



ABSIMA



CR4T

2,4GHz Radio System

Version 01/13



	Seite
1. Einführung.....	4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3. Produktbeschreibung.....	5
4. Lieferumfang	5
5. Symbole-Erklärung	6
6. Sicherheitshinweise	6
a) Allgemein	6
b) Betrieb	7
7. Batterie- und Akku-Hinweise.....	8
8. Akkus aufladen	9
9. Bedienelemente des Senders.....	10
10. Inbetriebnahme des Senders.....	11
a) Einlegen und Aufladen des Akkus	11
b) Einschalten des Senders.....	11
c) Überprüfen und Einstellen der digitalen Trimmung.....	12
11. Inbetriebnahme des Empfängers.....	13
a) Empfängeranschluss	13
b) Montage des Empfängers	14
c) Montage der Servos	14
d) Binding-Funktion.....	15
12. Sensor anschließen.....	15
13. Prüfung der Lenk-, Fahr- und Schalfunktion	16
a) Prüfen der Lenkfunktion	16
b) Prüfen der Fahrfunktion	17
14. Programmieren der Fernsteuerung.....	18
a) Programmieren der Fernsteuerung	18
b) Symbolerklärung.....	19
c) Bedienung des LC-Touchscreen-Display.....	19
15. Einstellungen im Hauptmenü.....	20
a) Einstellungen im Hauptmenü.....	20
b) Reverse	21
c) End points.....	22
d) Subtrims	23
e) Steering exponential.....	24
f) Steering speed	24
g) Steering mix.....	25

	Seite
h) Throttle neutral.....	25
i) Throttle exponential.....	26
j) Throttle curve.....	26
k) A.B.S.....	27
l) Throttle speed.....	28
m) Throttle middle position.....	29
n) Throttle idle up.....	29
o) Engine cut.....	30
p) Boat mode.....	30
q) Brake mixing.....	31
r) Mixes.....	31
s) Display servos.....	33
t) Race timer.....	33
u) Key function.....	34
v) Models.....	35
w) RX setup.....	36
x) System.....	38
16. Wartung und Pflege.....	39
17. Entsorgung.....	39
a) Allgemein.....	39
b) Batterien und Akkus.....	39
18. Behebung von Störungen.....	40
19. Technische Daten.....	41
a) Sender.....	41
b) Empfänger.....	41
20. Konformitätserklärung (DOC).....	41

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Tel.: 0911/650841 30
Fax: 0911/650841 40
E-Mail: info@absima.com
Mo. bis Do. 8.00-17.00 Uhr
Fr. 8.00-15.00 Uhr

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die 4-Kanal Fernsteuerung ist ausschließlich für den privaten Einsatz im Modellbaubereich mit den damit verbundenen Betriebszeiten ausgelegt. Für einen industriellen Einsatz, z.B. zur Steuerung von Maschinen oder Anlagen, ist dieses System nicht geeignet.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben kann zur Beschädigung des Produktes mit den damit verbundenen Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. führen. Die Fernsteueranlage darf technisch nicht verändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen!



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb Ihrer Fernsteuerung und Ihres Modells verantwortlich!

3. Produktbeschreibung

Mit der 4-Kanal Fernsteuerung besitzen Sie ein Funkfernsteuersystem, das ideal für Modellfahrzeuge oder Modellschiffe geeignet ist. Über die beiden proportionalen Steuerkanäle sind die Fahr- und die Lenkfunktionen unabhängig voneinander fernbedienbar.

Zusätzlich stehen Ihnen noch zwei weitere Schaltkanäle zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie Sonderfunktionen oder ein Schaltgetriebe bedienen können.

Das ergonomisch geformte Gehäuse liegt komfortabel in der Hand und ermöglicht so eine bequeme Bedienung des Senders sowie eine sichere Steuerung des Modells.

Zum Betrieb ist noch ein Mignon-Akku für den Sender erforderlich. Sofern kein Fahrtregler mit BEC eingesetzt wird, benötigen Sie für den Empfänger vier Mignon-Batterien (z.B. Art.-Nr.: 4100030, 4er Pack, bitte 1x bestellen) oder einen Mignon-Akku.

4. Lieferumfang

- Fernsteuerung
- Fernsteuerungsempfänger
- Spannungs Sensor
- Geschwindigkeits Sensor (optisch)
- Temperatur Sensor
- 4x AA NiMH Mignon Akkus 1000 mAh 1,2V

5. Symbole-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

6. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Von der Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen sind normaler Verschleiß bei Betrieb und Unfallschäden (z.B. abgerissene Empfängerantenne, gebrochenes Empfängergehäuse usw.).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern auch zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

a) Allgemein



Achtung, wichtiger Hinweis!

Beim Betrieb eines Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen.

Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung. Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mit-versichert ist.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Schließen Sie bei Elektromodellen den Antriebsmotor erst nach dem vollständigen Einbau der Empfangsanlage an. So verhindern Sie, dass der Antriebsmotor plötzlich ungewollt anläuft.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Funktionssicherheit Ihres Modells und der Fernsteueranlage. Achten Sie dabei auf sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Sämtliche bewegten Teile müssen leichtgängig funktionieren, dürfen jedoch kein Spiel in der Lagerung aufweisen.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, setzen Sie sich bitte mit unserer "Technischen Beratung" (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.



Die Bedienung und der Betrieb von ferngesteuerten Modellen muss erlernt werden! Wenn Sie noch nie ein Modell ferngesteuert haben, so beginnen Sie besonders vorsichtig und machen Sie sich erst mit den Reaktionen des Modells auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Haben Sie Geduld!

b) Betrieb

- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, so wenden Sie sich an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club.
 - Schalten Sie bei der Inbetriebnahme immer zuerst den Sender ein. Erst danach darf der Empfänger im Modell eingeschaltet werden. Andernfalls kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen des Modells kommen! Winkeln Sie die Senderantenne seitlich zum Modell ab, um so eine optimale Abstrahlung der Sendersignale zu erhalten. Vermeiden Sie es mit der Antennenspitze auf das Modell zu "zielen".
 - Prüfen Sie vor dem Betrieb am stehenden Modell, ob es wie erwartet auf die Fernsteuerbefehle reagiert.
 - Achten Sie beim Betrieb eines Modells immer darauf, dass sich niemals Körperteile oder Gegenstände im Gefahrenbereich von Motoren oder sonstigen drehenden Antriebsteilen befinden.
 - Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Achten Sie immer auf direkten Sichtkontakt zum Modell und betreiben Sie es deshalb auch nicht bei Nacht.
 - Steuern Sie Ihr Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss können zu Fehlreaktionen führen.
 - Betreiben Sie Ihr Modell in einem Bereich, in dem Sie keine anderen Personen, Tiere oder Gegenstände gefährden. Betreiben Sie es nur auf privaten oder extra zu diesem Zweck ausgewiesenen Plätzen.
 - Stellen Sie den Betrieb Ihres Modells im Falle einer Störung sofort ein und beseitigen Sie die Ursache der Fehlfunktion, bevor Sie das Modell weiter einsetzen.
 - Betreiben Sie Ihre Fernsteueranlage nicht bei Gewitter, unter Hochspannungsleitungen oder in der Nähe von Funkmasten.
 - Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Nach Beendigung des Modelleinsatzes stellen Sie immer zuerst den Motor ab und schalten anschließend die Empfangsanlage aus. Erst danach darf der Fernsteuersender ausgeschaltet werden.
 - Schützen Sie die Fernsteueranlage vor Feuchtigkeit und starker Verschmutzung.
 - Setzen Sie den Sender nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.
 - Bei schwachen Batterien (bzw. Akkus) in der Fernsteuerung nimmt die Reichweite ab. Wird der Empfängerakku schwach, reagiert das Modell nicht mehr korrekt auf die Fernsteuerung.
- ▮ In diesem Fall beenden Sie den Fahrbetrieb sofort. Tauschen Sie danach die Batterien gegen Neue aus bzw. laden Sie die Akkus wieder auf.
- Gehen Sie beim Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.

7. Batterie- und Akku-Hinweise

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf.
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die in der Fernsteuerung und die im Modell eingelegten Batterien (bzw. Akkus), um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.
- ▣ Laden Sie Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus! Verwenden Sie für den Fernsteuersender entweder Batterien oder Akkus.



Die geringere Kapazität von Akkus führt zu einer Verringerung der Betriebsdauer. Dies spielt normalerweise keine Rolle, da die Betriebsdauer des Senders weit über der des Modells liegt.

Bei Verwendung von Akkus kann es zu einer Verringerung der Reichweite kommen.

8. Akkus aufladen

Der für die Fernsteuerung erforderliche Akku ist im Regelfall bei Lieferung leer und muss aufgeladen werden.



Bitte beachten Sie:

Bevor ein Akku seine maximale Leistung bringt, sind mehrere vollständige Entlade- und Ladezyklen erforderlich.

Entladen Sie die Akkus in regelmäßigen Abständen, da es beim mehrmaligen Aufladen eines „halbvollen“ Akkus zum sog. Memory-Effekt kommen kann. Das bedeutet, dass der Akku seine Kapazität verliert. Er gibt nicht mehr die ganze gespeicherte Energie ab, die Betriebszeit des Modells bzw. des Senders wird geringer.

