmission maximale:

100 mW (20db) Modulation FHSS



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. Pour toute question, veuillez vous adresser à votre distributeur ou à l'organisme compétent pour l'élimination des déchets.

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

Avant d'utiliser votre nouvelle télécommande radio, veuillez lire attentivement ces instructions!

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

Ce produit n'est pas un jouet !

- Ce produit n'est pas un jouet, son utilisation nécessite un apprentissage progressif.
- Les enfants de moins de 14 ans ne peuvent utiliser le modèle réduit que sous la surveillance d'adultes.

L'utilisation de modèles réduits RC est un passe-temps fascinant qui requiert cependant la plus grande prudence et attention. En raison de leur poids important et des très grandes vitesses qu'ils peuvent atteindre, toute perte/absence de contrôle peut provoquer des dégâts considérables et de sérieuses blessures pour lesquels vous serez tenu pour responsable au titre d'utilisateur.

Les modèles réduits peuvent être dangereux et blesser des personnes ou provoquer des dégâts matériels. Le plaisir de piloter un modèle RC tient à l'assemblage correct de la maquette et à son utilisation méticuleuse et consciencieuse.

1. Tenez compte de tous les avertissements et consignes du présent mode d'emploi.
2. Soyez attentif à la sécurité et faites toujours appel à votre bon sens.
3. N'oubliez pas que le pilotage d'un modèle réduit RC ne s'apprend pas à la va-vite, mais nécessite de l'exercice et des instructions opportunes.
4. Ne prenez pas de risque en utilisant, par exemple, votre modèle réduit par mauvais temps ou tout en ayant connaissance d'un dysfonctionnement.
5. Grâce à la technique spéciale de la télécommande, l'émetteur et le récepteur 2,4 GHz forment un ensemble harmonisé. Toute perturbation du récepteur par d'autres émetteurs ou signaux radio est donc exclue. Il n'est ainsi plus nécessaire de vérifier si d'autres modèles réduits se trouvant à proximité utilisent le même canal comme c'était le cas pour les fréquences jusqu'à présent utilisées (27/35/40 MHz).
6. En cas d'utilisation du modèle réduit sur un circuit pour RC, les prescriptions du circuit correspondant doivent être respectées.

Seul un modèle réduit correctement assemblé fonctionnera et réagira conformément aux attentes.

Le cas échéant, n'improvisez jamais avec des moyens inadéquats, mais utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. Même sur un modèle réduit préalablement assemblé, il convient de s'assurer que tous les raccords sont exacts et solides.

7. Rouler sur la voie publique est très dangereux, aussi bien pour le pilote que pour le modèle réduit RC. Il est donc fortement conseillé de s'écarter des voies et lieux publics.
8. Dans tous les cas, évitez de faire rouler ou de diriger votre véhicule miniature vers des personnes ou des animaux. Ces véhicules miniatures accélèrent très vite et peuvent provoquer de sérieuses blessures.
9. Cessez toute utilisation dès que votre modèle réduit montre le moindre signe de dysfonctionnement ou que vous suspectez ou observez des anomalies. Ne remettez votre modèle réduit en marche qu'après vous être assuré que le problème est résolu. Les modèles réduits RC ne sont pas des « jouets » : leur utilisation impose le respect de consignes de sécurité et de la prévoyance !
10. Faites usage de l'option de sécurité Failsafe. En cas de transmission défaillante du signal (p. ex. tension trop faible de l'émetteur), elle fait passer le modèle réduit dans un état qui empêche un démarrage incontrôlé.

Prenez le temps de lire attentivement les pages du présent mode d'emploi avant de commencer l'assemblage.

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

1. Généralités

Les accus lithium constituent des systèmes de stockage d'énergie d'une très grande densité énergétique et ne sont pas sans risques. Nous vous invitons donc à faire preuve d'une très grande prudence lors de la charge, de la décharge, de l'entreposage et de la manipulation des accus.

Lisez soigneusement les présentes instructions avant d'utiliser l'accu pour la première fois. Respectez impérativement les mises en garde et les consignes d'utilisation.

Les erreurs de manipulation peuvent provoquer des explosions, des problèmes de surchauffe ou des incendies.

Le non-respect des consignes d'utilisation peut entraîner une usure prématurée de l'accu et d'autres défauts.

Ces instructions doivent être conservées dans un endroit sûr et remises impérativement avec l'accu aux personnes amenées à manipuler l'appareil.

2. Mises en garde

- Évitez les courts-circuits, car cela peut détruire l'appareil. Les câbles et les connexions doivent être bien isolés.
- Faites bien attention à la polarité lors du raccordement de l'accu.
- Les connecteurs d'origine et les câbles ne doivent être ni coupés ni modifiés (utilisez au besoin un adaptateur).
- N'exposez pas l'accu à une chaleur ou un froid excessif et ne le laissez pas en plein soleil. Ne jetez pas l'accu au feu ! Ne mettez pas l'accu en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.
- Rechargez l'accu uniquement avec les chargeurs prévus à cet effet et en utilisant la prise d'équilibrage. Seule la prise d'équilibrage garantit une recharge optimale. Si vous n'utilisez pas cette prise, les risques indiqués ci-dessus peuvent survenir lors de la recharge. Laissez toujours l'accu refroidir à température ambiante avant de le recharger. Ne chargez jamais un accu déjà chaud.
- Lors de la recharge, placez l'accu sur un support résistant à la chaleur et non inflammable. Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet facilement inflammable à proximité de l'accu.
- Ne laissez jamais l'accu sans surveillance en cours de recharge et/ou d'utilisation.
- Respectez impérativement les courants de charge et de décharge recommandés.
- L'enveloppe de l'accu ne doit pas être abîmée. Évitez impérativement toute dégradation due à des objets coupants (couteau ou autre), des chutes, des chocs, des torsions, etc. N'utilisez plus l'accu s'il est abîmé.
- Les accus ne sont pas des jouets. Ils doivent donc être tenus à l'écart des enfants.

