

4 PPM

2.4GHz
T-FHSS
Super Response **SR**



BEDIENUNGSANLEITUNG

Futaba[®]

CE
Digital Proportional R/C System

Gut zu Wissen.....6

Handbuch in Deutsch und Englisch.....	6
Service und Reparaturen.....	6
Webservices - Downloadbereiche	6
Sicherheitsbestimmungen	7-8

Vor Inbetriebnahme9

Features	9-10
Lieferumfang	11
Handsender T4PM.....	12
Batterien einsetzen	13
Verwendung eines Sender Akkus.....	14
Senderakku extern aufladen	15
Tasten und Bedienung der T4PM	16
Startdisplay nach dem Einschalten	16
Auto Power-Off Alarm	17
Lenkung und Gasbedienung	17
Digitale Trimmaste DT1-DT5	18
Mechanisches ALT einstellen	18
Justierung der Federspannung	19
Position der Gastrigger-Einheit verändern	19
Wissenswertes zu Antenne und Empfänger.....	20
Die Antenne der T4PM.....	20
Empfänger Terminologie.....	20
Einbauhinweise Empfänger	21

Installation22

Anschlussschema.....	22
Hinweise zum Einbau der RC-Anlage.....	22

Grundlegende Einstellungen25

Vorbereitung des Senders.....	25
Empfänger-Typ Einstellung.....	25
Einstellung Übertragungssystem wechseln & Empfänger binden	26
Einstellung des T-FHSS SR Mode.....	30
Gas-/ Bremsverhältnis überprüfen (TH-Mode).....	31
Werkseitige Zuweisung der Trimmasten.....	31

Übersicht-Funktionen der T4PM32

Anwendung der einzelnen Tasten	32
Aufrufen der Menu-Auswahl.....	32
Einzelne Funktionen auswählen und den Einstellbildschirm öffnen.....	34
Einzelne Werte im Einstellbildschirm auswählen und editieren.....	34
Funktionsliste	35

Funktionen35

Funktionen des System Menu einstellen	36
Kontrast des LD-Display einstellen	
Hintergrundbeleuchtung Mode einstellen	
Hintergrundbeleuchtung einstellen	
Helligkeit des LC-Displays einstellen	
Batterie einstellen	
Einstellen des akustischen Pieptons	
Einstellungen der automatischen POWER-OFF-Funktion ändern	
Menüführung englisch / japanisch umstellen	
Anzeigemodus des HOME-Bildschirm ändern	
Servo Reverse-Funktion "REVERSE"	40
Vorgehensweise Servo Reverse einstellen	
Feintrimmung "SUBTRIM"	40
Vorgehensweise SUBTRIM einstellen	
Endpunkt einstellen "ENDPUNKT"	42
Endpunkt einstellen	
Exponential-Funktion "EXP"	45
Reaktion der Lenkkurve / Gaskurve anpassen	
Servogeschwindigkeit-Funktion "SPEED"	48
Einstellung der Verzögerung von Lenkung und Drosselklappe	
Beschleunigungs-Funktion "TH ACC"	51
Schnellere Bewegungscharakteristik aus der Drosselklappen-Neutralstellung	
A.B.S.-Funktion "TH A.B.S"	53
Pulsierende Bremsfunktion	
Throttle Mode "TH MODE"	57
Gas- / Bremsverhältnis "SXNT"	57
Servo-Neutralposition auswählen	57
Leerlauf bei Motorstart	
Neutral Bremsfunktion "NTBRK"	59
Neutrale Bremsfunktion	
Motor AUS-Funktion "THOFF"	60
Abstellen des Verbrennermotors	
Dual Rate Lenkung / Throttle ALT Funktion "D/R ATL"	61
Lenkung D/R, Bremspunkt einstellen	

Zusatzkanal 3/4 "CH3/CH4"	62
Kanal 3/4 Position	
Modellspeicher Auswahl "MDL SELE"	63
Modellspeicheraufruf	
Modellspeicher benennen "MDL NAME"	64
Vorgehensweise	
Modellspeicher kopieren "MDL COPY"	65
Kopie des Modellspeichers	
Modellspeicher löschen "MDL RES"	66
Modellspeicher zurücksetzen	
Modell Datentransfer-Funktion"MDL TRANS"	67
Modellspeicherdaten zu einem anderen T4PM- sender übertragen	
Failsafe-Funktion "FAIL SAFE"	69
Vorgehensweise Failsafe / Batterie Failsafe einstellen	
S.BUS Link-Funktion "S.BUS SX"	71
Sonderfunktion, Futaba S.BUS / S.BUS2 Servo-Parametrierung	
ESC-Link Funktion "MC LINK"	77
Sonderfunktion, Futaba ESC (MC940CR, MC960CR, MC950CR, MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CR, etc.)	
Geberauswahl-Funktion "TRIM DIAL"	79
Auswahl der Funktionen, die über digitale Trimmung und Drehregler bedient werden	
Schalterauswahl-Funktion "SWITCH"	81
Auswahl der Funktionen, die über einen Schalter bedient werden können	
Lenk-Mischfunktion "STR MIX"	83
Lenkmischer für Grossmodelle	
Brems-Mischer "BRAKE MIX"	85
Bremsmischer für Grossmodelle	
Kreisel Mischfunktion "GYRO MIX"	87
Kreisel über die T4PM bedienen	
4-Rad Lenkmischer "4WS"	89
Mischer für Crawler und andere 4WS-Fahrzeuge	
Dual ESC-Mischer "DUAL ESC"	90
Mischer für Crawler und andere 4WD-Fahrzeuge mit 2 Motoren	
CPS-Mischfunktion "CPS MIX"	93
Steuerung der Futaba CPS-1 Unit	
Programmierbarer Mischer "PROG MIX"	95
Programmierbare Mischung zwischen beliebigen Kanälen	
Timer Funktion "TIMER"	97
Aufwärts, Abwärts oder Rundentimer	
Rundenliste "LAP LIST"	103
Rundenzeiten aufzeichnen und ansehen	

Telemetrie-Funktion "TELEMETRY" 104

Anschluss Diagramm	104
Telemetrie-Funktion Ein/Ausschalten	105
Telemetrie Sensor einstellen.....	107
Telemetrie Anzeige Einstellen.....	110
Telemetrie Aufzeichnung, Start/ Stop	111
Datenliste einsehen.....	112

Gastrigger und Lenkrad kalibrieren "ADJUSTER" 114

Korrektur von Lenkrad und Gashebel

Information "INFO" 116

Aktualisieren der T4PM

Software Update durchführen.....117

Vorgehensweise

Technische Angaben118

Spezifikation T4PM.....	118
Warnanzeigen	119
Erhältliches Zubehör	121
Futaba Service und Reparatur	122
Servicestelle/Garantie.....	123

Gut zu wissen

Handbuch in Deutsch und Englisch

Dieses in Deutsch geschriebene Handbuch ist ein Bestandteil der in der Schweiz verkauften FUTABA Senderanlagen T4PV. Das Copyright liegt vollumfänglich bei der ARWICO AG, 4107 Ettingen.

Die Uebersetzung wurde weitgehend der englischen Originalversion angepasst. In wenigen Fällen wurde auf eine Uebersetzung verzichtet.

Bei Unklarheiten in der deutschen Anleitung ist auf jeden Fall auch die englische Originalversion zu Rate zu ziehen. Diese gibt ggf. weitere Informationen bekannt.

Service und Reparaturen

Für die in der Schweiz vertriebenen FUTABA-Produkte ist im Falle einer Reparatur oder eines Garantieantrages die folgende Servicestelle zu kontaktieren:

Arwico AG
Brühlstrasse 10
4107 Ettingen
Tel: 061 722 12 22
Franz Thomann
E-Mail: franz.thomann@arwico.ch

Webservices - Downloadbereiche

Unter der Website www.arwico.ch (Bereich DOWNLOAD - FUTABA-USER) stehen für registrierte FUTABA-User in der Schweiz jeweils die neusten Uploads und Updates für FUTABA-Produkte zur Verfügung. Ein für diesen Bereich gültigen Benutzername sowie ein dazugehörendes Passwort erhalten Sie via Mail von der ARWICO AG (sekretariat @ arwico.ch).

Für Ihre registrierten Produkte stellen wir Dienstleistungen, wie zum Beispiel Downloads, Programmierbeispiele, oder auch Updates bereit, die nur für registrierte Produkte in Anspruch genommen werden können. Registrieren Sie Ihre Produkte und sehen Sie, welche **zusätzlichen** Dienstleistungen zu Ihrem Produkt auf unserer HomeSeite bereitstehen.

Bei Bestellung von Benutzername und Passwort benötigen wir die Seriennummer Ihrer Fernsteuerung. Bitte diese, wie auch Name, Vorname und komplette Adresse/Wohnsitz im Mail angeben. Ohne diese Angaben können wir zukünftig aus lizenzrechtlichen Gründen leider keinen Zugang mehr in den **geschützten** Download-Bereich gewähren.