Wenn Sie mehrere Akkus verwenden, kann sich die Anschaffung eines hochwertigen Ladegeräts lohnen. Dieses bietet normalerweise auch eine Schnellladung für Akkus an.

9. Bedienelemente des Senders

1. LCD-Touchscreen-Display
2. TR1 (Exponentialfunktion Gas/Bremse)
3. TR4 (Exponentialfunktion Lenkung)
4. TR5 (Kanal 3)
5. SW1 (Kanal 3)
6. SW2 (Kanal 4)
7. POWER (Ein-/Ausschalter)
8. SW3 (A.B.S.)
9. TR3 (Trimmung Gas/Bremse)
10. Steuerrad Lenkfunktion
11. TR2 (Trimmung Lenkung)

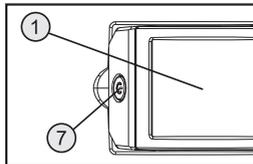


Bild 1.a

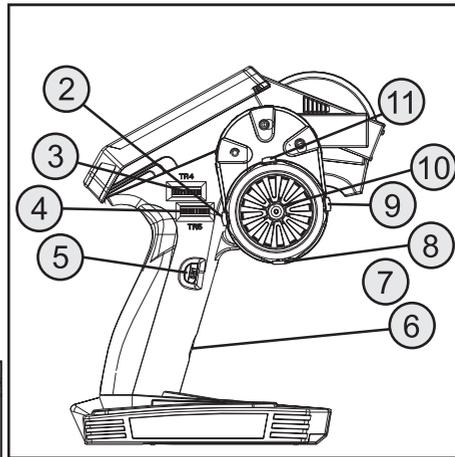


Bild 1.b

12. Micro USB-Anschluß
13. Gas-/Bremshebel

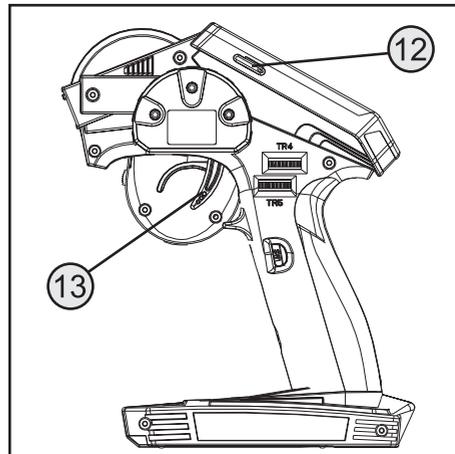


Bild 2

10. Inbetriebnahme des Senders



Im weiteren Verlauf der Anleitung beziehen sich die Ziffern im Text immer auf das nebenstehende Bild bzw. auf die Bilder innerhalb des Abschnittes. Querverweise zu anderen Bildern werden mit der entsprechenden Bildnummer angegeben.

a) Einlegen der Batterien

Der Batteriefachdeckel (1) befindet sich auf der Unterseite des Senders. Drücken Sie bitte auf die geriffelte Fläche und schieben den Deckel ab. Abschließend können die Batterien eingelegt werden. Schieben Sie den Batteriefachdeckel (1) wieder auf das Batteriefach. Der Deckel muss hörbar einrasten.

Schließen Sie ein Micro USB-Kabel (2) an dem Micro USB-Anschluß (12) des Senders an. Das andere Ende des Micro USB-Kabels (2) schließen Sie an einen USB-Anschluß eines Computers an.

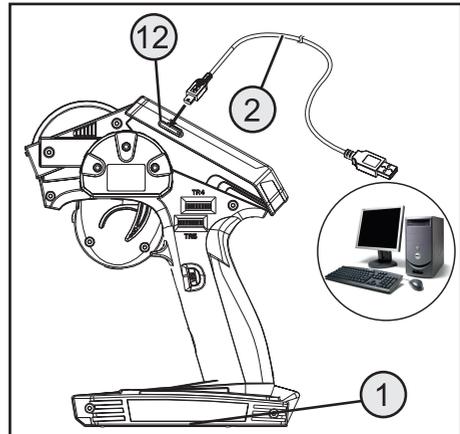


Bild 3

b) Einschalten des Senders

Wenn der Akku geladen ist, schalten Sie zu Testzwecken den Sender über den Ein-/Ausschalter (siehe Bild 1.a, Pos. 7) ein. Um Strom zu sparen, wird die Hintergrundbeleuchtung nach dem Einschalten nach etwa 3 Sekunden ausgeschaltet. Erst wenn eine beliebige Taste oder das LC-Touchscreen-Display betätigt werden, schaltet sich die Beleuchtung für etwa 3 Sekunden wieder ein.

c) Überprüfen und Einstellen der digitalen Trimmung

Bevor Sie Einstellarbeiten an ihrem Modell durchführen oder mit der Programmierung Ihres Produktes beginnen, müssen Sie sich vergewissern, dass die digitale Trimmung für die Lenk- und Fahrfunktion in der Mittelstellung (0) steht.

Mittelstellung der Lenkfunktion

Mit dem Trimmaster (TR2) für die Lenkfunktion wird die Mittelstellung für das Lenk-Servo (ST) eingestellt. Drücken Sie hierfür den Trimmaster (TR2) entweder nach links oder rechts, um den Wert auf 0 zu stellen. Wenn Sie den Trimmaster gedrückt halten, wird der Wert kontinuierlich verändert. Der einstellbare Wert liegt zwischen Links und Rechts bei jeweils maximal 30.

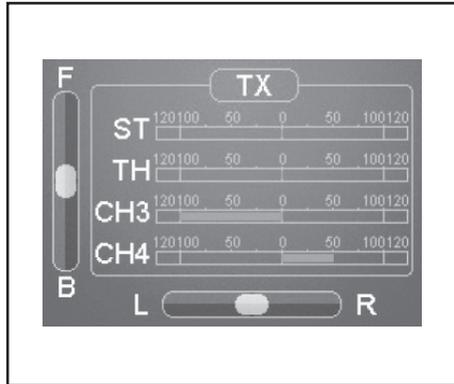


Bild 4



Jede kurze Betätigung der Programmier- und Einstelltasten wird durch ein akustisches Signal bestätigt. Wird ein Taster länger betätigt, so verändern sich die Werte kontinuierlich und das Produkt gibt Töne in schneller Folge aus.

Mittelstellung der Fahrfunktion

Mit dem Trimmaster (TR3) für die Lenkfunktion wird die Mittelstellung für das Gas-Servo (TH) eingestellt. Drücken Sie hierfür den Trimmaster (TR3) entweder nach links oder rechts, um den Wert auf 0 zu stellen. Wenn Sie den Trimmaster gedrückt halten, wird der Wert kontinuierlich verändert. Der einstellbare Wert liegt zwischen Links und Rechts bei jeweils maximal 30.



Jede kurze Betätigung der Programmier- und Einstelltasten wird durch ein akustisches Signal bestätigt. Wird ein Taster länger betätigt, so verändern sich die Werte kontinuierlich und das Produkt gibt Töne in schneller Folge aus.



Stellen Sie den Mittelwert auch dann exakt ein, wenn Sie anstelle eines Gas-Servos einen elektronischen Fahrtregler benutzen.

11. Inbetriebnahme des Empfängers

a) Empfängeranschluss

Der Empfänger bietet Ihnen Anschlussmöglichkeiten von bis zu vier Servos (CH1, CH2, CH3, CH4) und einem Empfängerakku (B/VCC).

Achten Sie beim Anschluss von Servos immer auf die richtige Polung der Steckverbinder. Der Steckkontakt für die Impulsleitung (je nach Hersteller Gelb, Weiß oder Orange) muss am inneren (linken) Stiftkontakt angeschlossen werden. Der Steckkontakt für die Minusleitung (je nach Hersteller Schwarz oder Braun) muss am äußeren (rechten) Stiftkontakt angeschlossen werden.

Schalten Sie den Sender und anschließend den Empfänger ein. Bei korrekter Binding-Funktion leuchtet die rote Kontroll-LED im Empfänger. Prüfen Sie die korrekte Funktion des Empfängers und schalten ihn anschließend wieder aus.



Sollte die LED im Empfänger nicht leuchten bzw. die angeschlossenen Servos nicht auf die Fernsteuersignale reagieren, so ist die Binding-Funktion durchzuführen. Weitere Informationen können Sie im nachfolgenden Kapitel „Binding-Funktion“ nachlesen.