3. Consignes relatives à la recharge

La recharge des accus lithium se fait selon le principe CC-CV. CC (« constant current » – courant constant) signifie que la recharge s'effectue durant une première phase avec un courant de charge constant. Lorsque l'accu atteint la tension de charge maximale paramétrée dans le chargeur, la recharge bascule en mode CV (« constant voltage » – tension constante). Ainsi, la tension de l'accu

n'augmente plus. Le courant de charge diminue en continu jusqu'à ce que la recharge soit achevée. Le courant de charge maximal est de 1C (C=capacité nominale de l'accu). Exemple : le courant de charge pour un accu d'une capacité nominale de 2700 mA ne devra pas dépasser 2700 mA (2,7 A). Ne rechargez jamais plusieurs accus en même temps avec le même chargeur. Les différences de capacité et d'état de charge peuvent entraîner des surcharges et détruire les accus.

4. Consignes relatives à l'entreposage

Les accus lithium doivent être entreposés dans un état de charge compris entre 20 et 50 % de leur capacité et à une température comprise entre 15 et 18 °C. Lorsque la tension des éléments descend en dessous de 3 V, l'accu doit être impérativement rechargé. Une décharge profonde et un stockage à l'état déchargé (tension des éléments < 3 V) rendent l'accu inutilisable.

5. Garantie générale

Vous bénéficiez de la garantie légale pour les vices de fabrication et de matériel déjà présents lors de la livraison. Nous n'accordons pas de garantie pour les phénomènes d'usure typiques. La garantie ne s'applique pas en cas de défauts résultant d'une utilisation impropre, d'un entretien insuffisant, d'une intervention externe ou d'une dégradation mécanique. C'est valable en particulier pour les accus déjà utilisés et les accus présentant des traces importantes d'usure.

Les dommages ou baisses de performances résultant d'une mauvaise manipulation et/ou d'une surcharge ne constituent pas des vices du produit. Les accus sont des consommables soumis à un certain vieillissement. Celui-ci dépend de certains facteurs, par exemple de l'intensité des courants de charge et de décharge appliqués, de la température d'utilisation et de stockage, ainsi que de l'état de charge durant le stockage. Le vieillissement se manifeste notamment par une perte irréversible de capacité. Dans le domaine du modélisme, où les accus sont souvent utilisés pour alimenter en courant des moteurs, les courants circulant dans les accus sont parfois très élevés.

6. Clause d'exclusion de responsabilité

Comme il ne nous est pas possible de contrôler la charge et décharge, la manipulation, le respect des consignes de montage et d'utilisation, ainsi que le remplacement de l'accu et son entretien, Tamiya/Carson refuse toute prise en charge des pertes, dommages et frais entraînés.

Toute demande d'indemnisation résultant de l'utilisation de l'accu, de défaillances ou de dysfonctionnements quelconques est donc rejetée. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels occasionnés par nos produits, ainsi que pour leurs conséquences.

7. Consigne d'élimination

Les accus sont des déchets spéciaux. Les éléments abîmés ou inutilisables doivent donc être éliminés en conséquence.

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression. Sous réserve de modifications !

Caro Cliente

Ci congratuliamo con lei per l'acquisto di un prodotto CARSON, che è stato progettato secondo gli ultimi ritrovati della tecnica.

Per mantenere sempre aggiornati i nostri prodotti ci riserviamo il diritto di apportare modifiche, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso, alle attrezzature, ai materiali e al modello del prodotto.

Pertanto, se il prodotto acquistato presenta lievi differenze rispetto alle figure e ai dati riportati in questo manuale,

l'acquirente non può esercitare alcun diritto.

Questo manuale è parte integrante del prodotto. In caso di mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze di sicurezza riportate nel manuale, decade il diritto di garanzia.

Si raccomanda di conservare il manuale per eventuali future consultazioni e di consegnarlo insieme al prodotto in caso di cessione di quest'ultimo a terzi.

Condizioni di Garanzia

CARSON offre una garanzia di 24 mesi, dalla data di acquisto, contro eventuali difetti di materiale o di fabbricazione nel caso in cui il prodotto risultasse difettoso al normale utilizzo. In caso di prodotto difettoso durante il periodo di garanzia, recarsi con il prodotto e lo scontrino o la ricevuta presso qualsiasi rivenditore CARSON.

CARSON a sua discrezione, provvederà in accordo alle normative vigenti a:

- (a) Riparare il prodotto senza addebitare nulla;
- (b) Sostituire il prodotto con un altro uguale o simile.

Tutte le parti sostituite o rimborsate diventano di proprietà della CARSON. Parti nuove o riparate possono essere utilizzate nell'ambito del servizio di garanzia.

Le parti riparate o sostituite saranno garantite per il rimanente periodo di garanzia del prodotto originale. Dopo la scadenza del periodo di garanzia, sarà addebitato il costo di eventuali riparazioni o sostituzioni.

Dalla garanzia sono esclusi:

- Danni o cadute derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso e di sicurezza, da cause di forza maggiore, incidenti, utilizzo scorretto o improprio, maneggiamento erraneo, modifiche arbitrarie, fulmini o altri incidenti causati da eccesso di voltaggio;
- Tutti i danni causati dalla perdita di controllo del modellino;
- Tutte le riparazioni non effettuate da personale autorizzato CARSON;
- Le parti soggette a usura come fusibili e batterie;
- Danni estetici;
- Costi assicurativi, di trasporto e di spedizione;
- Costi per lo smaltimento e la regolazione del prodotto, nonché per i lavori di installazione e reinstallazione.

La garanzia in ogni caso è applicata in conformità alle vigenti norme nello Stato dove il prodotto è stato acquistato.