Bitte beachten Sie ebenfalls, dass der Benutzername und das entsprechende Passwort für FUTABA-User nur für den Downloadbereich gültig ist und mit diesem kein Zugang in den Onlineshop möglich ist.

Sicherheitsbestimmungen

Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt diese Anleitung und besonders unsere Sicherheitshinweise genau durch. Wenn Sie ferngesteuerte Modellschiffe oder Modellautos erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen einen erfahrenen Modellbauer um Hilfe zu bitten.

Diese Fernsteueranlage ist ausschliesslich für den Betrieb von funkfern gesteuerten Modellen konzipiert und zugelassen. Die ARWICO AG übernimmt keinerlei Haftung bei anderweitiger Verwendung.

Sicherheitshinweise

Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden. Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten. Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau oder beim Bedienen können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.

Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemässen Bau und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.

Technische Defekte elektrischer oder mechanischer Art können zum unverhofften Anlaufen des Motors führen, wodurch sich Teile lösen und mit hoher Geschwindigkeit umherfliegen können. Auch ein Betrieb der Empfangsanlage ohne aktivierten Sender kann zu diesem Effekt führen.

Hierdurch entsteht erhebliche Verletzungsgefahr. Alle sich drehenden Teile, die durch einen Motor angetrieben werden, stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar.

Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.

Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!

Schützen Sie Ihre Anlage vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermässigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus. Der Fernsteuerbetrieb darf nur im angegebenen

Temperaturbereich von -15°C bis $+55^{\circ}\text{C}$ durchgeführt werden.

Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit. Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller. Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.

Vermeiden Sie Stoss- und Druckbelastung. Überprüfen Sie Ihre Anlage stets auf Beschädigungen an Gehäusen und Kabeln. Durch einen Unfall beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder im Futaba Service überprüfen lassen oder ersetzen.

Durch Nässe oder Crash können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen. Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.

Verwenden Sie immer original Futaba Steckverbindungen.-

An den Anlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

Routineprüfungen vor dem Start

Befinden sich mehrere Modellsportler am Platz, vergewissern Sie sich vorher, dass Sie allein auf Ihrem Kanal senden, ehe Sie Ihren Sender einschalten.

- Die Senderantenne immer ganz aufrichten und auf festen Sitz prüfen.

Hinweis: Senderantenne und Antennenfuss keiner mechanischen Belastung, oder

Schmutz aussetzen. Ausserdem die Antenne nicht mehrmals im Kreis drehen, dies kann einen Schaden an der Antenne verursachen.

- Bevor Sie den Empfänger einschalten vergewissern Sie sich, dass der Geber der Gasfunktion am Sender auf Stopp steht.
- Immer zuerst den Sender, dann den Empfänger einschalten.
- Immer zuerst den Empfänger, dann den Sender ausschalten.
- Führen Sie vor dem Start einen Reichweitentest durch.
- Führen Sie einen Funktionstest durch.
- Prüfen Sie die Laufrichtung und die Ausschläge der Servos im Modell.
- Sind Mischfunktionen und Schalter richtig eingestellt?
- Ist der Ladezustand der Akkus ausreichend?
- Im Zweifel Modell niemals starten!

Modellbetrieb

- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in der Nähe von Schleusen und öffentlichem Schiffsverkehr.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht auf öffentlichen Strassen, Autobahnen, Wegen und Plätzen etc.
- Bei Gewitter dürfen Sie Ihre Anlage nicht betreiben.

Zum Steuern des Modells muss die Senderantenne immer ganz ausgezogen werden. Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell 'zielen'. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am Besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.

Bei gleichzeitigem Betrieb von Fernsteuerungsanlagen auf benachbarten Kanälen sollten die Fahrer bzw. Piloten in einer losen Gruppe beieinander stehen. Abseits stehende Piloten gefährden sowohl das eigene Modell als auch die Modelle der anderen Piloten.

Versicherung

Bodengebundene Modelle sowie Segelflugmodelle ohne Antriebsmotor sind üblicherweise in einer Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Haftpflichtversicherung abgeschlossen ist.

Haftungsausschluss:

Sowohl die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Fernsteuerkomponenten können von Futaba nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Futaba-Produkten begrenzt.

Dies gilt nicht, soweit nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt gehaftet werden muss.

Generalimporteur Schweiz:

ARWICO AG
Brühlstrasse 10
4107 Ettingen BL

Homepage: www.arwico.ch

Futaba

Features

-T-FHSS SR (Super Response) & Telemetrie T-FHSS

Das Super Response System mit extrem schnellen Reaktionszeiten ist für den Wettbewerbsfahrer gedacht. Eine Telemetriefunktion ist hier nicht möglich. Die Verwendung von T-FHSS SR ist z.Zt nur mit dem beiliegenden Empfänger R334SBS möglich.

-T-FHSS MiniZ System

Diese Modulation ist für Fahrzeuge der Kyosho MiniZ Serie, welche die separate Empfängereinheit RA-42 (separat zu erwerben) verwenden können (neuste Generation EVO).

-Telemetrie-System

Die T4PM verfügt über das neue bidirektionale Kommunikationssystem T-FHSS.

-2.4GHzSS (Spread Spectrum) Radio Communication System

Die Auswahl eines jeweils freien Sendekanals geschieht automatisch innerhalb des 2.4GHz-Bandes. Somit wird die Störanfälligkeit anderer 2.4GHz Systeme minimiert.

-Modellspeicher für 40 Modelle

Modellnamen können aus bis zu 10 Zeichen/ Zahlen und Symbolen bestehen, sodass Sie ihr Modell logisch benennen können. Mit der Model Copy-Funktion können Sie das Modell vervielfältigen und verschiedene Set-Ups abspeichern.

-4-Achsen (JOG) Button

Der (JOG) Button kann in 4 Richtungen hoch, runter, links, rechts betätigt werden.

-ESC-Link Funktion (MC-LINK)

Diese Funktion erlaubt es, die Einstellung und Programmierung der folgenden FUTABA-Motorregler direkt an der T4PM vorzunehmen: MC950CR, MC850C, MC851C, MC602C, MC402CR.

-S-BUS Servo

Spezielle Funktion in Verbindung mit PC Link-Software zur Programmierung von S-Bus Servos. In Kombination mit den Empfängertypen R334SBS / SBS-E ist auch eine Wireless Programmierung möglich.

-Lenkungsmischer

Die Einstellungen des Lenkservo sind für links und rechts getrennt möglich.

-Bremsmischer für Grossmodelle (BRAKE)

Die Bremse ist bei Grossmodellen 1:5 für die beiden Achsen separat justierbar.

-Kreismischer (GYRO MIX)

Die Empfindlichkeit von FUTABA Car-Kreiseln ist direkt über die T4PM einstellbar.

-4-Rad Lenkungsmischer (4WS)

Dieser Mischer kommt bei Crawlern und anderen Fahrzeugen mit 4-Rad Lenkung zum Einsatz.

-Dual ESC Mischer für Crawler (DUAL ESC)

Fahrtenregler für Vorder- und Hinterachse sind individuell ansteuerbar.

-CPS-1 Mischer (CPS MIX)

Die Beleuchtungs-Steuereinheit CPS-1 kann entweder über Schalter oder Gas-/ Lenkbewegungen bedient werden.

-Anti-Blockiersystem ABS (TH ABS)

Diese Funktion optimiert den Bremsvorgang von Nitrocars und anderen Modellen durch maximalen Grip der Pneus- selbst beim Kurvenbremsen.

-Beschleunigungsfunktion (ACCEL)

Nitrocars haben ein verzögertes Ansprechverhalten von Kupplung und Bremse. Mit dieser Funktion kann diese Zeitverzögerung verkürzt werden.

-Gasgeschwindigkeit (SPEED)

Abruptes Gasgeben beim Anfahren resultiert meistens in einem Durchdrehen der Räder. Mit der Gasgeschwindigkeits-Funktion kann ein weiches Anfahren bei maximaler Beschleunigung des Modells erreicht werden.

-Lenkgeschwindigkeit (SPEED)

Je nach Streckenverhältnis kann es wünschenswert sein, dass die Geschwindigkeit des Lenk servo reduziert wird. Hiermit lässt sich die maximale Lenkgeschwindigkeit unterdrücken.

-Racing Timer (TIMER)

Der Rundenzähler kann 100 Rundenzeiten und die gesamte Zeit aufzeichnen. Das Starten des Timers ist mittels Gasknüppel auslösbar. Die Verwendung von diversen Alarmfunktionen sowie ein Aufwärts-Timer sind ebenfalls vorhanden.

-Geberauswahl-Funktion (TRIM DIAL)

Hier werden die jeweiligen Funktionen den Tasten PS1&2, den Trimm-tasten DT1-4 sowie dem Zusatzkanal DL zugeordnet. Ebenso wird hier die Anzahl Schritte und die Wirkrichtung festgelegt. Alle Geber sind digital, sodass deren Positionen beim Modellwechsel jeweils gespeichert bleiben.