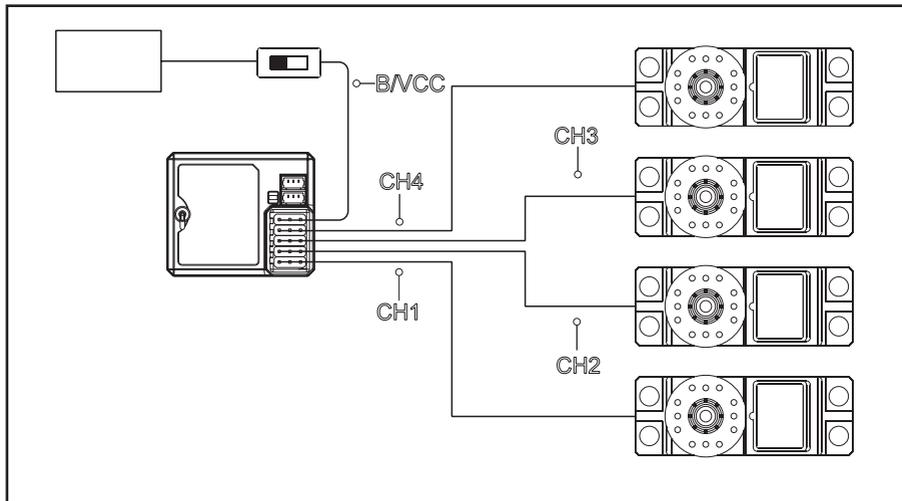


Bild 5

Bei Bedarf kann neben dem Lenk-Servo am Empfängeranschluss „CH1“ und dem Gas-Servo/Fahrtregler am Empfängeranschluss „CH2“ noch ein Zusatz-Servo am Empfängeranschluss „CH3“ angeschlossen werden. Dieses Servo übernimmt dann auf Knopfdruck am Sender Umschaltaufgaben oder sonstige Funktionen.

Bei einem Elektromodell mit mechanischem Fahrtregler wird für die Stromversorgung des Empfängers in jedem Fall eine Batteriebox bzw. ein separater Empfängerakku benötigt. Der am mechanischen Fahrtregler montierte Stromversorgungsanschluss darf nicht verwendet werden, da die am Stecker anliegende Spannung von 7,2 V (bei 6zelligem Fahrakku) für den Empfänger und die angeschlossenen Servos zu hoch ist.

Bei einem Elektromodell mit elektronischem Fahrtregler ist ein separater Empfängerakku am Anschluss „B/VCC“ nur dann erforderlich, wenn der verwendete Motorregler über keine BEC-Schaltung verfügt. Weitere Informationen sind den technischen Unterlagen des Reglers zu entnehmen.

b) Montage des Empfängers

Die Montage des Empfängers ist immer vom Modell abhängig. Daher sollten Sie sich bezüglich des Einbaus an die Empfehlungen des Modellherstellers halten.

Generell sollten Sie immer versuchen, den Empfänger so zu montieren, dass er vor Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und Vibrationen optimal geschützt ist. Zur Befestigung eignen sich doppelseitig klebender Schaumstoff oder Gummiringe, die den in Schaumstoff eingewickelten Empfänger sicher an seinem Platz halten.

Führen Sie den Antennendraht unmittelbar nach dem Empfänger durch eine Rumpfföffnung aus dem Modell heraus.



Der Antennendraht des Empfängers hat eine genau bemessene Länge. Aus diesem Grund darf der Antennendraht weder aufgewickelt, in Schlaufen gelegt oder abgeschnitten werden. Die Reichweite des Senders wäre stark eingeschränkt und würde so ein erhebliches Sicherheitsrisiko darstellen.

c) Montage der Servos

Der Einbau eines Servos ist immer vom jeweils verwendeten Modell abhängig. Genaue Informationen sind dem Bauunterlagen des Modells zu entnehmen.

Bei schwergängigen Rudern und Anlenkungen können die Servos nicht in die erforderliche Position laufen. Sie verbrauchen dadurch unnötig Strom und das Modell hat ein unsauberes Steuerverhalten.

Montieren Sie die Servo-Hebel immer im 90°-Winkel zu den Anlenkgestängen. Bei einem schräg zum Anlenkgestänge stehenden Servo-Hebel werden die Lenk- oder Ruderausschläge in beide Steuerrichtungen nicht gleich groß sein.



Achten Sie vor der Montage der Servohebel für die Fahr- und Lenk-Funktion, dass die Trimm-Funktion des jeweiligen Kanals in der Mittelstellung steht. Weitere Informationen können Sie dem Abschnitt „Überprüfen und Einstellen der digitalen Trimmung“ entnehmen.

Der Servohebel an Kanal 3 (CH3) muss so montiert werden, dass er beim Umschalten von einer Endstellung in die andere laufen kann..

d) Binding-Funktion

Damit Sender und Empfänger miteinander kommunizieren können, müssen Sie durch die gleiche digitale Codierung aneinander gebunden werden. Im Lieferzustand sind Sender und Empfänger bereits aufeinander abgestimmt und können sofort eingesetzt werden. Die Erneuerung der Binding-Funktion ist in erster Linie nach einem Sender- bzw. Empfängerwechsel oder zur Behebung von Störungen erforderlich.

Sollte eine neue Verbindung zwischen Sender und Empfänger notwendig sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Schließen Sie alle Servos vom Empfänger ab. Schalten Sie den Sender ein. Öffnen Sie anschließend das Hauptmenü und wählen Sie das Untermenü „RX setup“ aus. Wählen Sie nun die Funktion „Bind with a receiver“ aus. Schließen Sie am Empfänger einen Akku an und das dazugehörige BIND Kabel (B/VCC einstecken) an. Dabei wird die LED am Empfänger kurz aufleuchten.

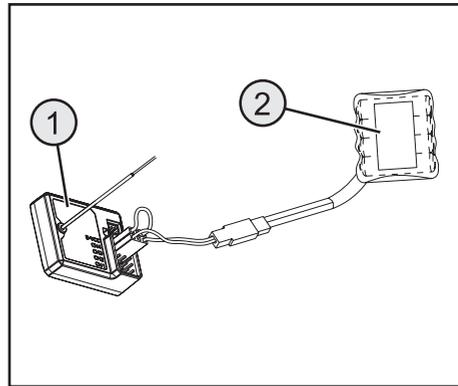


Bild 6

Der Sender beendet die Binding-Funktion, sobald eine sichere Verbindung aufgebaut wurde. Klemmen Sie nun den Akku vom Empfänger wieder ab und die Servos wieder an. Führen Sie anschließend einen Neustart durch, um sicherzustellen, dass alle Servos einwandfrei arbeiten.

12. Anschluss eines Sensor

a) Anschluss eines Drehzahlsensors

Der Empfänger bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Drehzahlsensor an das Modell anzuschließen. Hierzu müssen Sie an dem rotierenden Teil mit einem Edding einen Strich ziehen. Wenn z.B. eine weiße Felge verbaut ist, dann muss ein schwarzer Strich gezogen werden.

Der Abstand zwischen Strich (3) und Sensor (2) darf dabei nicht größer als 2 mm sein. Der Strich (3) muss parallel zum Sensor (2) liegen. Der Strich muss die Breite vom Sensor haben.

Sobald Sie Sender und Empfänger eingeschaltet haben, erscheint „Motor speed 2:0RPM“ auf dem LC-Display. Öffnen Sie anschließend das Hauptmenü und wählen Sie das Untermenü „RX setup“ aus. Wählen Sie nun die Funktion „Speed and distance“ aus. Stellen Sie hier den Umfang des Reifens ein, damit der Drehzahlsensor einwandfrei arbeitet.

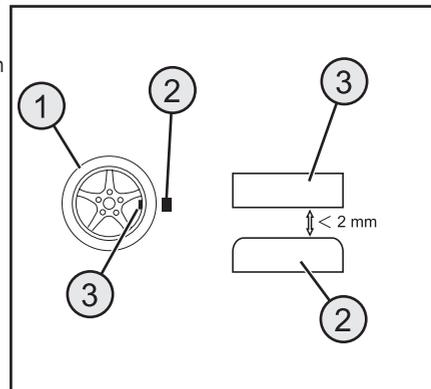


Bild 7

b) Anschluss eines Spannungssensor

Schließen Sie den roten und den schwarzen Stecker direkt an der Batterie oder dem Akku an. Der rote Draht ist positiv und der schwarze Draht ist negativ. Wenn Sie die Stecker korrekt angeschlossen haben, erscheint auf dem Display „Ext. voltage2“: und die jeweilige Spannung.

c) Anschluss eines Temperatursensor

Schließen Sie den Temperatursensor an einem Bauteil an das warm werden kann. Auf dem Display erscheint dann „Temperature 2:“ und die jeweilige Temperatur.

Um die jeweiligen Sensoren anzuschließen müssen Sie das mitgelieferte schwarz/weiß/rote Kabel in den „IN“ Eingang am Empfänger stecken und an den Sensoren in den „OUT“ Ausgang stecken. Um mehrere Sensoren zu verbinden einfach das Kabel fortlaufend in die jeweiligen Eingänge der Sensoren stecken.

13. Prüfung der Lenk-, Fahr- und Schaltfunktion



Damit das Modell beim Überprüfen der Lenk- und Fahrfunktion nicht ungewollt losfährt, setzen Sie das Modell mit dem Chassis auf eine geeignete Unterlage (Holzklotz o.ä.). Die Räder sollen frei drehen können.

a) Prüfen der Lenkfunktion

Schalten Sie für die Prüfung den Sender sowie den Empfänger ein. Wenn Sie alles richtig angeschlossen und eingebaut haben, sollte die Lenkung auf die Drehbewegungen des Steuerrades reagieren.