Dichiarazione di conformità

con la presente la TAMIYA-CARSON Modellbau GmbH & Co. KG dichiara che il tipo di apparecchiatura radio 500500522 è conforme alla Direttiva 2014/53/EU. Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo online.

www.carson-modelsport.com/de/produkte.htm

Potenza massima di trasmissione:

100 mW (20dB) Modulation FHSS



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 con il vostro prodotto CARSON!

Prima dell'uso leggere attentamente le presenti istruzioni!

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Questo prodotto non è un giocattolo!

- Questo modello non è un giocattolo. L'apprendimento della corretta modalità di utilizzo è graduale.
- I bambini di età inferiore ai 14 anni possono usare il modello solo se sorvegliati da adulti.

L'uso dei modelli RC è un hobby affascinante che, tuttavia, necessita di attenzione e prudenza. Poiché il modello ha un peso considerevole e raggiunge velocità molto elevate, la marcia incontrollata può causare gravi danni e lesioni di cui l'utilizzatore è pienamente responsabile.

I modelli RC possono rappresentare un pericolo e provocare danni materiali o lesioni personali. Indispensabile per l'utilizzo di un modello RC è un assemblaggio corretto del modellino e 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. Tenere presente che la guida di modelli RC richiede abilità che non vengono acquisite rapidamente, ma sono sviluppate attraverso una guida e una pratica adeguate.
4. Evitare inutili rischi, quali ad esempio azionare un modellino in condizioni atmosferiche avverse oppure in presenza di un guasto di funzionamento di cui si è al corrente.
5. Grazie alla speciale tecnica di radiocomando, il trasmettitore da 2,4 GHz e il ricevitore creano un'unità e sono abbinati tra loro. Si esclude quindi che il ricevitore sia disturbato da altri trasmettitori o segnali radio. Non è quindi più necessario come per le frequenze utilizzate in precedenza (27/35/40 MHz) controllare se nelle vicinanze dello stesso canale di frequenza vengono attivati altri modelli.
6. Osservare le disposizioni del treno RC quando si aziona il proprio modello su un binario.

Solo un modello montato correttamente è in grado di funzionare e reagire secondo le aspettative.

In caso di necessità non improvvisare mai utilizzando strumenti ausiliari inadatti, ma impiegare esclusivamente ricambi originali. Anche se il modello è premontato, accertarsi che tutti i collegamenti siano ben saldi e in posizione corretta.

7. La percorrenza di strade pubbliche è estremamente pericolosa sia per il conducente che per i modelli RC. È quindi bene astenersi dal guidare il modello su strade e piazze pubbliche.
8. Evitare in ogni caso di guidare o condurre il modellino in direzione di persone o animali. Questi modellini accelerano con estrema rapidità e possono pertanto causare lesioni gravi.
9. Interrompere l'utilizzo se si avverte o si osserva la presenza di eventuali guasti di funzionamento o irregolarità. Riaccendere il modellino solo dopo avere eliminato il problema. I modelli RC non sono "giochi". Le misure di sicurezza e un utilizzo previdente sono condizioni irrinunciabili per l'azionamento di un modellino radiocomandato!
10. Sfruttare la possibilità di impostare l'opzione Failsafe. In caso di guasto della trasmissione del segnale (ad es. a causa di una tensione di trasmissione troppo bassa), il modello può essere impostato in uno stato di controllo che impedisce un avvio involontario.

Assicurarsi di leggere attentamente le pagine del presente manuale prima di iniziare la fase di assemblaggio.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

1. Generalità

Le batterie al litio sono accumulatori elettrici con un'elevata densità di energia che possono comportare dei pericoli. Per tale motivo devono essere caricate, scaricate, stoccate e utilizzate con particolare attenzione.

Leggere molto attentamente le presenti istruzioni prima di usare la batteria per la prima volta. Attenersi scrupolosamente alle avvertenze e alle istruzioni per l'uso qui contenute.

L'uso improprio può comportare rischi di esplosione, surriscaldamento o incendio.

La mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso determina l'usura precoce o persino difetti della batteria stessa.

Tali istruzioni devono essere conservate in un luogo sicuro e, in caso di cessione della batteria, consegnate senza eccezioni all'utente successivo.

2. Avvertenze

- Evitare cortocircuiti. In determinate circostanze un cortocircuito può distruggere il prodotto. I cavi e i collegamenti devono essere ben isolati.
- Assicurarsi di collegare la batteria con le polarità corrette.
- Non tagliare né modificare le spine e i cavi originali (se necessario, usare cavi adattatori).
- Tenere le batterie lontane da fonti di calore o freddo eccessivo ed evitarne l'esposizione diretta ai raggi solari. Non gettare nel fuoco. Non portare la batteria a contatto con acqua o altri liquidi.
- Caricare la batteria unicamente con gli appositi caricabatterie e usando solo la spina bilanciata. Solo l'uso di questo tipo di collegamento, infatti, ne garantisce il caricamento ottimale. In caso contrario, possono verificarsi i rischi suddetti. Prima di caricare la batteria, lasciarla raffreddare fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Non caricare mai se risulta ancora surriscaldata.
- Durante la fase di caricamento la batteria deve poggiare su un supporto non infiammabile e resistente al calore. In prossimità della batteria non devono trovarsi oggetti combustibili o facilmente infiammabili.
- Non lasciare mai la batteria incustodita durante il caricamento e/o l'uso.
- Rispettare scrupolosamente le correnti di caricamento/scaricamento.
- L'involucro della batteria non deve essere danneggiato. Evitare assolutamente danneggiamenti mediante oggetti affilati come lame o simili o a causa di cadute, urti, piegature, ecc. Le batterie danneggiate non possono più essere utilizzate.
- Le batterie non sono giocattoli, pertanto tenerle lontano dalla portata dei bambini.