-Gastrigger-Einheit verstellbar

Die Gastrigger-Einheit kann in Längsrichtung den Bedürfnissen des Piloten angepasst werden.

-Federkraft Gaszug & Lenkrad verstellbar

Die Federkraft der beiden Bedieneinheiten Gas und Lenkung sind von aussen einstellbar.

-Mechanische ATL Einstellung

Der Bremsanteil des Gaszuges kann bei Bedarf mechanisch verkleinert werden.

Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf seine Vollständigkeit. Der Inhalt Ihres vorliegenden Fernsteuerungs-Sets variiert je nach Artikelnummer / Länderspezifisch.

Before Using

Fernsteuerung	T4PM
Empfänger	R304SB / R304SB-E / R314SB / R314SB-E R334SBS / R334SBS-E
Diverses	<p>Batteriebox *unter der Abdeckung</p> <p>Mini Schraubendreher *wird für Empfänger verwendet</p> <p>1.5mm hex wrench / 2.0mm hex wrench</p> <p>Bedienungsanleitung englisch *deutsche Version nur als .pdf verfügbar</p>

- Sollten Sie Fragen zum Lieferumfang haben oder der Lieferumfang nicht komplett sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.

Vorsichtshinweise

! Stellen Sie sicher, dass die Empfängereinstellungen und die verwendeten Servos entsprechend der unten aufgeführten Tabelle verwendet werden.

Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen und / oder Beschädigungen des Fernsteuersystems kommen. Futaba kann nicht in jedem Fall eine 100% Funktion gewährleisten, wenn Komponenten von Drittanbietern eingesetzt werden.

System	Response / SR Mode	Verwendbare Servos
T-FHSS SR	SR-Mode ON	- SR - Mode kompatible Servos im SR – Mode
	SR-Mode OFF	- SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode - Futaba Digital Servos
T-FHSS	T-FHSS Hi-Speed	- SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode - Futaba Digital Servos
	T-FHSS Normal Mode	Alle Servotypen (SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode)
S-FHSS	S-FHSS Hi-Speed	- SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode - Futaba Digital Servos
	S-FHSS Normal	- Alle Servotypen (SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode)

Empfängerbatterie: Wählen Sie eine Stromversorgung, die den Anforderungen von Servo u. Empfänger gerecht werden. Keine Trockenbatterien verwenden!

Unter anderen Bedingungen kann es zu Fehlfunktionen und / oder Leistungseinbußen kommen. Ein ruckartiges laufendes Servo ist ein Indiz für eine falsch gewählte Einstellung. Futaba ist nicht verantwortlich für Schäden, welche aus falschen Einstellungen oder durch die Verwendung von Fremdprodukten entstehen können.

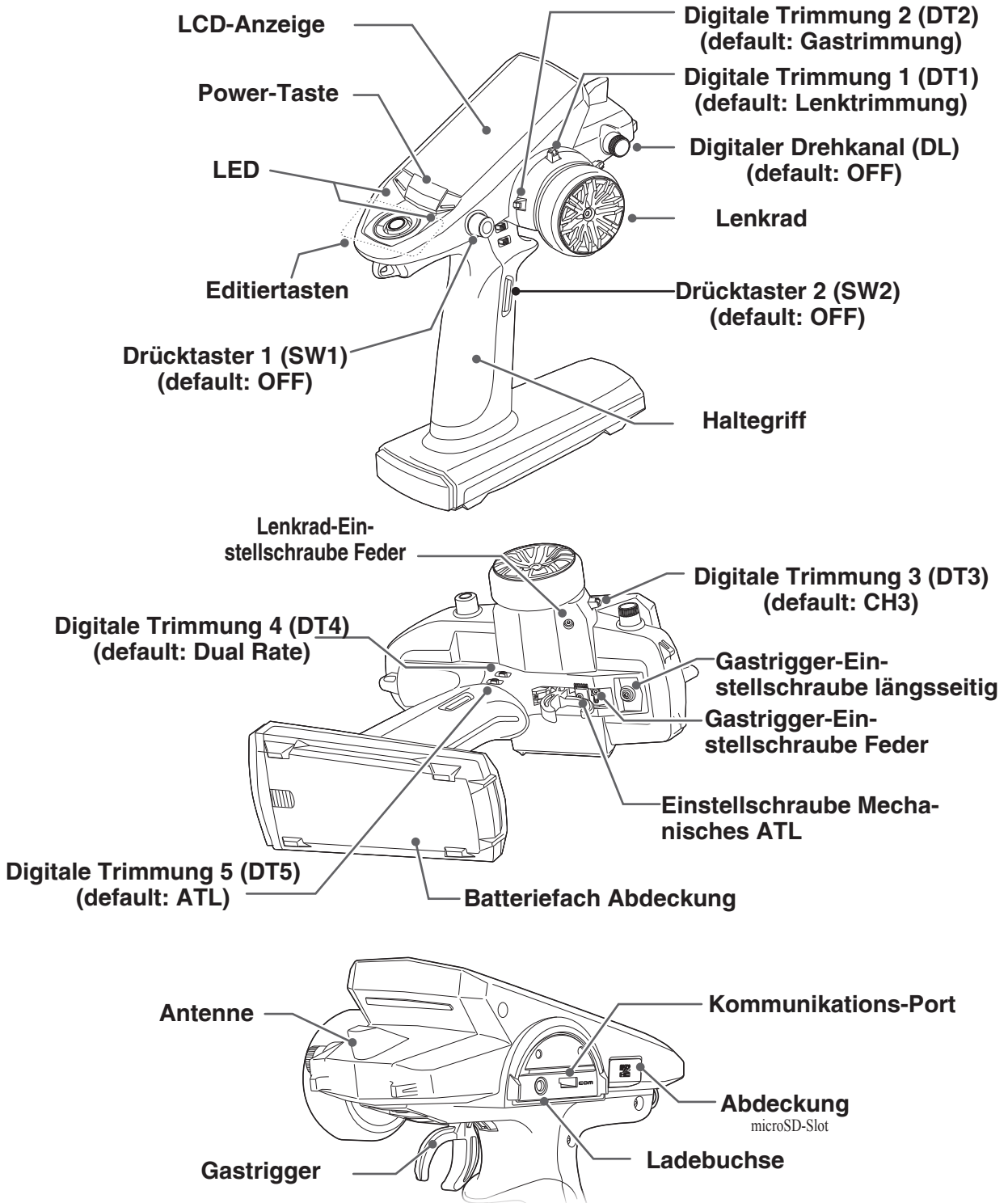
⊗ Wenn Sie Analog-Servos verwenden möchten, muss der Empfänger- Mode auf NORMAL eingestellt werden. Menue RECEIVER: TFH-N oder SFH-N am Sender einstellen.

Das Set darf mit analogen Servos nicht im HIGH-Mode verwendet werden- die Servos werden sonst überlastet und innert kurzer Zeit beschädigt. Digitale und Brushless-Servos hingegen können auch im NORM-Mode betrieben werden.

Verwenden Sie nur FUTABA-Komponenten und original FUTABA-Zubehör um eine optimale Leistung zu erhalten.

Handsender T4PM

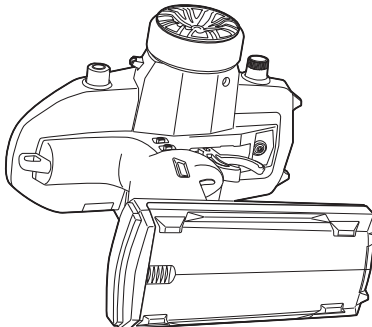
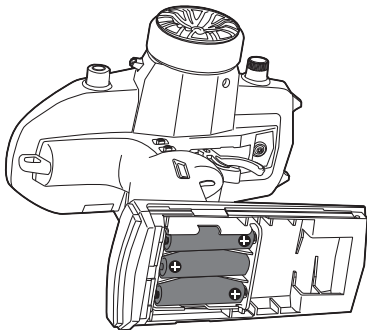
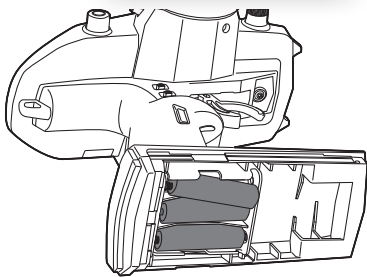
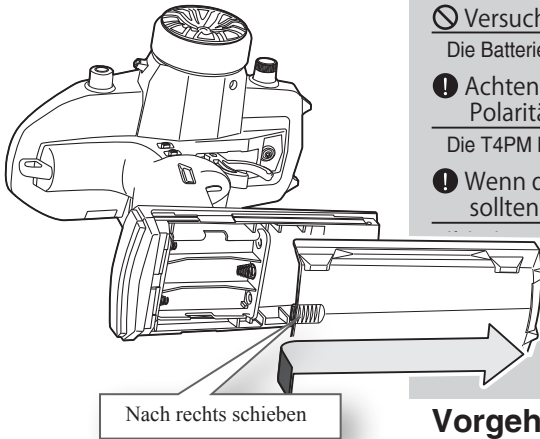
Nomenklatur



Before Using

Batterien einsetzen / erneuern (3x AA Einzelzellen)

Before Using



⚠ Hinweis

⊘ Versuchen Sie niemals, Trockenbatterien wieder aufzuladen.