Wenn sich das Steuerrad in der Mittelstellung befindet, müssen die Räder gerade ausgerichtet werden.

Sollten die Räder schräg stehen, obwohl sich das Steuerrad in der Mittelstellung befindet, überprüfen Sie, ob der Servohebel schief zum Lenkgestänge steht.

In diesem Fall lösen Sie den Servohebel und schrauben ihn um einen „Zacken“ versetzt wieder auf.

Weitere Abweichungen der Radstellungen können bei Bedarf durch Justieren des Lenkgestänges berichtigt werden.

Wenn Sie nach links lenken, müssen die Räder nach links einschlagen. Wenn Sie nach rechts lenken, müssen die Räder nach rechts einschlagen.



Bild 8



Sollte die Steuerrichtung genau entgegengesetzt zur Steuerrichtung am Sender reagieren, können Sie dies problemlos umprogrammieren. Sehen Sie hierfür in das Kapitel „Auswahl der Menüs“ und anschließend „Reverse“.

b) Prüfen der Fahrfunktion

Wenn Sie den Gas-/Bremshebel für die Fahrfunktion bis zum Anschlag in Richtung Griff ziehen, muss das Modell beschleunigen.

Wenn Sie den Gas-/Bremshebel für die Fahrfunktion nach vorne gedrückt halten, muss das Modell gebremst werden bzw. auf Rückwärtsfahrt umschalten.



Sollte die Steuerrichtung genau entgegengesetzt zur Steuerrichtung am Sender reagieren, können Sie dies problemlos umprogrammieren. Sehen Sie hierfür in das Kapitel „Auswahl der Menüs“ und anschließend „Reverse“.

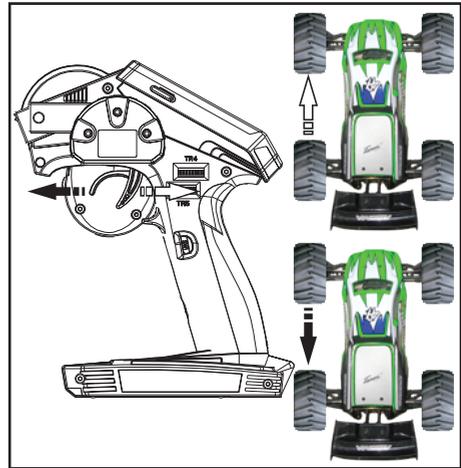


Bild 9

14. Programmieren der Fernsteuerung

a) Programmieren der Fernsteuerung

Dieses Produkt bietet Ihnen die Möglichkeit, die Fahr-, Lenk- und Schaltfunktionen Ihres Modells individuell abzustimmen und die hinterlegten Werte dauerhaft zu speichern. Nur ein auf den jeweiligen Fahrer eingestelltes Modell bietet Ihnen maximalen Fahrspaß.

Die Eingabe am Produkt erfolgt über das Touchscreen-Display. Sobald Sie das Produkt einschalten, werden Ihnen folgende Informationen im LC-Display angezeigt:

1. Empfänger Signal
2. Profil
3. Senderbatterie
4. Empfängerbatterie
5. Empfängerstatus
6. Einstellungen
7. Senderstatus
8. Hilfe
9. Hauptmenü

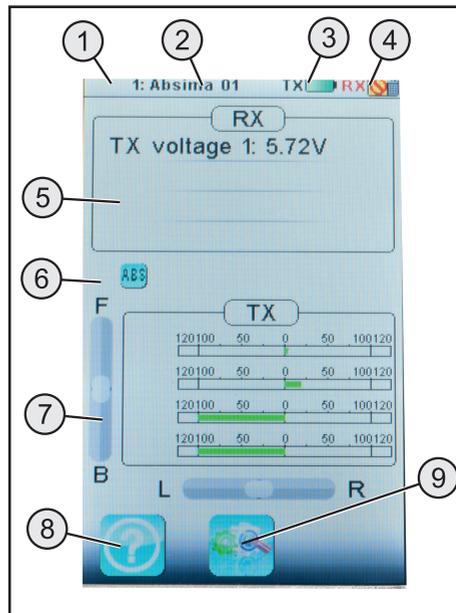


Bild 10

b) Symbolerklärung

Symbol		
	Hauptmenü	Mit diesem Symbol gelangen Sie ins Hauptmenü, wo Sie Ihr Produkt modellspezifisch, individuell programmieren können.
	Zurück	Mit diesem Symbol gelangen Sie wieder zurück in das vorherige Menü.
	Aktivieren/ Deaktivieren	Mit diesen Symbolen aktivieren beziehungsweise deaktivieren Sie Ihre individuellen Einstellungen.
	Wiederherstellen	Mit diesem Symbol stellen Sie die Werkseinstellung des individuell angepassten Menüpunktes wieder her.
	Hilfe	Mit diesem Symbol rufen Sie die Hilfefunktion auf (nur Deutsch, Französisch und Englisch).
	Regler	Mit diesem Symbol stellen Sie die ausgewählten Parameter individuell ein.

c) Bedienung des LC-Touchscreen-Display

Mit der Hand oder einem für die Bedienung eines LC-Touchscreen-Displays geeigneten Stift können Sie die einzelnen Menüpunkte auswählen und die Werte anpassen. Die ausgewählten Parameter sind immer gelb hinterlegt.



Damit das LC-Display nicht zerkratzt wird, empfehlen wir Ihnen die Nutzung eines für die Bedienung des LC-Displays geeigneten Stiftes.

15. Einstellungen im Hauptmenü

a) Einstellungen im Hauptmenü

Schalten Sie den Sender ein und wählen Sie das Hauptmenü aus. Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:



Bild 11

b) Reverse

Mit dieser Funktion können Sie die Servodrehrichtung aller vier Kanäle (CH1 bis CH4) nach Bedarf ändern. Je nach Einbaulage und Anlenkungen im Modell kann es erforderlich werden, die Drehrichtung eines Servos zu verändern.

Tippen Sie hierfür den Regler an, um die Servodrehrichtung des gewünschten Kanals von Normal (NOR) zu Umgekehrt (REV) zu ändern.

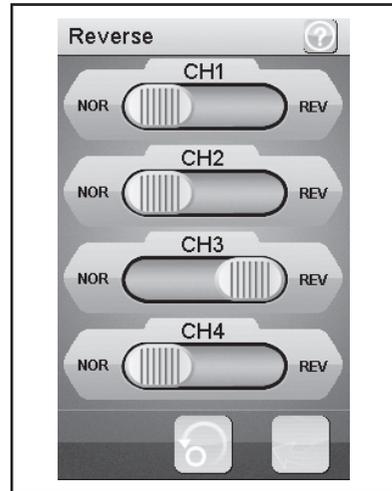


Bild 12

c) End points

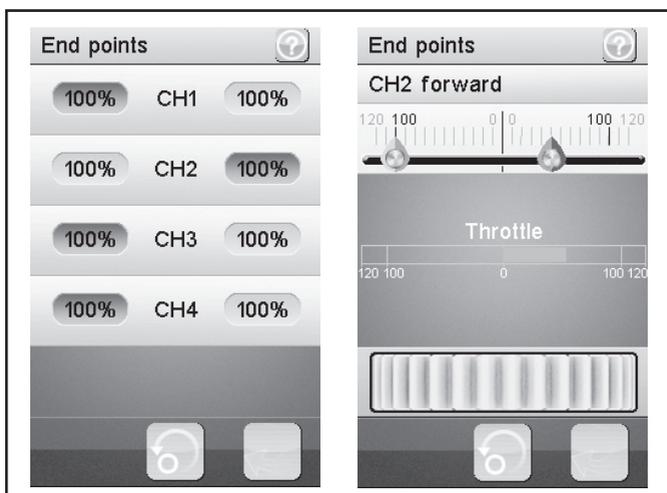


Bild 13

Mit dieser Funktion können Sie festlegen, wie groß der maximal zulässige Ausschlag für das Lenk-, Gas- oder Zusatz-Servo auf jeder Seite sein darf. Diese Funktion wird im Regelfall dazu genutzt, die Servos bei voller Auslenkung vor dem mechanischen Anschlagen zu schützen. Sie können dazu einen Wert zwischen 0 - 120 % einstellen. Je kleiner der Wert, desto kleiner der Servoweg auf der entsprechenden Seite.