3. Indicazioni per il caricamento

Le batterie al litio vengono caricate secondo la procedura CC-CV. CC sta per "constant current" (corrente costante) e significa che in questa prima fase il caricamento viene effettuato con una corrente costante. Se la batteria raggiunge la tensione di carica massima impostata nel caricabatterie, il caricamento passa alla

fase successiva con commutazione alla CV ("constant voltage" = tensione costante). La tensione della batteria non continua ad aumentare. Finché il caricamento non è completato, la corrente di carica si riduce continuamente. La corrente di carica massima per la batteria è di 1 C (C = capacità nominale della batteria; ad es. una batteria con una capacità nominale di 2700 mA può essere caricata con una corrente di carica non superiore a 2700 mA (2,7 A)). Non caricare mai più batterie contemporaneamente con lo stesso caricabatterie. I differenti stati di carica e le diverse capacità possono determinarne il sovraccarico e il deterioramento.

4. Indicazioni per lo stoccaggio

Le batterie al litio devono essere caricate con una capacità immessa del 20-50 % e a una temperatura di 15-18 °C. Se la tensione delle celle scende sotto i 3 V, ricaricarle subito. Lo scaricamento completo e lo stoccaggio in stato di scarica (tensione delle celle < 3 V) rendono la batteria inutilizzabile.

5. Garanzia generale

Si offre la garanzia legale per difetti di produzione e di materiale presenti al momento della consegna. Si declina invece ogni responsabilità per i normali segni d'usura derivanti dal normale utilizzo. La presente garanzia non si estende a vizi derivanti da uso improprio, manutenzione insufficiente, manomissione o danneggiamento meccanico. Ciò vale in particolare per le batterie già usate e per quelle che mostrano tracce di utilizzo visibili.

I danni o le perdite di rendimento dovuti a uso errato e/o sovraccarico non costituiscono guasti del prodotto. Le batterie sono articoli di consumo soggetti a invecchiamento, su cui influiscono, ad esempio, il valore delle correnti di caricamento/scaricamento, il processo di caricamento, la temperatura d'uso e quella di conservazione, nonché lo stato di carica durante il periodo di stoccaggio. Ad esempio, un segno di invecchiamento è rappresentato dalla perdita irreversibile di capacità (non ripristinabile). Nel settore del modellismo, in cui le batterie sono spesso usate per l'alimentazione dei motori, talvolta le correnti sono molto alte.

6. Esclusione di responsabilità

Dal momento che non ci è possibile controllare la fase di caricamento/scaricamento né l'utilizzo, il rispetto delle istruzioni di montaggio e d'uso e la sostituzione della batteria né la relativa manutenzione, Tamiya/Carson declina ogni responsabilità legata a perdite, danni o costi.

Viene pertanto respinto ogni diritto al risarcimento di danni risultante da, o connesso in qualsiasi modo a, uso, guasti o malfunzionamenti. La società declina qualsiasi responsabilità per danni a cose e persone e per le relative conseguenze derivanti dalla propria fornitura.

7. Indicazioni per lo smaltimento

Le batterie sono considerate rifiuti speciali. Le celle danneggiate o inutilizzabili devono essere smaltite di conseguenza.

Si declina qualsiasi responsabilità per errori di stampa, con riserva di modifiche!

Estimado cliente:

Le felicitamos por la compra de su producto CARSON que ha sido fabricado conforme al estado actual de la técnica.

Como siempre nos estamos esforzando para seguir desarrollando y mejorando nuestros productos, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones de carácter técnico y en relación al equipamiento, los materiales y el diseño en cualquier momento y sin previo aviso.

Por este motivo, de las pequeñas desviaciones que el producto presente frente a los datos y figuras de estas instrucciones no

puede derivarse ningún tipo de exigencia.

Este manual de instrucciones forma parte del producto. La inobservancia del manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad en él recogidas supone la pérdida del derecho de garantía.

Conserve estas instrucciones para su consulta futura y para el caso de que entregue el producto a un tercero.

Condiciones de garantía

Para este producto, CARSON ofrece una garantía de 24 meses para los fallos derivados de la producción en relación con el material y la fabricación en caso de uso normal a partir de la fecha de compra en un comercio autorizado. En el caso de que se produzca un defecto durante el periodo de garantía, lleve el producto junto con el justificante de compra a su comercio.

CARSON, en función de su propio criterio, y si en la ley no se establece de otro modo:

- (a) Reparará el defecto gratuitamente en lo que a material y mano de obra se refiere
- (b) Cambiará el producto por otro igual o de estructura similar.

Todas las piezas y productos cambiados durante la sustitución pasarán a ser propiedad de CARSON. En el marco de las prestaciones de garantía se pueden emplear tanto piezas nuevas como reutilizadas.

Para las piezas reparadas o cambiadas se ofrece garantía para el tiempo restante de la garantía original. Las reparaciones realizadas o las piezas de recambio entregadas una vez finalizado el periodo de garantía serán facturadas.

Están excluidos de la garantía:

- Daños o averías derivados de la falta de observancia de las indicaciones de seguridad o el manual de instrucciones, fuerza mayor, accidente, uso erróneo o fuera de lo corriente, manejo erróneo, modificaciones por cuenta propia, rayo o cualquier otro efecto derivado de alta tensión o corriente.
- Daños derivados de la pérdida de control del producto
- Reparaciones realizadas por un servicio no autorizado por CARSON
- Piezas de desgaste como p. ej., fusibles y baterías
- Deterioros meramente ópticos
- Costes de transporte, envío o seguro
- Costes para la eliminación del producto así como la instalación y los trabajos de reinstalación y ajuste realizados por el servicio.
- Cualquier cambio realizado a enchufes y cables, apertura de la carcasa y daños de los adhesivos.

Esta garantía le ofrece derechos especiales, además es posible que pueda existir un ejercicio de los derechos diferente en función del país.