Die Batteriesäure könnte auslaufen und die Fernsteuerung beschädigen.

ⓘ Achten Sie beim Einsetzen der Batterien zwingend auf korrekte Polarität.

Die T4PM kann sonst beschädigt werden.

ⓘ Wenn die T4PM für längere Zeit ausser Betrieb genommen wird, sollten Sie die Batterien aus dem Batteriefach entfernen.

⊘ Verwenden Sie mit der Batteriebox keine aufladbaren AA- Einzelzellen

Die Spannung von Akkuzellen ist geringer, Schnellladung von Einzelzellen führt zu grosser Hitzeentwicklung und zerstört die Batteriehalterung.



Vorgehensweise Batterien erneuern

1 Deckel des Batteriefachs wie abgebildet in Pfeilrichtung entfernen.

2 Batterien aus der Batteriebox entnehmen. Setzen Sie die neuen Batterien ins Batteriefach ein und achten Sie dabei auf korrekte Polarität.

3 Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs wieder auf das Gehäuse.

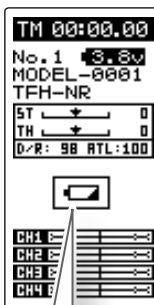
Test:

Schalten Sie die T4PM ein und prüfen Sie die Batterieanzeige auf dem LC-Display. Wenn die Spannung niedrig ist, prüfen Sie die Batterien auf festen Kontakt und korrekte Polarität.

Batterien entsorgen:

Entsorgen Sie die gebrauchten Batterien fachgerecht, indem sie einer Altbatterie-Sammelstelle zugeführt werden. Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

Low Battery Alarm



Beim Absinken der Batteriespannung auf einen kritischen Wert ertönt ein Alarm und im Display erscheint ein Batteriesymbol.

⚠ Warnung

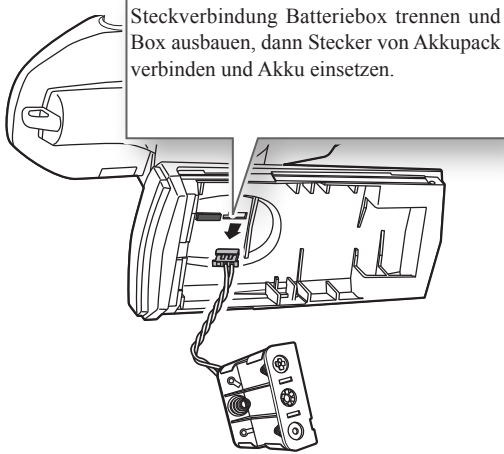
ⓘ Sollte der Low Battery Alarm während des Betriebs ertönen, unterbrechen Sie schnellstmöglich die Weiterfahrt weil sonst ein Kontrollverlust Ihres Modells eintreten kann.

Hinweis

Die T4PM kann auch mit 4Stück AA-Batterien betrieben werden. Dazu benötigen Sie eine passende Batteriebox (4AA-flach) Weil die zulässige Batteriespannung mit 4x AA Trockenzellen 6.0V beträgt, muss auch der Batteriealarm korrigiert werden. (Systemmenue> Batterietyp „CUSTOM“> auf 4.1V einstellen)

Verwendung eines Sender-Akku (optional)

Wenn Sie einen wieder aufladbaren Akku verwenden möchten, gehen Sie wie unten beschrieben vor. Sie können die folgenden Akkutypen verwenden: HT5F1800B (20.ZB1487), FT2F1100B (20.EBA0148), FT2F2100B (20.EBA0135), LiPo 2S (20.ZB1488) Der verwendete Batterietyp muss zwingend im Systemmenu angepasst werden. Bauen Sie den Akku aus, wenn die T4PM längere Zeit nicht verwendet wird.

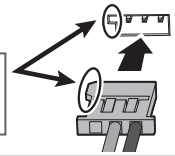


Vorgehensweise


1 Deckel des Batteriefachs wie abgebildet in Pfeilrichtung entfernen. Batteriebox ausbauen, dazu Steckverbindung im Batteriefach trennen.



2 Steckverbindung des Akkupacks verbinden. Der Akku kann in eingebautem Zustand geladen werden. Abschliessend das Batteriefach wieder verschliessen.

Stecker-Nase wie abgebildet einsetzen



Vorsicht

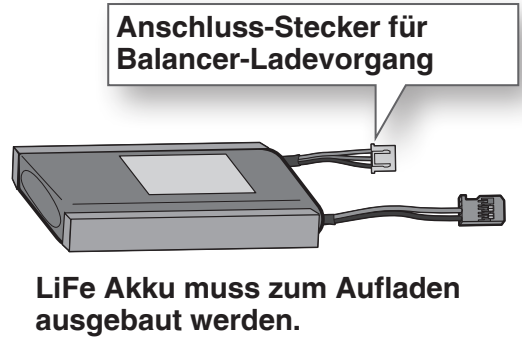
 Wenn das Batteriefach verschlossen wird, bitte beachten, dass keine Kabel eingeklemmt werden. Die Kabel könnten sonst beschädigt und somit kurzgeschlossen werden. Es besteht Brandgefahr.

-  Weil die zulässige Batteriespannung vom jeweils verwendeten Batterietyp abhängt, muss der korrekte Batterietyp (und somit der Low Battery Alarm) zwingend im Systemmenue ausgewählt und eingestellt werden.
-  Sollte der Low Battery Alarm während des Betriebs ertönen, unterbrechen Sie schnellstmöglich die Weiterfahrt, weil sonst ein Kontrollverlust Ihres Modells eintreten kann.

Senderakku extern aufladen (Balancer-Lader)

Externes Aufladen des LiFe Akku FT2F2100B (20.EBA0135), FT2F1100B (20.EBA0148)

- 1 Batteriefach Deckel entfernen
- 2 LiFe Akku trennen und ausbauen
- 3 LiFe Akku in ausgebautem Zustand über den Balancerstecker aufladen. Der Akku kann nicht über die Ladebuchse der T4PM im Balancer-Ladeverfahren aufgeladen werden.



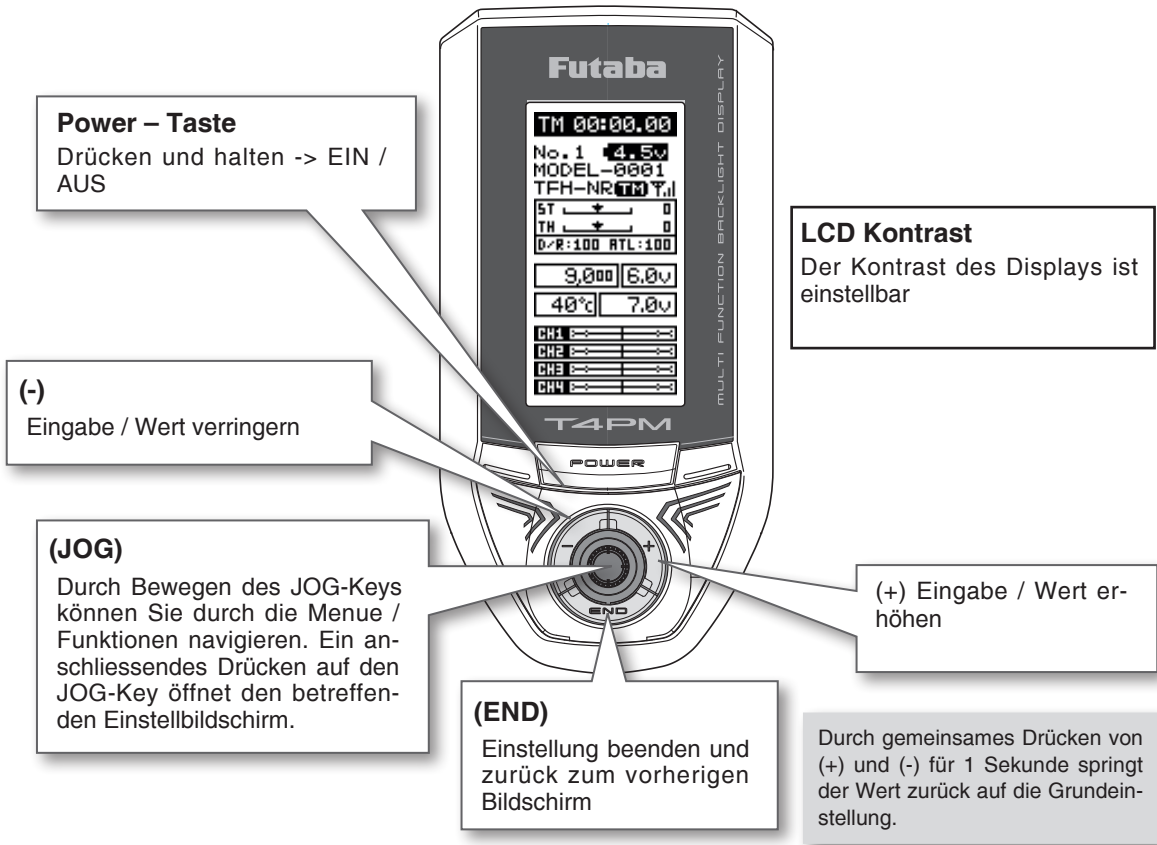
Der LiFe Akku FT2F2100BV2 & FT2F1100B darf nur mit einem geeigneten LiFe-Ladegerät in ausgebautem Zustand aufgeladen werden. Die Ladezeit beträgt zwischen 2-3 Stunden, je nach Entladezustand. Vermeiden Sie Schnellladungen mit mehr als 500mA Ladestrom und direkte Sonneneinstrahlung während des Ladevorganges. Wenn der LiFe Akku über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, den Akku in halb geladenem Zustand zu lagern. Der Akku sollte dann ca alle 3 Monate einmal aufgeladen und wieder entladen werden.