Einstellen des Wertes für das Lenk-Servo (CH1)

Über Kanal 1 (CH1) stellen Sie den maximal möglichen Lenk-Ausschlag ein. Wählen Sie hierfür den zu ändernden Parameter auf der entsprechenden Anschlagseite (links oder rechts) aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

Einstellen des Wertes für das Gas-Servo (CH2)

Über Kanal 2 (CH2) stellen Sie die maximal mögliche Motordrehzahl ein. Wählen Sie hierfür den zu ändernden Parameter auf der entsprechenden Anschlagseite (links oder rechts) aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

Einstellen des Wertes für die Zusatz-Servos (CH3 und CH4)

Über Kanal 3 (CH3) und Kanal 4 (CH4) stellen Sie Werte für die Zusatz-Servos ein. Wählen Sie hierfür den zu ändernden Parameter auf der entsprechenden Anschlagseite (links oder rechts) aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

d) Subtrims

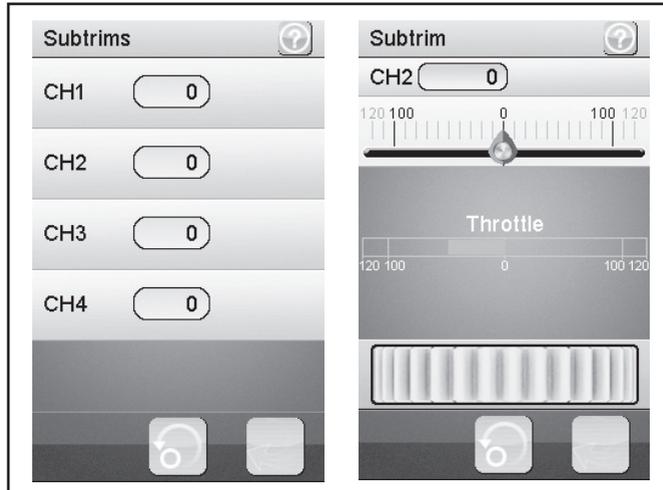


Bild 14

Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine individuelle Einstellung der Mittelstellung der Fahr- und Lenk-Servos. Ein leichtes Ziehen des Modells nach Links kann mit Hilfe der Trimmung ausgeglichen/korrigiert werden. Somit wird der korrekte Geradeauslauf sichergestellt, wenn das Steuerrad am Sender in der Mittelstellung steht.

Wählen Sie hierfür den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

e) Steering exponential

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Beeinflussung der Lenkempfindlichkeit. Dabei wird der lineare Weg zwischen Steuergeber und Servo in einem nichtlinearen (exponentiellen) Weg verändert. Ein feinfühligere Steuern um die Neutralposition ist somit möglich. Der maximale Steuerungsweg wird hierbei nicht verändert.

„Exp.“:

Der einstellbare Wert beträgt -100 % bis 100 %, wobei der Wert 0 % der linearen Steuerung entspricht. Eine Veränderung des Einstellwertes wirkt sich immer gleichzeitig auf beide Seiten des Servo-Ausschlages aus.

„Rate“:

Hier wird die Neigung der Kurve eingestellt. Der einstellbare Wert für die Neigung der Kurve beträgt 0 % bis 100 %. Je geringer der Anstieg, desto geringer der Lenkausschlag.

Wählen Sie die Taste „Aktivieren“. Wählen Sie anschließend den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Wählen Sie die Taste „Aktivieren“, um den aktuellen Wert zu speichern. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um wieder ins Obermenü zu gelangen.

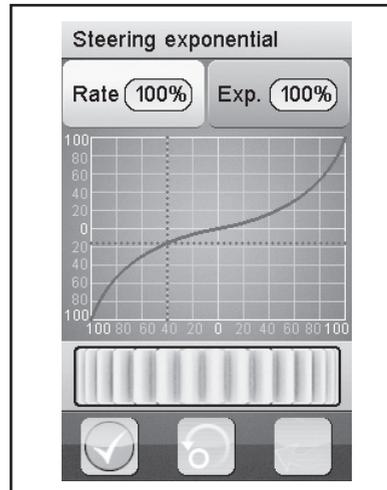


Bild 15

f) Steering speed

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Geschwindigkeit des Lenk-Servos optimal auf Ihr Modell abzustimmen. Bei nicht Einstellung des Lenkservos droht ein Verlust der Kontrolle über das Modell.

„Turn speed“:

Der einstellbare Wert für die Einschlaggeschwindigkeit beträgt 0 % bis 100 %.

„Return speed“:

Der einstellbare Wert für die Rücklaufgeschwindigkeit beträgt 0 % bis 100 %.

Die Werte im LC-Display werden in Echtzeit angezeigt. Der rote Balken symbolisiert die Stellung des Lenkrades, der grüne Balken die Position des Lenk-Servos.

Wählen Sie den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

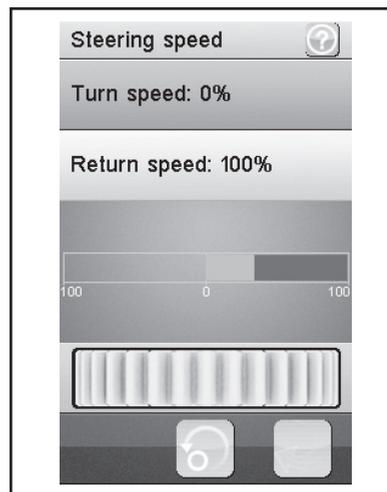


Bild 16

g) Steering mix

Diese Funktion ermöglicht Ihnen vier verschiedene Lenkarten am Modell einzustellen.

„Front side“:

Nur die Vorderradlenkung wird angesteuert.

„Rear side“:

Nur die Hinterradlenkung wird angesteuert.

„Same Phase“:

Vorder- und Hinterräder werden gleichgeordnet angesteuert.

„Rev. Phase“:

Vorder- und Hinterräder werden gegensätzlich angesteuert.

Wählen Sie den zu ändernden Parameter aus, um die gewünschte Lenkart einzustellen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

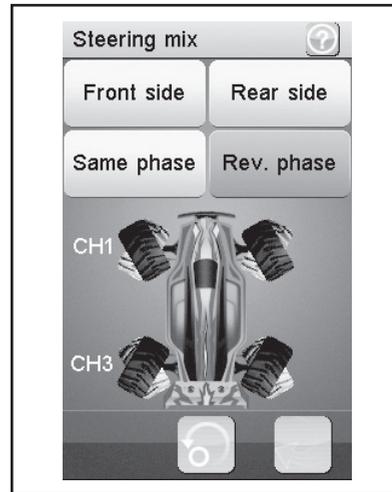


Bild 17

h) Throttle neutral

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Verhalten des Gas-/Bremshebels nahe seiner neutralen Position festzulegen.

„Forward“:

Hier wird der Punkt definiert, an dem das Modell die Beschleunigung bei Betätigen des Gas-/Bremshebels beginnt.

„Dead zone“:

Hier wird die Größe der neutralen Position definiert, in welcher der Gas-/Bremshebel keine Reaktion hervorruft.

„Backward“:

Hier wird der Punkt definiert, an dem das Modell die Bremsung bei Betätigen des Gas-/Bremshebels beginnt.

Wählen Sie den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

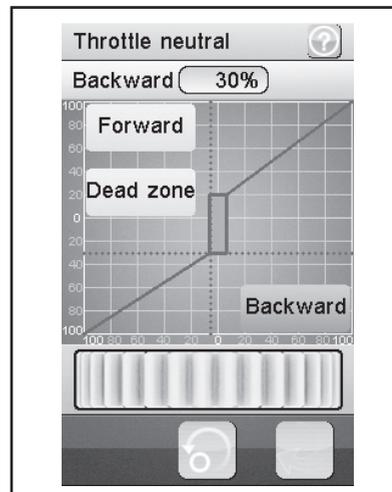


Bild 18

i) Throttle exponential

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Beeinflussung der Empfindlichkeit des Gas-/Brems-Servos. Dabei wird der lineare Weg zwischen Steuergeber und Servo in einem nichtlinearen (exponentiellen) Weg verändert. Ein feinfühligeres Steuern um die Neutralposition ist somit möglich. Der maximale Steuerungsweg wird hierbei nicht verändert.

„Exp.“:

Der einstellbare Wert dieser Funktion beträgt -100 % bis 100 %, wobei der Wert 0 % der linearen Steuerung entspricht. Eine Veränderung des Einstellwertes wirkt sich immer gleichzeitig auf beide Seiten des Servo-Ausschlages aus.

„Rate“:

Hier wird die Neigung der Kurve eingestellt. Der einstellbare Wert für die Neigung der Kurve beträgt 0 % bis 100 %.

Wählen Sie die Taste „Aktivieren“. Wählen Sie anschließend den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Wählen Sie die Taste „Aktivieren“, um den aktuellen Wert zu speichern. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um wieder ins Obermenü zu gelangen.

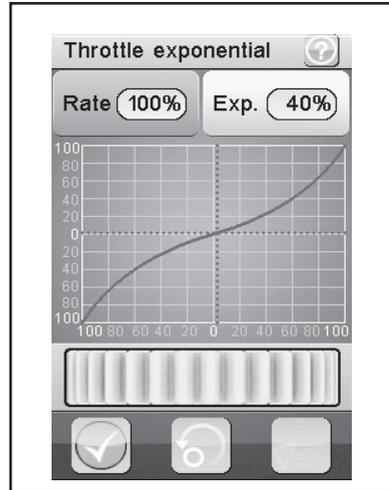


Bild 19

j) Throttle curve

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Anpassung des Gasannahmeverhaltens des Gas-/Brems-Servos in einer 5-Punkte Kurve. Jeden einzelnen Punkt können Sie unabhängig voneinander anpassen. Einstellbar sind Werte von -100 % bis 100 %.