Declaración de conformidad

Por la presente, TAMIYA-CARSON Modellbau GmbH & Co. KG declara que el tipo de instalación de radio 500500522 cumple la Directiva 2014/53/CE. El texto completo de la declaración de conformidad CE se encuentra disponible en la siguiente dirección de internet:

www.carson-modelsport.com/de/produkte.htm

Potencia máxima de transmisión:

100 mW (20db) Modulation FHSS



Significado de los símbolos sobre el producto, el embalaje o el manual de instrucciones: Los dispositivos eléctricos son desechos reciclables y no deben tirarse en la basura doméstica al final de su vida útil. Ayúdenos a proteger el medio ambiente y a preservar los recursos entregando este aparato en los correspondientes puntos de recogida. Puede dirigir sus preguntas al respecto al organismo responsable de la recogida de residuos o su comercio especializado.

¡Le deseamos que se divierta con su producto CARSON!

Lea atentamente este manual antes de usar el producto.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

¡Este producto no es un juguete!

- Este producto no es un juguete y su manejo debe aprenderse gradualmente.
- Los niños menores de 14 años solo deberían poner en marcha el modelo bajo la supervisión de personas adultas.

Manejar modelos por radiocontrol es un hobby apasionante que debe practicarse con la precaución y el respeto necesarios. Como este posee un peso considerable y alcanza una velocidad muy elevada, una conducción descontrolada podría provocar grandes daños y lesiones graves, hecho del que sería responsable usted como usuario.

Los modelos por radiocontrol pueden representar un peligro y causar lesiones a personas o daños materiales. El atractivo de usar un modelo por radiocontrol radica en el montaje correcto del modelo y su manejo cuidadoso y escrupuloso.

1. Siga todas las advertencias e indicaciones recogidas en este manual de instrucciones.
2. Actúe teniendo en cuenta la seguridad y haga uso en todo momento del sentido común.
3. No olvide que el manejo de modelos por radiocontrol exige una destreza que no se consigue de la noche a la mañana, sino que se desarrolla bajo las instrucciones y práctica adecuadas.
4. No asuma riesgos como manejar el modelo con mal tiempo o si sabe que presenta algún fallo de funcionamiento.
5. La técnica especial del mando a distancia hace que el emisor y el receptor de 2,4 GHz formen una unidad y estén perfectamente armonizados entre sí. Esto hace imposible que otro emisor o señales de radio puedan influir en el receptor. Por ello ya no es necesario, como hasta ahora en las frecuencias empleadas (27/35/40 MHz), comprobar si otros modelos cercanos están empleando el mismo canal de frecuencia.
6. Respete las normas de la vía por radiocontrol por el que maneje su modelo.

Únicamente los modelos montados correctamente funcionarán y reaccionarán de la forma deseada.

No improvise bajo ninguna circunstancia con herramientas inadecuadas, emplee en caso necesario únicamente piezas de recambio originales. También en el caso de modelos premontados deberá comprobarse que todas las conexiones están firmes y correctamente instaladas.

7. Manejar el aparato por la vía pública constituye un peligro tanto para los conductores como para los modelos por radiocontrol. Por este motivo, no deberían manejarse en carreteras ni plazas públicas.
8. Evite en todo caso dirigirse o maniobrar su modelo en dirección a personas o animales. Estos modelos aceleran muy rápidamente y pueden provocar lesiones muy graves.
9. Deje de usarlo en el momento que tenga la sospecha u observe que durante el manejo del modelo se ha producido algún tipo de fallo de funcionamiento o irregularidad. No encienda el modelo de nuevo hasta que esté seguro de que el problema ha sido subsanado. Los modelos por radiocontrol no son juguetes – las medidas de seguridad y el pensamiento proactivo son imprescindibles a la hora de manejarlos.
10. Emplee el ajuste a prueba de fallos. Este pone el modelo en un estado de control que impide un arranque incontrolado en caso de fallo en la transmisión de la señal (p. ej. debido a una tensión del emisor demasiado baja).

Tómese el tiempo necesario para leer las páginas de este manual atentamente antes de iniciar el montaje.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Aspectos generales

Las baterías de litio son acumuladores de energía con una densidad de energía muy elevada de las que pueden derivarse peligros. Por este motivo se debe poner especial cuidado durante la carga, la descarga, el almacenamiento y el manejo.

Lea estas instrucciones con especial atención antes de colocar la batería por primera vez. Preste especial atención a las indicaciones de uso y las advertencias.

Un manejo incorrecto puede provocar riesgos como explosiones, sobrecalentamientos o incendios.

La inobservancia de las indicaciones de uso provoca un desgaste prematuro u otros defectos.

Estas instrucciones deben guardarse en un lugar seguro y deberán entregarse sin falta cuando se dé la batería al siguiente usuario.

2. Advertencias

- Evite los cortocircuitos. Un circuito podría dañar el producto bajo determinadas circunstancias. Los cables y las conexiones deben estar bien aislados.
- Tenga siempre cuidado de respetar la polaridad correcta al conectar la batería.
- Los enchufes originales y los cables no deben acortarse ni modificarse (emplear cables adaptadores, si es necesario).
- No exponer la batería a un calor/frío excesivo o a la radiación solar directa. No arrojar al fuego. No permitir que la batería entre en contacto con agua u otros líquidos.
- Cargue la batería únicamente con los dispositivos de carga previstos para ello y empleando siempre una conexión de balance de batería. La carga completa solo puede garantizarse empleando una conexión de balance de batería. Si no se emplea esta conexión, existe el riesgo de que se produzcan los riesgos arriba mencionados durante la carga. Dejar siempre que la batería se enfríe primero hasta alcanzar la temperatura ambiente antes de cargarla. No cargarla nunca si está caliente.
- Colocar la batería sobre bases no inflamables y resistentes al calor. Cerca de la batería no puede haber objetos combustibles o fácilmente inflamables.
- No dejar la batería nunca sin vigilancia mientras se está cargando.
- Respetar siempre la corriente de carga/descarga recomendada.
- La envoltura de la batería no debe dañarse. Impedir que se produzcan daños derivados de objetos afilados, como cuchillos o similares, caídas, golpes, dobleces, etc. Las baterías dañadas no podrán seguir utilizándose.
- Las baterías no son un juguete. Mantenerlas alejadas del alcance de los niños.