Warnung

- ⊗ Passen Sie auf, dass die Oberfläche des Akkupacks nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen wie Cutter oder Metallkanten beschädigt wird.
- ⊗ Der Akkupack darf nicht mit Flüssigkeiten wie Wasser oder Kraftstoff etc. versehen werden.
- ⊗ Verwenden Sie keine Akkupacks, die mechanisch beschädigt oder aufgeblasen sind.

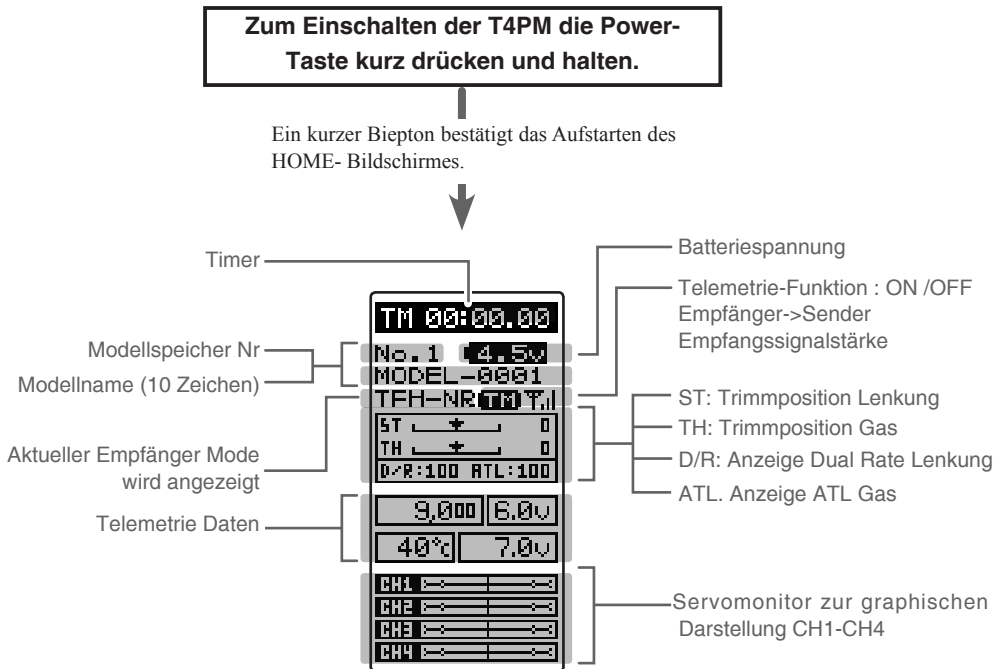
Es besteht Brandgefahr mit hohem Verletzungsrisiko.

Tasten & Bedienung der T4PM



Before Using

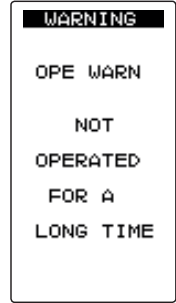
Startdisplay nach dem Einschalten



Auto Power - Off Alarm

Wenn nach Einschalten der T4PM innerhalb 10 Min. keine Eingabe (Tastendruck, Lenkradbewegung etc.) erfolgt, ertönt ein Alarm und die Meldung „Warnung: Not operated for a long time“ erscheint.

Zum Abstellen des Alarms können Sie eine beliebige Taste drücken. Erfolgt trotz Alarms kein Tastendruck, stellt die Auto Power Off -Funktion die T4PM nach 5 Minuten ab. Die Auto Power Off Funktion kann im Systemmenue dauerhaft deaktiviert werden.

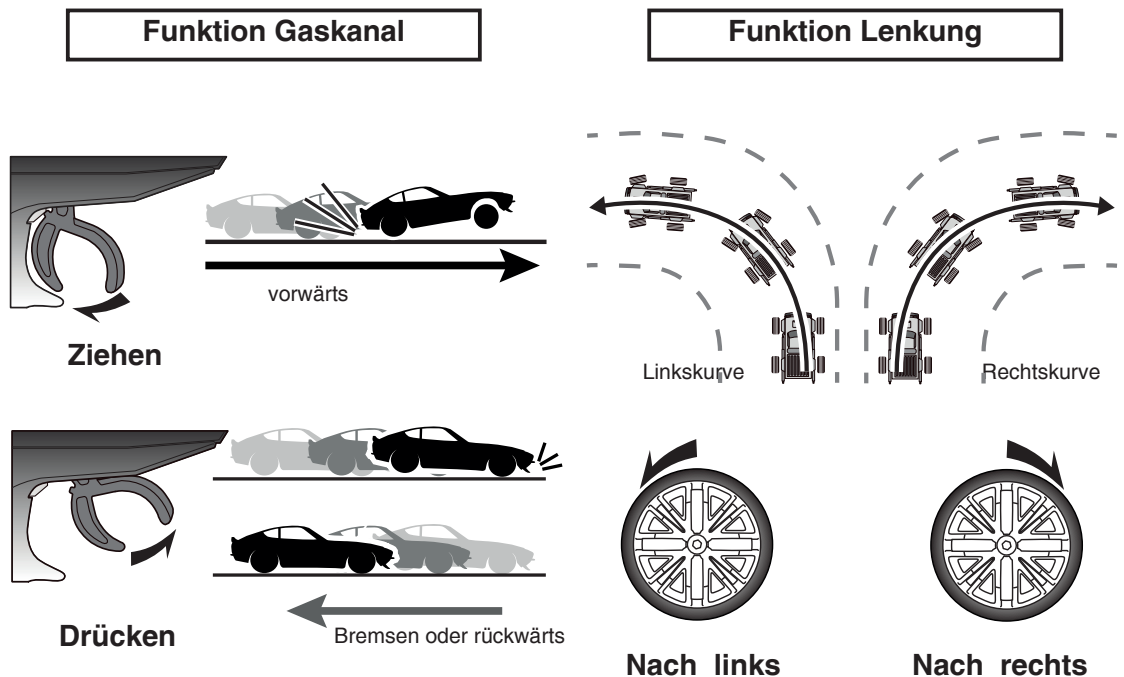


Lenkung und Gas bedienen

(CH1: Lenkung, CH2: Gas)

Lenkrad drehen: Modell steuert nach links oder rechts

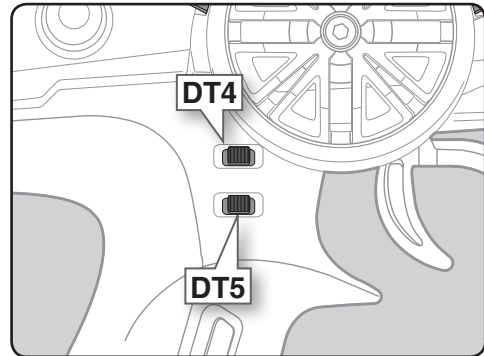
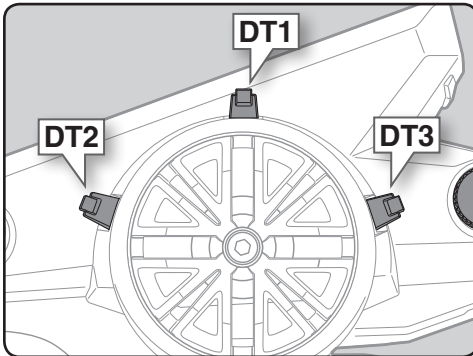
Gastrigger ziehen / drücken: Modell fährt vorwärts / bremst oder rückwärts



Digitale Trimmasten DT1-DT5

(Werkseinstellungen: DT1: Trimm Lenkung, DT2: Trimm Gas, DT3: Kanal 3, DT4: D/R Lenkung, DT5: ATL Bremsrate)

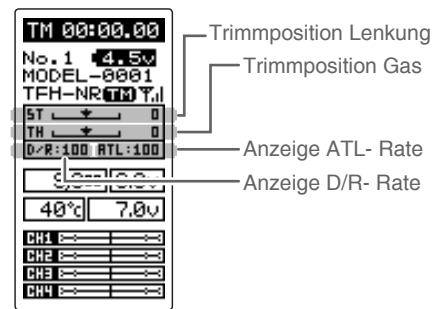
Zur Betätigung der Tasten diese nach rechts / links (hoch/runter) bewegen. Die aktuelle Trimmposition wird im LC-Display dargestellt.