Wählen Sie die Taste „Aktivieren“. Wählen Sie anschließend den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Wählen Sie die Taste „Aktivieren“, um den aktuellen Wert zu speichern. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um wieder ins Obermenü zu gelangen.

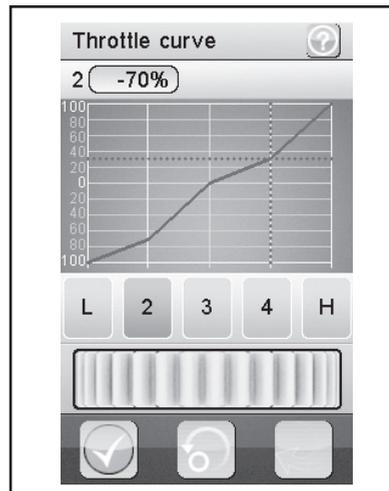


Bild 20

k) A.B.S.

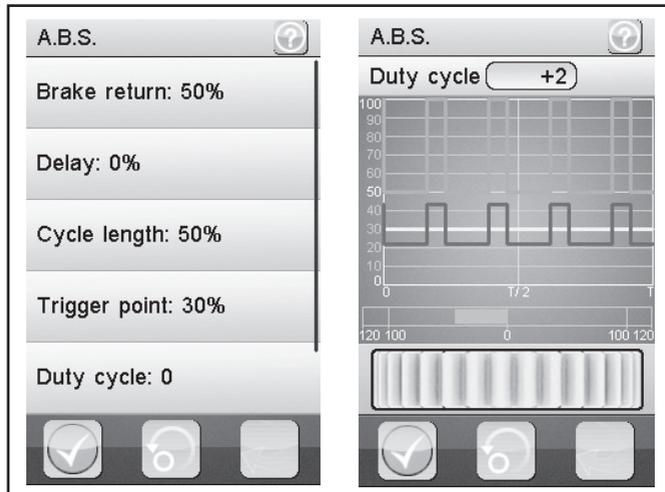


Bild 21

Diese Funktion ermöglicht Ihnen ein Blockieren der Räder beim Bremsen durch automatisches Pulsieren (Öffnen und Schließen der Bremsen) zu verhindern. Somit ist es möglich, auch bei starkem Abbremsen die Kontrolle über das Modell zu behalten.

„Brake return“:

Hier wird festgelegt, wie weit die Bremse bei jedem Impuls geöffnet wird. Bei 100 % öffnet sich die Bremse komplett und der Brems-Servo kehrt nach jedem Impuls in seine neutrale Position zurück. Ein Wert von 0 % hingegen deaktiviert die „A.B.S.-Funktion“.

„Delay“:

Hier kann eine zeitliche Verzögerung zwischen dem Auslösen des „A.B.S.“ und dem Einsetzen der Bremswirkung eingestellt werden. Ein Wert von 0 % bedeutet keine Verzögerung, ein Wert von 100 % bedeutet eine Verzögerung von etwa 2 Sekunden.

„Cycle length“:

Hier kann die Dauer einer A.B.S.-Bremsperiode (Bremse geschlossen, Bremse geöffnet) bestimmt werden. Ein Wert von 20 % entspricht etwa 100 ms, ein Wert von 100 % entspricht etwa 500 ms.

„Trigger point“:

Hier kann ein Auslösepunkt der „A.B.S.-Funktion“ eingestellt werden. Je höher hier der Wert eingestellt wird, desto später aktiviert sich das „A.B.S.“. Ein Wert von 100 % bedeutet, dass die „A.B.S.-Funktion“ nur bei einer Vollbremsung aktiviert wird.

„Duty cycle“:

Hier kann das Verhalten zwischen geschlossener und offener Bremse während einer „A.B.S.-Bremsperiode“ eingestellt werden. Bei einem Wert von -4 wird die Bremse während der „A.B.S.-Bremsperiode“ zu etwa 10 %, bei einem Wert von +4 zu etwa 90 % geöffnet.

„Steering mix“:

Hier kann die Aktivierung des „A.B.S.“ an den Lenkeinschlag gekoppelt werden. Ein positiver Wert (N) aktiviert das „A.B.S.“ nur, wenn sich die Lenkung innerhalb des Bereichs um die neutrale Position befindet. Ein negativer Wert (E) aktiviert das „A.B.S.“ nur, wenn sich die Lenkung außerhalb des Bereichs um die neutrale Position befindet.

Wählen Sie die Taste „Aktivieren“. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Wählen Sie die Taste „Aktivieren“, um den aktuellen Wert zu speichern. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um wieder ins Obermenü zu gelangen.

I) Throttle speed

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Geschwindigkeit des Gas-/Brems-Servos optimal auf Ihr Modell abzustimmen.

„Go“:

Der einstellbare Wert für die Einschlaggeschwindigkeit beträgt 0 % bis 100 %.

„Return“:

Der einstellbare Wert für die Rücklaufgeschwindigkeit beträgt 0 % bis 100 %.

Die Werte im LC-Display werden in Echtzeit angezeigt. Der rote Balken symbolisiert die Stellung des Gashebels, der grüne Balken die Position des Gas-/Brems-Servos.

Wählen Sie den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

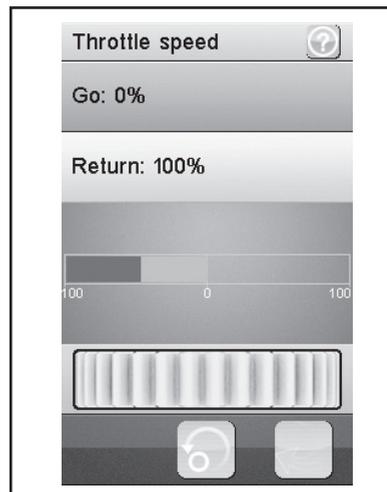


Bild 22

m) Throttle middle position

Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine Mittenverstellung des Servohebels zwischen Gas- und Bremsbetrieb. Dies kann insbesondere dann notwendig sein, wenn die Servo-Wege zwischen Gas- und Bremsbetrieb nicht identisch sind.

Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

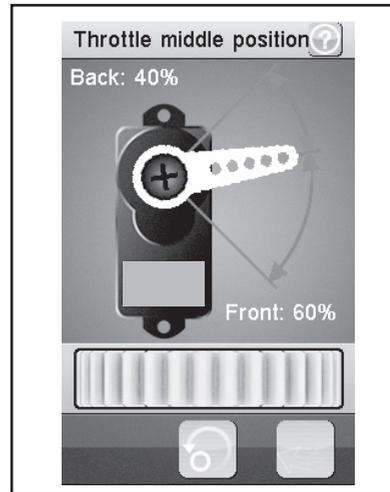


Bild 23

n) Throttle idle up

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Verstellung der neutralen Position des Gas-/Brems-Servos. Dies kann insbesondere dann sinnvoll sein, wenn Sie ein bezinbetriebenes Modell verwenden. So können Sie die Leerlaufdrehzahl erhöhen, wenn der Motor noch nicht richtig warm ist.

Wählen Sie die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen. Tippen Sie die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“ an, um den eingestellten Wert zu deaktivieren.

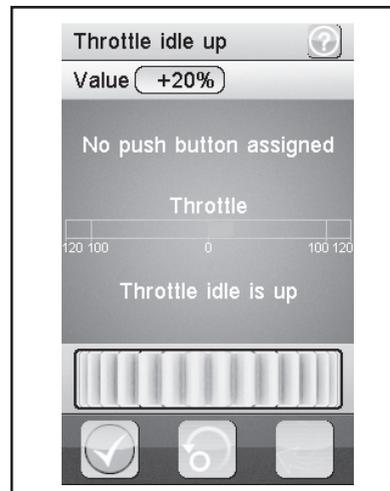


Bild 24

o) Engine cut

Mit dieser Funktion wird die Position des Gas-/Bremshebels der Fernsteuerung ignoriert und der Gas-/Brems-Servo auf eine vordefinierte Position gestellt.

Wählen Sie die Taste „Aktivieren“. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Wählen Sie die Taste „Aktivieren“, um den aktuellen Wert zu speichern. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um wieder ins Obermenü zu gelangen.



Bild 25

p) Boat mode

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Deaktivieren der Bremsfunktion, wenn beispielsweise ein Schiffsmodell gesteuert werden soll.

Wählen Sie den Parameter aus, um die Bremsfunktion zu Aktivieren bzw. Deaktivieren.

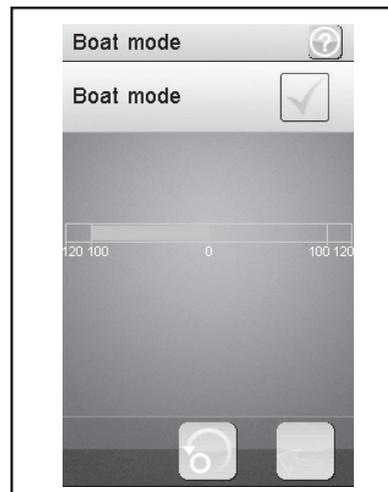


Bild 26

q) Brake mixing

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Steuern der Bremsen über zwei oder drei unabhängige Servos. Die Kanäle 3 (CH3) oder 4 (CH4) werden als Slave-Kanäle für den Gas-/Brems-Servo genutzt, wobei nur die Bremsfunktion einen Einfluß auf die Slave-Kanäle hat. Nach der Aktivierung eines der beiden Kanäle können Sie für diesen Kanal das A.B.S. sowie die Exponentialfunktion des Gas-/Brems servos individuell einstellen.