3. Indicaciones relativas a la carga

Las baterías de litio se cargan con el procedimiento CC-CV. CC quiere decir "constant current" (corriente constante) y significa que la primera fase de carga se realiza con una corriente de carga constante. Cuando la batería alcanza la tensión de carga máxima ajustada en el cargador, se pasa a una segunda fase en la que se conmuta a CV (que significa "constant voltage"/tensión constante).

La tensión de la batería deja de aumentar. La corriente de carga se reduce de forma continuada hasta alcanzar la carga completa. La corriente de carga máxima para la batería es de 1C (C=capacidad nominal de la batería; p. ej. en el caso de una batería con una capacidad nominal de 2700 mA, la batería se puede cargar con una corriente de carga máxima de 2700 mA (2,7 A). No cargue nunca varias baterías con el mismo cargador de forma simultánea. Los diferentes estados de carga y capacidades podrían provocar su sobrecarga y destrucción.

4. Indicaciones relativas al almacenamiento

Las baterías de litio deberían guardarse con una capacidad cargada del 20-50% a una temperatura entre 15 y 18°C. Si la tensión de las células desciende por debajo de 3 V, estas deberán cargarse de inmediato. La descarga total y el almacenamiento con la batería descargada (tensión de las células <3 V) la hacen inservible.

5. Garantía general

Existe una garantía estipulada por ley para los desperfectos de producción y material existentes en el momento de la entrega. No se ofrece garantía para el desgaste derivado del uso. Esta garantía no tiene validez para desperfectos derivados de un uso inadecuado, un mantenimiento erróneo, intervención ajena o daños mecánicos. Esto aplica especialmente a las baterías ya usadas y aquellas que presentan signos evidentes de uso.

Los daños y las pérdidas de producción derivados de un uso erróneo y/o sobrecarga no son fallos del producto. Las baterías son consumibles y están sometidas a cierto envejecimiento. Este se ve influido por factores como la intensidad de las corrientes de carga/descarga, el procedimiento de carga, la temperatura de uso y almacenamiento así como el estado de carga durante el almacenamiento. Entre otros, el envejecimiento se muestra en una pérdida de capacidad irreversible (imposible de anular) En el área del modelismo, donde las baterías se usan mucho para alimentar de corriente los motores, fluyen en muchos casos corrientes muy elevadas.

6. Exención de responsabilidad

Como no podemos controlar la carga/descarga, el manejo, el respeto de las indicaciones de uso y montaje ni la sustitución de la batería y su mantenimiento, Tamiya / Carson no puede asumir ningún tipo de responsabilidad por pérdidas, daños o costes.

Por ello se declinará cualquier reclamación de indemnización que pueda derivarse del uso, el fallo del funcionamiento o un funcionamiento erróneo o que pudiera estar relacionada con ello de alguna forma. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños personales y materiales y sus consecuencias derivados de nuestra entrega.

7. Indicaciones de eliminación

Las baterías son residuos peligrosos. Las células dañadas o inservibles deben eliminarse adecuadamente.

¡No nos hacemos responsables por errores de impresión y modificaciones!

Geachte klant,

Van harte gelukgewenst met de aankoop van uw CARSON-product. Dit product werd volgens de laatste stand der techniek vervaardigd.

Omdat wij altijd bezig zijn onze producten verder te ontwikkelen en te verbeteren, behouden wij ons het recht voor wijzigingen op technisch gebied of ten aanzien van uitrusting, materiaal en ontwerp op elk moment en zonder aankondiging aan te brengen.

Het is dan ook niet mogelijk claims in te dienen op basis van minimale afwijkingen van het onderhavige product ten opzichte van

gegevens en afbeeldingen in deze handleiding.

Deze bedieningshandleiding maakt deel uit van het product. Bij niet-naleving van de bedieningshandleiding en de veiligheidsinstructies die daar in staan, vervalt de garantie.

Bewaar deze handleiding zodat u hem later nog kunt nalezen of voor het geval het product op een ander overgaat.

Garantievoorwaarden

CARSON verleent een garantie van 24 maanden op dit product in geval van fabricagefouten in het materiaal en vakmanschap bij normaal gebruik vanaf het moment van aankoop bij de erkende vakhandelaar. Als er tijdens de garantieperiode een defect optreedt, brengt u het product samen met het aankoopbewijs naar uw vakhandelaar.

CARSON zal naar eigen goeddunken, voor zover niets anders wettelijk is voorzien:

- (a) Het defect kosteloos ten aanzien van materiaal en arbeid verhelpen;
- (b) Het product vervangen door een gelijksoortig of qua constructie gelijksoortig product.

Alle vervangen onderdelen en producten waarvoor vergoeding wordt geleverd, worden eigendom van CARSON. In het kader van garantiEVERGOEDINGEN mogen nieuwe of gereviseerde onderdelen worden gebruikt.

Op gerepareerde of vervangen onderdelen geldt een garantietermijn gelijk aan de resterende tijd van de oorspronkelijke garantietermijn. Na afloop van de garantietermijn uitgevoerde reparaties of geleverde reserveonderdelen worden in rekening gebracht.

Uitgesloten van de garantie zijn:

- Beschadiging of uitval door niet-naleving van de veiligheidsinstructies of de bedieningshandleiding, overmacht, ongeval, foutief of uitzonderlijk gebruik, foutieve hantering, eigenhandige modificaties, blikseminslag of andere invloed van hoogspanning of stroom.
- Schade die ontstaat door verlies van controle over uw product.
- Reparaties die niet door een erkende CARSON Service werden uitgevoerd
- Slijtonderdelen zoals zekeringen en batterijen
- Uitsluitend optische schade
- Transport-, verzend- en verzekeringskosten
- Kosten voor de afvoer van het product, maar ook voor het voorbereiden en door de servicedienst uitgevoerde instel- en assemblagewerkzaamheden.
- Veranderingen aan stekkers en kabels, het openen van de behuizing en beschadiging van de stickers

Deze garantie verleent u speciale rechten, bovendien zijn er ook van land tot land verschillende manieren om andere rechten geldend te maken denkbaar.