- jede Betätigung der Trimmaste erzeugt einen Piepton
- der Piepton verändert sich akustisch an den Endanschlägen- das Servo fährt dann nicht weiter
- Lenkung D/R: Die Ausschläge des Lenkservo für links und rechts werden gemeinsam eingestellt
- ATL: Der Ausschlag des Bremsservo lässt sich verändern, um all-fälliges Bremsfading bei Nitromodellen zu korrigieren.

Auswirkungen von Lenkung- und Gastrimmung

Die Einstellungen an der Trimmung haben keinen Einfluss auf den gesamten Servoweg. So wird ein Verklemmen der Anlenkungen bei grossen Trimmwerten verhindert.



Mechanisches ATL einstellen

Der Hub des Gas /Bremstriggers kann bremsseitig verändert werden. Nehmen Sie bei Bedarf die Einstellung wie folgt vor.

Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie an der Einstellschraube, indem Sie einen 1.5mm Inbusschlüssel verwenden. (Ein Drehen an der Schraube verändert die Einstellung)

*Ein Drehen im Uhrzeigersinn verkleinert den Brems-
hub. Schraube nicht zu weit herausdrehen, sie fällt ansonsten heraus.



**Mechanical ATL
Einstellungsschraube**

Note:

Wenn Sie den Brems-
hub mit dieser Einstellung verändert haben, müssen sie zwin-
gend den Gastrigger mit der „Adjuster Funktion“ neu kalibrieren.
Korrigieren Sie ebenfalls bei Bedarf die Endausschläge des Gasservo, indem Sie die Funktion „End Point Adjuster“ verwenden.

Justierung der Federspannung

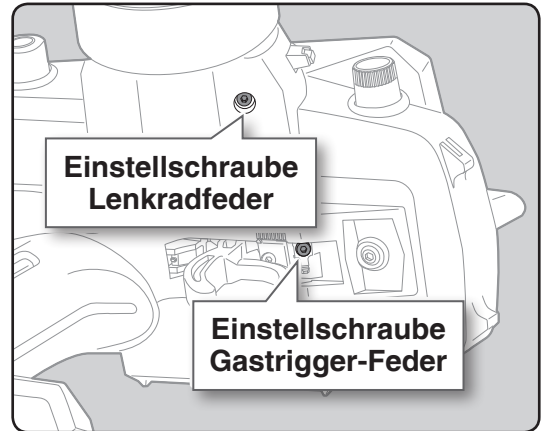
Wenn Sie die Federkraft von Lenkrad oder Gastrigger verändern möchten, können Sie das hier einstellen.

Vorgehensweise

- 1 Drehen Sie wie im Bild ersichtlich an der jeweiligen Einstellschraube, indem Sie einen 1.5mm Inbusschlüssel verwenden. Die Einstellschraube für das Lenkrad ist über das Loch im Gehäuse erreichbar.

*Die Federkraft ist ab Werk auf Minimum eingestellt.

*Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um die Federkraft zu erhöhen.



Note:

Der maximale Einstellbereich beträgt ca 7- 8 Umdrehungen von der innersten (stärksten) Position. Wenn Sie die Schrauben zu weit lösen, können diese herausfallen.

Position der Gastrigger-Einheit verändern

Der Gastrigger kann als Ganzes bei Bedarf in Längsrichtung verschoben werden.

Vorgehensweise

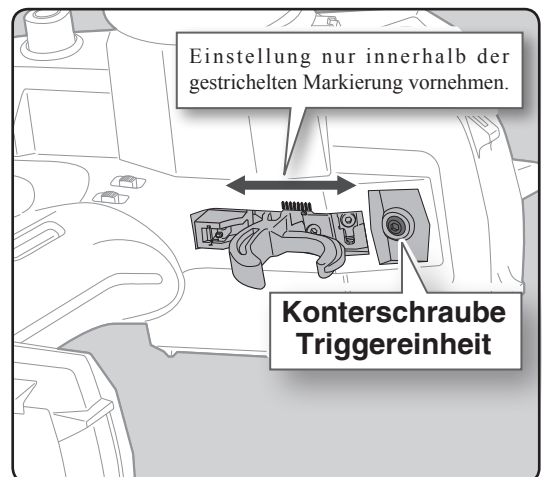
- 1 Lösen Sie die Konterschraube der Triggereinheit mithilfe eines 2.0mm Inbusschlüssel (Gegenuhrzeigersinn).

Hinweis

Schraube nicht zu weit lösen, sie fällt sonst heraus.

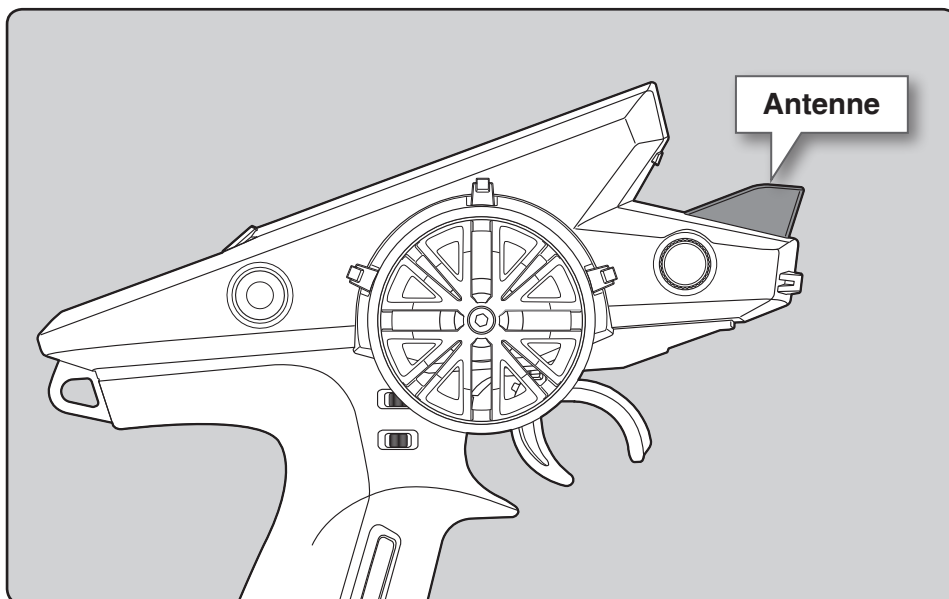
- 2 Verschieben Sie die Triggereinheit, indem Sie mithilfe eines 2.5mm Inbusschlüssels die Einstellschraube betätigen. Die Triggereinheit dabei nur innerhalb der Markierung (Bild) verstellen. Ein drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn verschiebt die Triggereinheit nach vorne.

- 3 Nach der gewünschten Einstellung ziehen Sie die Konterschraube wieder fest.



Wissenswertes zu Antenne und Empfänger

Die Antenne der T4PM



Before Using

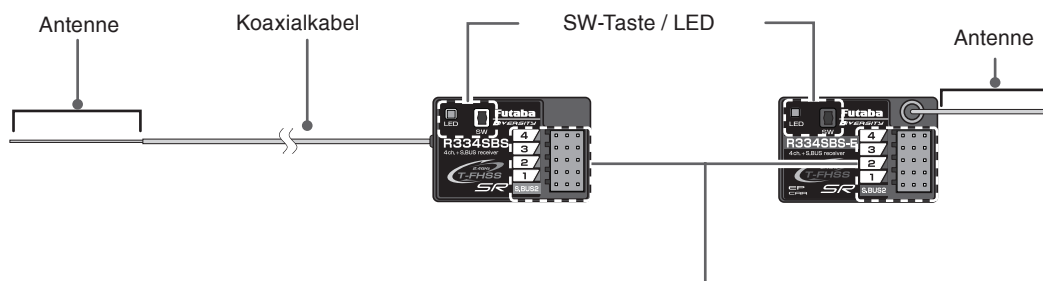
⚠️ Warnung

⊘ Die Antenne darf im Betrieb nicht angefasst oder abgeklebt werden.
Die Reichweite der Anlage wird sonst massgeblich reduziert.