Wählen Sie den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

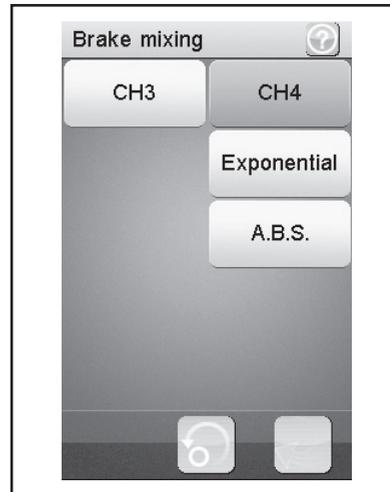


Bild 27

r) Mixes

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das gleichzeitige Steuern von zwei Servos. Der elektronische Anteil des Hauptkanals (Master) wird hierbei auf einen weiteren Kanal (Slave) gemischt. Sie können die Richtung individuell einstellen. Sie können zwischen allen vier Kanälen mischen.

Wählen Sie einen Parameter aus, der gemixt werden soll. Wählen Sie die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen. Tippen Sie die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“ an, um den eingestellten Wert zu deaktivieren.

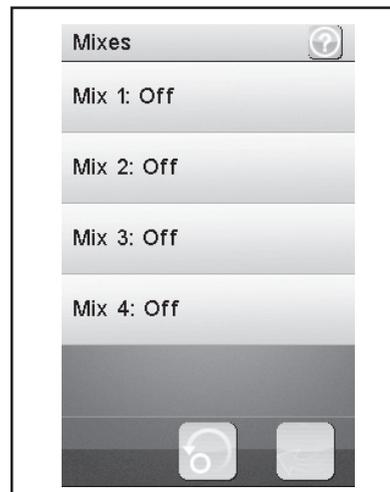


Bild 28



Bild 29

„Master channel“:

Hier wird der Master-Kanal ausgewählt.

„Slave channel“:

Hier wird der Slave-Kanal ausgewählt.

„Low side mix“:

Hier wird der Einfluss des linken Master-Kanals auf den Slave-Kanal gemischt. Ein Wert von 50 % teilt den Einfluss auf beide Kanäle auf.

„High side mix“:

Hier wird der Einfluss des rechten Master-Kanals auf den Slave-Kanal gemischt. Ein Wert von 50 % teilt den Einfluss auf beide Kanäle auf.

„Offset“:

Hier wird ein Offset-Wert dem Slave-Kanal hinzugefügt. Ein negativer Wert verschiebt den Slave-Kanal zu seinen kleinsten Punkt.

s) Display servos

Diese Funktion zeigt Ihnen in Echtzeit die Position aller vier Servohebel an. Mit Hilfe der Taste „Test“ können Sie prüfen, ob die Mechanik im Modell einwandfrei funktioniert. Hierfür werden die Servohebel langsam zwischen ihren Endpunkten hin und her bewegt.

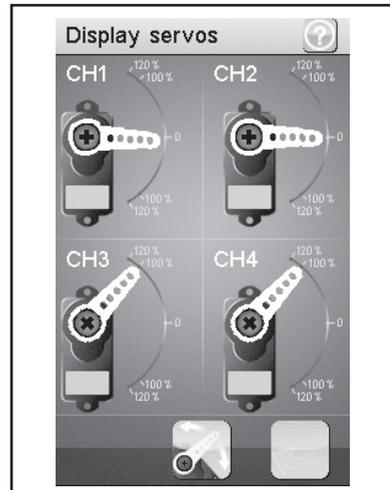


Bild 30

t) Race timer

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Zeitmessung in vier verschiedenen Modi. Tippen Sie auf „Mode“, um zwischen den vier verschiedenen Modi zu wechseln. Folgende Modi stehen Ihnen zur Verfügung:

„Up timer“:

Dieser Modus startet die Zeitmessung und beendet diese erst nach antippen der Taste „Stop“.

Tippen Sie auf die Taste „Start“, um mit der Zeitmessung zu beginnen. Tippen Sie anschließend auf die Taste „Stop“, um die Zeitmessung zu beenden. Um den Zähler wieder auf „0“ zu setzen, tippen Sie auf die Taste „Reset“.

„Down timer“:

Dieser Modus ermöglicht das Herunterzählen einer individuell eingestellten Zeit.

Schieben Sie den Regler nach links oder rechts, um eine bestimmte Zeit einzustellen. Die einstellbaren Zeitintervalle werden um jeweils eine Minute verstellt. Tippen Sie auf die Taste „Start“, um mit der Zeitmessung zu beginnen. Tippen Sie anschließend auf die Taste „Stop“, um die Zeitmessung zu beenden. Um den Zähler wieder auf „0“ zu setzen, tippen Sie auf die Taste „Reset“.



Bild 31



Die Zeitmessung läuft weiter, auch wenn die eingestellte Zeitvorgabe heruntergezählt wurde. In diesem Fall schaltet das Produkt automatisch in den Modus „Up timer“.

„Lap timer“:

Dieser Modus ermöglicht das Speichern einer bestimmten Rundenzeit.

Tippen Sie auf die Taste „Start“, um mit der Zeitmessung zu beginnen. Tippen Sie anschließend auf die Taste „Lap“, um eine Rundenzeit zu speichern. Um die Zeitmessung zu stoppen, tippen Sie auf die Taste „Reset“.



Nach jeder Aktivierung der Taste „Lap“ wird die aktuelle Rundenzeit für etwa 3 Sekunden im LC-Display angezeigt und anschließend gespeichert. Währenddessen läuft die Zeitmessung normal weiter.

„Lap memory“:

Dieser Modus zeigt alle gespeicherten Rundenzeiten an. Sie können maximal 100 Rundenzeiten speichern.

u) Key function

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Zuweisen von Funktionen für die einzelnen Trimm- und Switchtasten.

Tippen Sie auf eine der Trimm- oder Switchtasten, um dieser eine bestimmte Funktion zuzuweisen. Es öffnet sich ein Menü, in dem Sie die verfügbaren Funktionen auswählen können. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

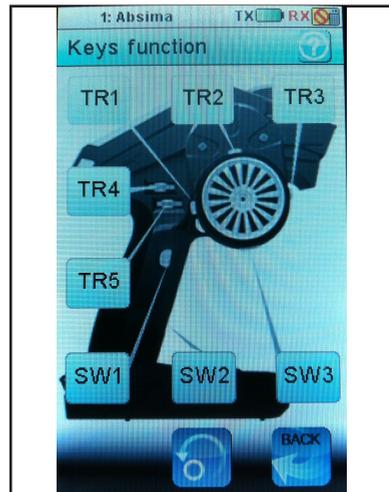


Bild 32

v) Models

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Speichern von 20 modell-spezifischen Profilen.

„Name“:

Geben Sie hier den Namen für das Profil ein. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

„Select model“:

Wählen Sie aus der Liste das gewünschte Profil aus. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um das gewählte Profil zu aktivieren und wieder ins Obermenü zu gelangen.

„Copy model“:

Wählen Sie ein Profil aus, welches kopiert werden soll. Wählen Sie anschließend ein Profil aus, welches mit den neuen Daten überschrieben werden soll. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.



Bild 33



Das ausgewählte Profil wird durch das kopierte Profil ersetzt. Alle vorherigen Einstellungen werden dadurch unwiderruflich gelöscht.

„Reset model“:

Wählen Sie ein Profil aus, welches gelöscht werden soll. Bestätigen Sie, dass Sie das Profil wirklich löschen wollen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.



Aus dem ausgewählten Profil werden nur die individuellen Einstellungen gelöscht, der Speicher für das Profil bleibt bestehen.

w) RX setup

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Programmieren des Empfängers. Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

„Bind with a receiver“:

Wählen Sie diese Funktion aus, wenn der Sender mit einem Empfänger erneut verbunden werden soll.

„RX battery monitor“:

Diese Funktion zeigt Ihnen die folgenden Informationen des Empfängerakkus / der Empfängerbatterie an:

„External sensor“:

Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Sensor nutzen. Dies ist besonders dann nützlich, wenn der Empfänger über einen elektronischen Fahrtenregler mit Strom versorgt wird. Schließen Sie hierfür den Sensor direkt an der Hauptbatterie an.

„Low voltage“:

Stellen Sie hier die minimale Spannung für einen fast entladenen Akku ein.

„Alarm voltage“:

Stellen Sie hier ein, ab wann das Produkt einen akustischen Alarm ausgeben soll, wenn eine bestimmte Spannung unterschritten wird.