Verklaring van overeenstemming

Hierbij verklaart TAMIYA-CARSON Modellbau GmbH & Co. KG, dat het type radioapparatuur 500500522 voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming kunt u op het volgende internetadres vinden.

www.carson-modelsport.com/de/produkte.htm

Maximaal zendvermogen:

100 mW (20db) Modulation FHSS



Betekening van het symbool op het product, van de verpakking of de gebruiksaanwijzing. Elektrische apparaten bevatten herbruikbare materialen en mogen na einde van de gebruiksduur niet met het huisvuil worden meegegeven. Help ons het milieu te beschermen en grondstoffen te besparen en lever dit apparaat in bij het juiste inzamelingspunt. Uw gemeente of vakhandelaar kan u meer informatie geven over afvalverwijdering.

Wij wensen u veel plezier met uw CARSON-product!

Lees voor het gebruik deze handleiding a.u.b. zorgvuldig door!

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Dit product is geen speelgoed!

- Dit product is geen speelgoed, de bediening ervan moet stapsgewijs worden geleerd.
- Kinderen jonger dan 14 jaar mogen het model alleen onder toezicht van volwassenen gebruiken.

Het bedienen van radiografische modellen is een fascinerende hobby, die echter met de nodige voorzichtigheid en aandacht moet plaatsvinden. Aangezien de modelauto en aanzienlijk gewicht heeft en een zeer hoge snelheid kan bereiken, kan het in een ongecontroleerde rijtoestand aanzienlijke schade en letsel veroorzaken, waarvoor u als bediener aansprakelijk bent.

Alleen een perfect samengesteld model zal werken en reageren zoals men mag verwachten.

Improviseer nooit met ongeschikte hulpmiddelen, maar gebruik, mocht dat nodig zijn, alleen originele reserveonderdelen. Ook met een voorgeassembleerd model moet u alle aansluitingen op een nauwkeurige en stevige bevestiging controleren.

Radiografische modellen kunnen een gevaar vormen en letsel en schade veroorzaken. Het leuke aan het rijden met een radiografisch model ligt in de juiste montage van het model en de zorgvuldige en voorzichtige bediening.

1. Volg alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding op.
2. Wees "veiligheidsbewust" en gebruik altijd uw gezonde verstand.
3. Denk eraan dat het rijden met radiografische modellen vaardigheden vereist die niet gemakkelijk aan te leren zijn, maar worden ontwikkeld met een goede begeleiding en oefening.
4. Neem geen risico's zoals bij slecht weer of ondanks een u bekende storing met uw model rijden.
5. Door de speciale technologie van de afstandsbediening vormen de 2,4 GHz-zender en -ontvanger één eenheid en zijn op elkaar afgestemd. Het is dus onmogelijk om de ontvanger met andere zenders of radiosignalen te beïnvloeden. Het is daarom niet langer nodig om, zoals bij de eerder gebruikte frequenties (27/35/40 MHz), te controleren of er in de buurt andere modellen met hetzelfde frequentiekanal wordt gebruikt.
6. Volg de regels van de radiografische baan op als u met uw model op een baan rijdt.

7. Rijden op de openbare weg is voor zowel weggebruikers als de radiografische modellen erg gevaarlijk. Daarom moet u niet op openbare wegen en pleinen rijden.
8. Vermijd in ieder geval om met uw modelauto in de richting van personen of dieren te rijden of sturen. Deze modelauto's accelereren zeer snel en kunnen ernstig letsel veroorzaken.
9. Stop met het gebruik zodra u storingen of onregelmatigheden vermoedt of vaststelt bij het gebruik van uw model. Schakel het model pas weer in als u zeker bent dat het probleem is opgelost. Radiografische modellen zijn geen "speelgoed" – veiligheidsmaatregelen en een vooruitziend blik zijn essentieel voor het gebruik van een op afstand bediend model!
10. Gebruik de optie voor de failsafe-instelling. Deze zet het model bij uitval van de signaaloverdracht (bijv. door onvoldoende zenderspanning) in een besturingstoestand die een ongecontroleerde start voorkomt.

Neem de tijd om de pagina's van deze handleiding zorgvuldig te lezen voordat u met de montage begint.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

1. Algemeen

Lithium-accu's zijn energieopslagmedia met zeer hoge energiedichtheid, die gevaar kunnen opleveren. Dit is de reden waarom u er heel voorzichtig mee moet omgaan bij het laden, ontladen, opslaan en het hanteren.

Lees deze handleiding heel zorgvuldig voordat u de accu voor de eerste keer gebruikt. Volg altijd beslist de vermelde waarschuwingen en gebruiksaanwijzingen op.

Onjuiste behandeling kan leiden tot risico's zoals explosies, oververhitting of brand.

Niet opvolgen van de instructies voor het gebruik leidt tot voortijdige slijtage of andere defecten.

Deze handleiding dient veilig opgeborgen te worden en in geval van doorgeven van de accu beslist meegegeven aan de volgende eigenaar.