Wenn die Antenne sehr nahe an Servo, Empfänger oder andere peripheren Komponenten gehalten wird, kann es zu leichten Zuckungen und kurzen Fehlfunktionen kommen.

Das ist kein Defekt, sondern ein normales Verhalten, welches es zum Beispiel bei Einstellarbeiten zu bedenken gilt.

Empfänger Terminologie



Die Stromversorgung kann an einem beliebigen Anschluss erfolgen.

Anschlussschema

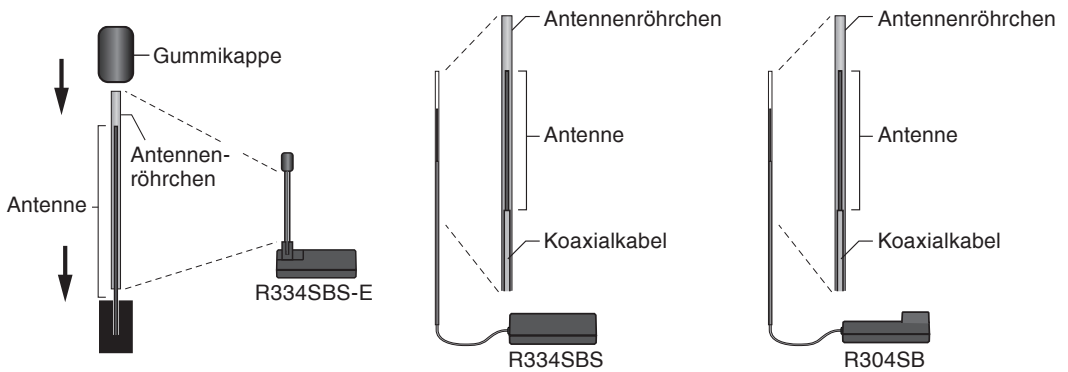
- 4: Servo Kanal 4
- 3: Servo Kanal 3
- 2: Servo Kanal 2 (Gas/ESC)
- 1: Servo Kanal 1 (Lenkung)
- SBUS2: Power/ SBUS2 Anschluss

Einbauhinweise Empfänger

Beachten Sie bei der Empfängerinstallation die folgenden Hinweise:

- R304SB / R334SBS und R334SBS-E Reichweite ist abhängig von der gewählten Einbaulage im Modell.
- Die Antenne sollte im Kunststoffröhrchen geführt werden und nicht oben heraushängen.
- Die Empfängertypen R334SBS und R334SBS-E verfügen über externe und interne Antennen. Das Gehäuse darf deshalb nicht direkt mit anderen stromführenden Komponenten in Kontakt kommen – die Empfangsqualität wird ansonsten stark beeinträchtigt.

Before Using



⚠️ Warnung

- ❗ Antennenkabel nicht kürzen oder bündeln.
- ⊘ Antennenkabel nicht abknicken. Evtl. ein Antennenschutzrohr verwenden.
- ⊘ Mindestabstand des Antennenkabels 1cm von stromführenden Kabeln anderer Komponenten.
- ⊘ Empfänger vor Vibration und Feuchtigkeit schützen. Verwenden Sie hierzu Schaumstoff oder einen Gummiballon.
- ❗ Antennenhalter möglichst nahe am Empfänger verbauen.
- ❗ Eine Verwendung der Anlage mit gekürzter oder beschädigter Antenne kann zu Störungen im Betrieb bis zum Kontrollverlust Ihres Modells führen. Einbaulage der Antenne geeignet wählen, um Störungen durch andere Komponenten auszuschliessen.
- ❗ Stromversorgung: 4.8V~7.4V (keine Trockenzellen verwenden) 3.5V bis 8.4V zulässig

Sorgen Sie für ausreichende Reserve, entsprechend der verwendeten Servos.

Übertragungssystem> T-FHSS SR---SR Mode (EIN): nur Futaba SR - Servos im SR-Mode

Übertragungssystem> T-FHSS SR---SR Mode (AUS): Digital Futaba Servos oder SR-Servos im Normal-Mode

Übertragungssystem> T-FHSS / S-FHSS : High Response> Digital Servos

Übertragungssystem> T-FHSS / S-FHSS : Normal Response> Analog Servos

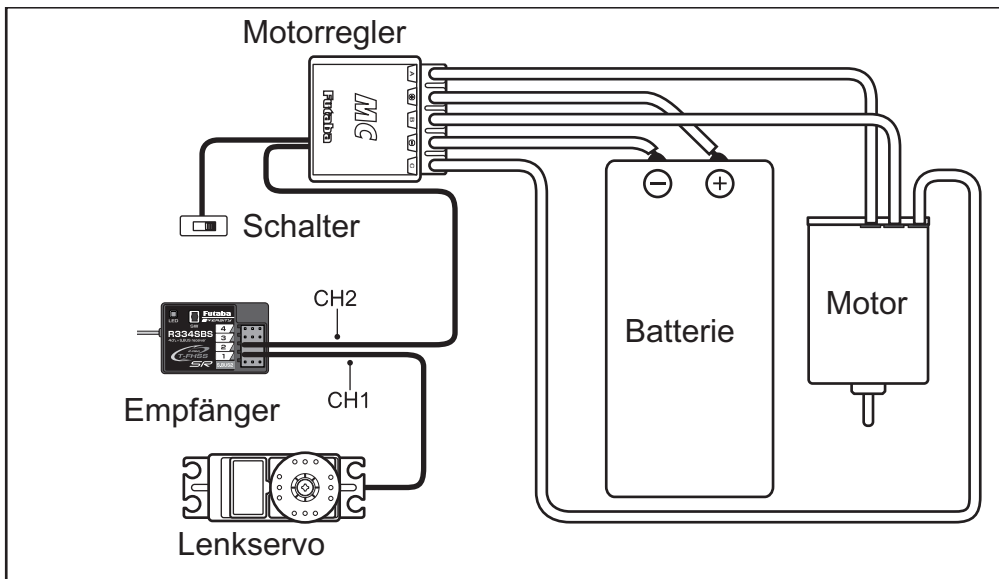
Unter anderen Bedingungen kann es zu Fehlfunktionen und / oder Leistungseinbußen kommen. Ein ruckartiges laufendes Servo ist ein Indiz für eine falsch gewählte Einstellung. Futaba ist nicht verantwortlich für Schäden, welche aus falschen Einstellungen oder durch die Verwendung von Fremdprodukten entstehen können.

Anschlussschema

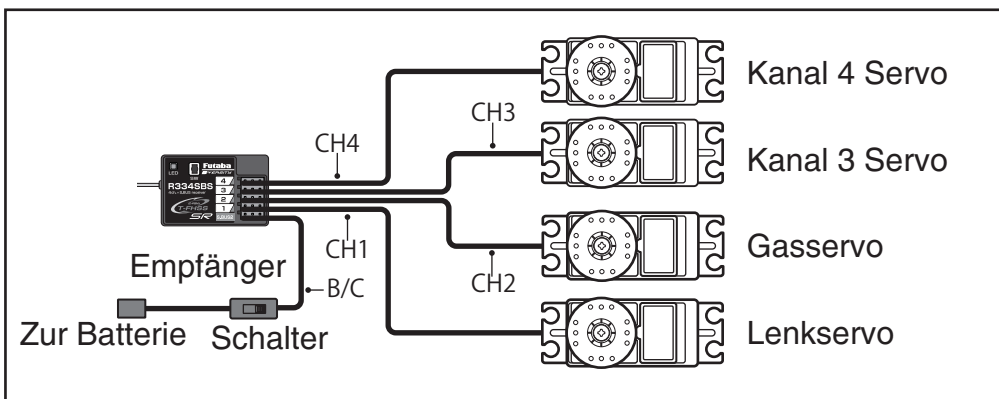
Verbinden Sie den Empfänger mit den Servos entsprechend der Abbildung, unter Berücksichtigung Ihres vorliegenden Modells.

Das Anschlussschema ist nur ein Beispiel. Die Verbindungen des Motors an den Regler und an die Batterie können je nach verwendetem Reglertyp variieren. Servos sowie Motorregler sind separat zu erwerben. Der Empfänger variiert je nach vorliegendem Set.