„High voltage“:

Stellen Sie hier die maximale Spannung für einen komplett geladenen Akku ein.

Wählen Sie den zu ändernden Parameter aus. Schieben Sie den Regler nach rechts oder links, um den Wert entsprechend Ihren Wünschen anzupassen. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

„Failsafe“:

Diese Funktion ermöglicht das Programmieren der Servo-Positionen, welche im Falle eines Verlustes des Sendersignals automatisch eingestellt werden. Wenn die Einstellungen auf „Off“ stehen, verbleiben die Servos bei einem Signalverlust in ihrer letzten Position.

So ändern Sie die Werte der einzelnen Servo-Positionen:

„Steering“ aktivieren:

Tippen Sie auf die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“. Drehen Sie das Steuerrad für die Lenkfunktion nach links oder rechts und halten Sie die gewünschte Position. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

„Steering“ deaktivieren:

Wählen Sie die Funktion „Steering“ aus. Tippen Sie die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“ an, um den eingestellten Wert zu deaktivieren.

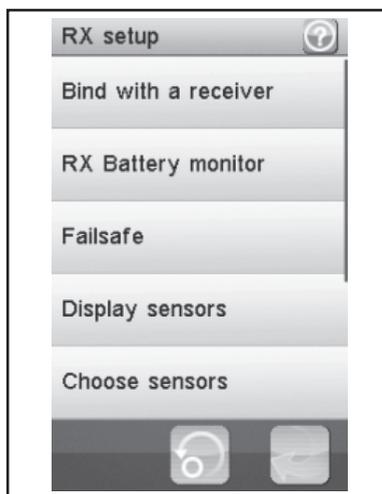


Bild 34

„Throttle“ aktivieren:

Tippen Sie auf die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“. Ziehen Sie den Gas-/Bremshebel nach vorne oder hinten und halten Sie die gewünschte Position. Tippen Sie die Taste „Zurück“ an, um die neuen Werte zu speichern und wieder ins Obermenü zu gelangen.

„Throttle“ deaktivieren:

Wählen Sie die Funktion „Throttle“ aus. Tippen Sie die Taste „Aktivieren/Deaktivieren“ an, um den eingestellten Wert zu deaktivieren.

„Display sensors“:

Diese Funktion zeigt Ihnen alle Informationen zu allen angeschlossenen Sensoren an.

„Choose sensors“:

Diese Funktion zeigt Ihnen die Informationen von bis zu vier Sensoren auf dem Hauptbildschirm an. Tippen Sie auf den Parameter und wählen Sie den gewünschten Sensor aus.

„Speed and distance“:

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Programmieren eines am Empfänger angeschlossenen Drehzahlmesser sowie eines Wegmessers an.

Tippen Sie auf die Funktion „Speed sensor“, um einen Drehzahlmesser auszuwählen. „None“ bedeutet, dass keiner ausgewählt wurde.

Tippen Sie auf die Funktion „Set rotation length“, um den Umfang des Reifens, an dem der Drehzahlmesser angeschlossen ist, einzustellen.

Tippen Sie auf „Reset odometer 1“ oder „Reset odometer 2“, um den virtuellen Wegmesser wieder auf „0“ zu setzen.

„Servo setup“:

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Anschließen der Servos an eine externe, serielle Schnittstelle. Diese dient als Kanal für die angeschlossenen Servos. Tippen Sie auf den gewünschten Parameter, um diesen einer externen, seriellen Schnittstelle zu zuweisen.

„Servos frequency“:

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Anpassen der Servo-Frequenz. Tippen Sie hierfür auf die gewünschte Frequenz.

x) System

Dieses Menü ermöglicht Ihnen verschiedene Einstellungen für Ihr Produkt.

„Backlight timeout“:

Hier stellen Sie die Dauer der Hintergrundbeleuchtung des LC-Displays ein, wenn dieses nicht mehr berührt wird.

„Backlight“:

Hier stellen Sie die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung für das LC-Display ein. Ein höherer Wert sorgt für eine bessere Erkennung auf dem LC-Display, aber auch für eine schnellere Entladung des Akkus.

„Sound“:

Hier können Sie den Lautsprecher des Produktes aktivieren bzw. deaktivieren.



Wenn Sie die Lautsprecher deaktivieren, gibt das Produkt keine Warnsignale, z.B. bei zu niedriger Akku-Spannung, mehr aus

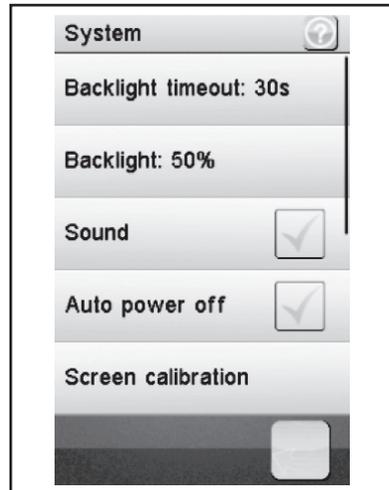


Bild 35

„Auto power off“:

Wenn Sie das Produkt etwa fünf Minuten lang nicht nutzen, ertönt ein akustisches Signal. Nach weiteren fünf Minuten schaltet sich das Produkt automatisch aus. Setzen Sie hier ein Häkchen, um diese Funktion zu aktivieren.

„Screen calibrate“:

Hier können Sie die Bildschirmanzeige auf dem LC-Display neu kalibrieren.

„USB function“:

„ABS-iT4 emulator“ bedeutet, dass das Produkt an einen PC angeschlossen und über diesen bedient werden kann.

„Language“:

Hier können Sie die Menüsprache des Produktes verändern. Einstellbar sind Englisch, Französisch und Deutsch.

„Firmware update“:

Hier können Sie ein Firmware Update durchführen. Schließen Sie hierfür das Produkt über ein Micro USB-Kabel an einen PC an. Entfernen Sie während des Firmware Updates niemals den Akku oder das Micro USB-Kabel. Das Produkt verliert sonst seine Funktionalität und kann dadurch unbrauchbar werden.

„Factory reset“:

Hier können Sie das Produkt wieder in den Auslieferungszustand setzen. Alle vorherigen Einstellungen werden dabei gelöscht.

„About ABS-iT4“:

Hier zeigt Ihnen das Produkt die aktuelle Firmware-Version an.

16. Wartung und Pflege

Äußerlich sollte die Fernsteuerung nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen der Gehäuse beschädigt werden könnten.

17. Entsorgung

a) Allgemein



Im weiteren Verlauf der Anleitung beziehen sich die Ziffern im Text immer auf das nebenstehende Bild bzw. auf die Bilder innerhalb des Abschnittes. Querverweise zu anderen Bildern werden mit der entsprechenden Bildnummer angegeben.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).



Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde abgeben oder wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

18. Behebung von Störungen

Auch wenn diese Fernsteueranlage nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde, kann es dennoch zu Fehlfunktionen oder Störungen kommen. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen aufzeigen, wie Sie eventuelle Störungen beseitigen können.

Problem	Abhilfe
Der Sender reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none">• Batterien oder Akkus vom Sender prüfen.• Polung der Batterien oder Akkus überprüfen.• Funktionsschalter prüfen.
Die Servos reagieren nicht	<ul style="list-style-type: none">• Batterien oder Akkus vom Empfänger prüfen.• Schalterkabel testen.• BEC-Funktion des Fahrtreglers testen.• Polung der Servo-Stecker überprüfen.• Binding-Funktion durchführen.
Die Servos zittern	<ul style="list-style-type: none">• Batterien oder Akkus vom Sender und Empfänger prüfen.• Eventuelle Feuchtigkeit im Empfänger vorsichtig mit einem Heißluftbläse trocknen.
Ein Servo brummt	<ul style="list-style-type: none">• Batterien oder Akkus vom Empfänger prüfen.• Leichtgängigkeit der Anlenkgestänge überprüfen.• Servo zu Testzwecken ohne Servohebel betreiben.
Die Anlage hat nur eine geringe Reichweite	<ul style="list-style-type: none">• Batterien oder Akkus vom Sender und Empfänger prüfen.• Empfängerantenne auf Schadstellen prüfen.• Empfangsantenne im Modell zu Testzwecken anders verlegen.
Der Sender schaltet sich sofort oder nach kurzer Zeit selbst aus	<ul style="list-style-type: none">• Batterien oder Akkus vom Sender prüfen und ggf. erneuern.

19. Technische Daten

a) Sender

Frequenzbereich:.....2,40 - 2,48 GHz FHSS
Bandweite:.....500 KHz
Kanäle:4
Stromversorgung:.....4,8V - 6V
Abmessungen (L x H x B):170 x 206 x 130mm
Gewicht:.....ca. 380 g
Reichweite:.....> 200m
Warnung bei geringer Stromversorgung:....< 4,5V

b) Empfänger

Frequenzbereich:.....2,40 - 2,48 GHz FHSS
Kanäle:.....4
Stromversorgung:.....4,0V - 6,5V

20. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.absima.com.

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Firma Absima GmbH, Gibitzenhofstr. 127A, D-90433 Nürnberg (www.absima.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2013 by Absima GmbH.