2. Waarschuwingen

- Vermijd kortsluiting. Kortsluiting kan het product onder bepaalde omstandigheden vernielen. Kabels en aansluitingen moeten goed geïsoleerd zijn.
- Let beslist op de juiste polariteit bij het aansluiten van de accu.
- Originele stekkers en kabels mogen niet worden afgesneden of aangepast (eventueel adapterkabel gebruiken).
- De accu mag niet worden blootgesteld aan extreme hitte/ koude of direct zoninstraling. Accu's niet in het vuur gooien. Accu niet met water of andere vloeistoffen in contact brengen.
- Laad de accu uitsluitend met daarvoor bedoelde opladers en alleen met behulp van de balancer aansluiting. Alleen bij gebruik van de balancer aansluiting is een optimale laadwijze gewaarborgd. Als deze aansluiting niet wordt gebruikt, bestaan bij het opladen de bovengenoemde risico's. Accu voor het opladen tot de omgevingstemperatuur laten afkoelen. Nooit in verhitte toestand laden.
- Accu bij het opladen op onbrandbare, hittebestendige ondergrond leggen tijdens het opladen. Er mogen zich geen brandbare of licht ontvlambare voorwerpen in de buurt van de accu bevinden.
- Accu tijdens het laden en/of gebruik nooit zonder toezicht laten.
- Houd u beslist aan aanbevolen laad-/ontlaadstromen.
- De kast van de accu mag niet worden beschadigd. Beslist beschadigingen door scherpe voorwerpen zoals messen of iets dergelijks, door vallen, stoten, verbuigen... vermijden. Beschadigde accu's mogen niet meer worden gebruikt.
- Accu's zijn geen speelgoed. Dus uit de buurt houden van kinderen.

3. Aanwijzingen voor lading

Lithium-accu's worden opgeladen volgens de CC-CV-procedure. CC staat voor "constante stroom" en betekent dat in deze eerste oplaadfase met een constante laadstroom wordt geladen. Wanneer de accu de maximale laadspanning bereikt die in de lader is ingesteld, volgt de tweede oplaadfase en wordt er naar

CV (constant voltage/constante spanning) omgeschakeld. De accuspanning stijgt niet meer verder. Tot het eind van de volledige lading wordt de laadstroom continu gereduceerd. De maximale laadstroom voor de accu bedraagt 1C (C=nominale capaciteit van de batterij; voorbeeld bij een batterij met 2700 mA nominale capaciteit kan de batterij maximaal (met een laadstroom van 2700 mA 2,7A) worden geladen). Laad nooit meerdere accu's samen op één oplader. Verschillende standen van lading en vermogens kunnen leiden tot overbelasting en vernieling.

4. Aanwijzingen voor de opslag

Lithium-accu's moeten worden opgeslagen met een ingeladen capaciteit van 20-50% en een temperatuur van 15-18°C. Als de spanning van de cellen onder de 3V daalt, dienen die beslist herladen te worden. Diepe ontlading en opslag in ontladen staat (celspanning <3V) maken de batterij onbruikbaar.

5. Algemene garantie

Er bestaat een wettelijke garantie op productie- en materiaalfouten, die op het moment van levering bestonden. Voor vormen van slijtage die typisch zijn voor gebruik bestaat geen aansprakelijkheid. Deze garantie dekt geen defecten die zijn toe te schrijven aan onjuist gebruik, gebrek aan onderhoud, ingrepen van buitenaf of mechanische schade. Dit geldt met name voor reeds gebruikte accu's en accu's die duidelijke sporen van gebruik laten zien.

Schade of vermindering van de prestaties als gevolg van verkeerde behandeling en/of overbelasting zijn geen productfout. Accu's zijn verbruiksartikelen en zijn onderhevig aan een bepaalde veroudering. Deze wordt beïnvloed door factoren zoals bijv. de hoogte van de laad-/ontlaadstromen, laadmethodes, bedrijfs- en opslagtemperatuur en de stand van lading tijdens de opslag. Onder andere blijkt de veroudering uit een onomkeerbaar capaciteitsverlies. Bij modellen, waar accu's worden vaak gebruikt als voeding voor motoren, vloeien er voor een deel zeer hoge stromen.

6. Uitsluiting van aansprakelijkheid

Omdat we niet zowel een controle op het laden/lossen, de behandeling, de naleving van de installatie- en gebruiksinstructies, als de vervanging van de accu en het onderhoud ervan kunnen uitvoeren, kan Tamiya/Carson geen enkele aansprakelijkheid voor verlies, schade of kosten aanvaarden.

Elke schadevergoedingsclaim die kan voortvloeien uit het gebruik, de uitsluiting van stromen, of op enigerlei wijze verband daarmee houdt, wordt dus afgewezen. Voor persoonlijk letsel, materiële schade of gevolgschade, die voortvloeit uit onze levering, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid.

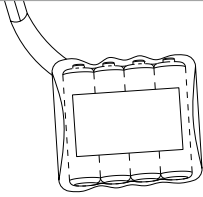
7. Aanwijzing voor verwijdering

Accu's zijn speciaal afval. Beschadigde of onbruikbare cellen moeten dienovereenkomstig worden verwijderd.

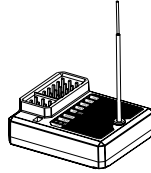
Geen aansprakelijkheid voor drukfouten, wijzigingen voorbehouden!

ERSATZTEILE • SPARE PARTS

500608104 Empfängerakkupack /
Batterie Pack Receiver
6V/1600 mAh NiMH



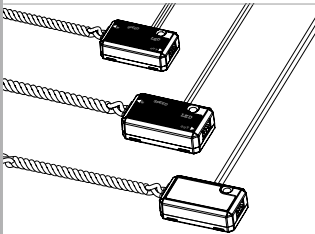
500501541 Ersatzempfänger 2,4 GHz
Receiver 2,4 GHz



500608205 Ersatzakku für Sender LiPo
3,7V/1700 mAh /
LiPo battery

LiPo Akku

500503046 Sensor-Set 2.0
Sensor-Set 2.0





CARSON-Model Sport

Werkstraße 1 // D-90765 Fürth // www.carson-modelsport.de

03675 7333 343

Service-Hotline for Germany: Mo - Do 8.00 - 17.00 Uhr // Fr 8.00 - 14.30 Uhr

CARSON-Model Sport // Abt. Service // Mittlere Mutsch 9 // 96515 Sonneberg