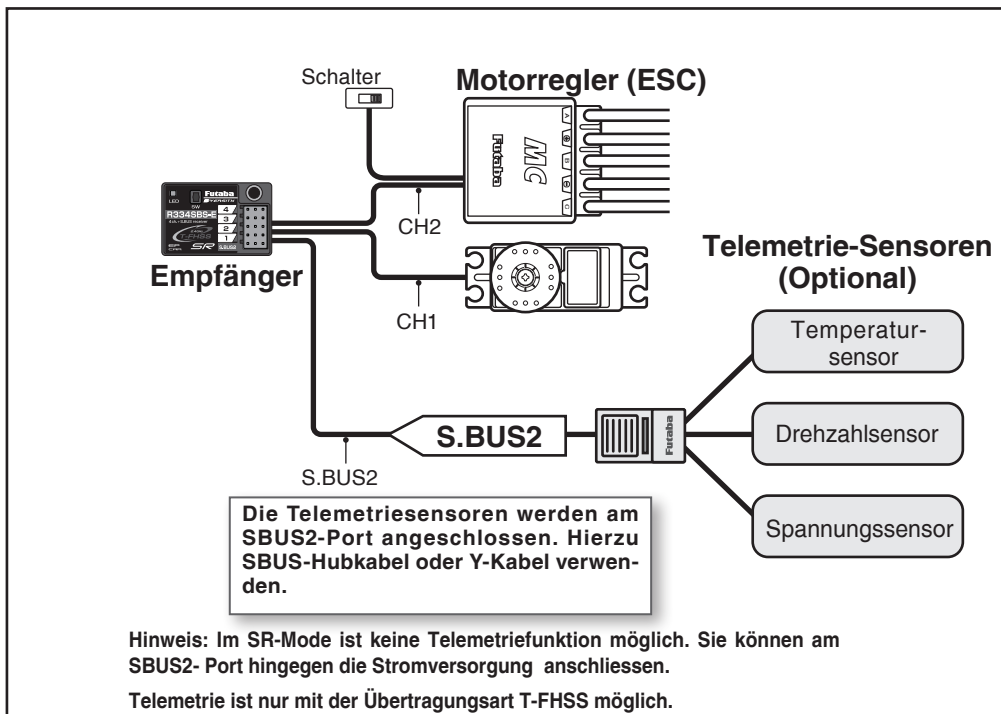
Schema für Modell mit Elektroantrieb (Motorregler->ESC)



Schema für Modell mit Verbrennungsmotor



Schema für Betrieb mit Telemetrie-Sensoren (SBUS)



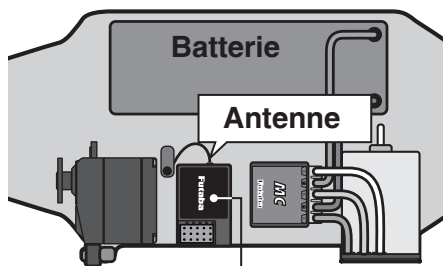
Hinweise zum Einbau der RC – Anlage

⚠ Warnung

Empfänger (Empfängerantenne)

- ⊗ Antennenkabel nicht kürzen oder bündeln
- ⊗ Antennenkabel nicht mit Kabeln des Motorreglers bündeln
- ⊗ Mindestabstand des Antennenkabels 1cm von stromführenden Kabeln anderer Komponenten
- ⊗ Kein Antennenhalter aus Metall verwenden auf anderen leitenden Materialien
- ⊗ Antennenhalter möglichst nahe am Empfänger verbauen.

Eine Verwendung der Anlage mit gekürzter oder beschädigter Antenne kann zu Störungen im Betrieb bis zum Kontrollverlust Ihres Modells führen. Einbaulage der Antenne geeignet wählen um Störungen durch andere Komponenten auszuschliessen.



Empfänger möglichst weit weg von Batterie, Motor und Regler einbauen um Störungen durch Abstrahlung zu vermeiden.

Das Bild zeigt den beiliegenden Empfänger R334SBS. Beim Empfänger R334SBS-E ist die Antennenhalterung direkt an der Gehäuse-Oberseite integriert

Keine anderen Komponenten direkt auf dem Empfänger platzieren. Die Empfängertypen R334SBS und R334SBS-E haben je 1 interne Antenne !

⚠️ Warnung

Schutz vor Vibrationen / Feuchtigkeit

RC - Car

- ❗ Empfänger zum Schutz gegen Vibrationen ggf. in Schaumpolster o.ä einpacken und mit doppelseitigem Klebeband fixieren.
- ❗ Bei Verwendung einer Empfängerplattform (im Modell enthalten) diese ggf mit Gummipolstern auf dem Chassis fixieren.

RC-Boot

- ❗ Empfänger zum Schutz gegen Vibrationen ggf. in Schaumstoff o.ä. einpacken. Zum Schutz vor Feuchtigkeit zusätzlich in Plastik oder Gummi einpacken.

Starke Vibrationen und eindringende Feuchtigkeit können zu Fehlfunktionen des Empfängers und schliesslich zum Kontrollverlust des Modells führen!

Schaumstoffpad

Schraube

Chassisplatte

Gummidämpfer

Mutter

Empfängerhalterung

Chassisplatte

Doppels.Klebeband

Den Empfänger mit geeignetem Dämpfungsmaterial einpacken. Nur weiche Materialien verwenden.

Bei Verwendung einer Empfängerplattform (im Modell enthalten) diese ggf mit Gummipolstern auf dem Chassis fixieren.

Zur Befestigung direkt auf der Chassisplatte, möglichst dickes doppelseitiges Klebeband verwenden. Stecker und Steckverbindungen. Achten Sie generell auf feste Verbindungen von Steckern und Anschlüssen. Die Kabel sollen dabei nicht zu straff verlegt werden, andernfalls können sich Steckverbindungen losvibrieren, was zum Kontrollverlust des Modells führt.

Einbauhinweise Servo

- ❗ Verwenden Sie beim Einbau von Servos die Gummipuffer, welche bei Servos üblicherweise beiliegen. Achten Sie vor allem bei Modellen mit Verbrennungsmotor bei der Fixierung, dass das Servo keinen direkten Kontakt zu der Befestigungsplatte im Modell hat.

Andernfalls werden Vibrationen des Modells direkt auf das Servo übertragen, was längerfristig zu Störungen und schlimmstenfalls zum Defekt des Servos führen kann.

Schraube

Gummipuffer

Hülse

Befestigungsplatte

Mutter

(or)

Verwenden Sie die beiliegenden Gummipuffer und Hülsen.

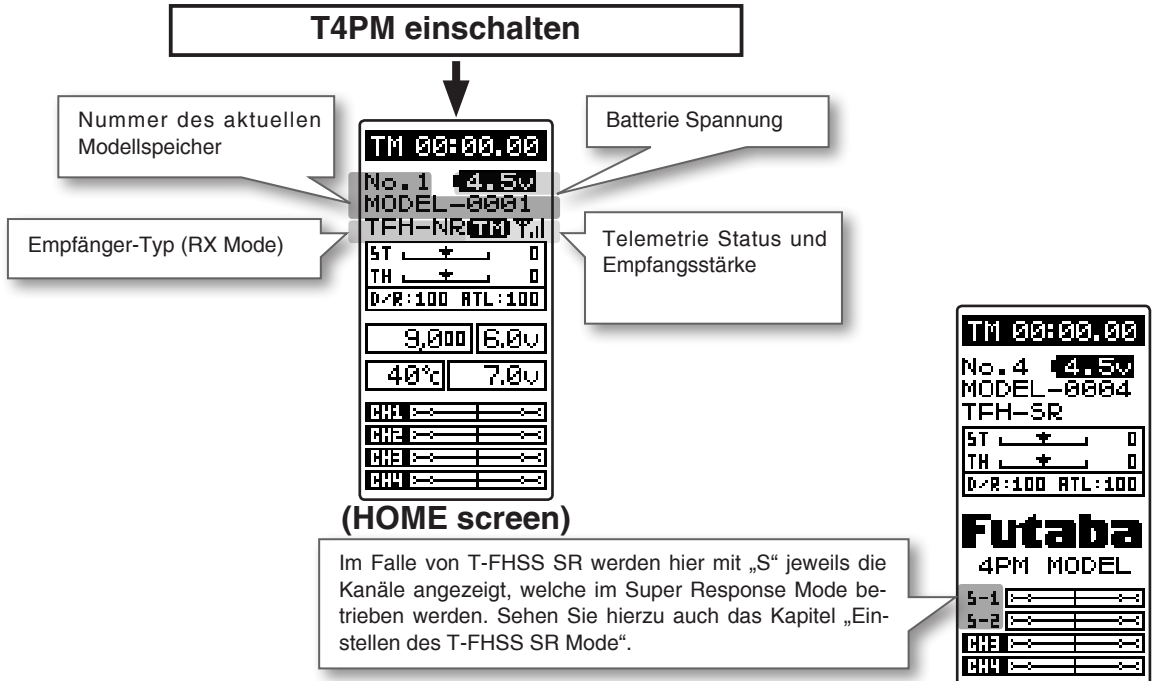
Achten Sie hier auf Abstand, damit keine Vibrationen auf das Servo übertragen werden können.

Vorbereitung des Senders

Bevor Sie mit der Einstellung der Funktionen beginnen, überprüfen Sie die folgenden Positionen.

(Darstellung zeigt das LC-Display nach dem Einschalten)

Nach dem Einschalten der T4PM erscheint jeweils der zuletzt gewählte Modellspeicher - in diesem Falle den Modellspeicher No.1. Um den Modellspeicher zu wechseln, benutzen Sie die Model Select Funktion.



Before Using

Empfänger-Typ Einstellung (Menu RECEIVER)

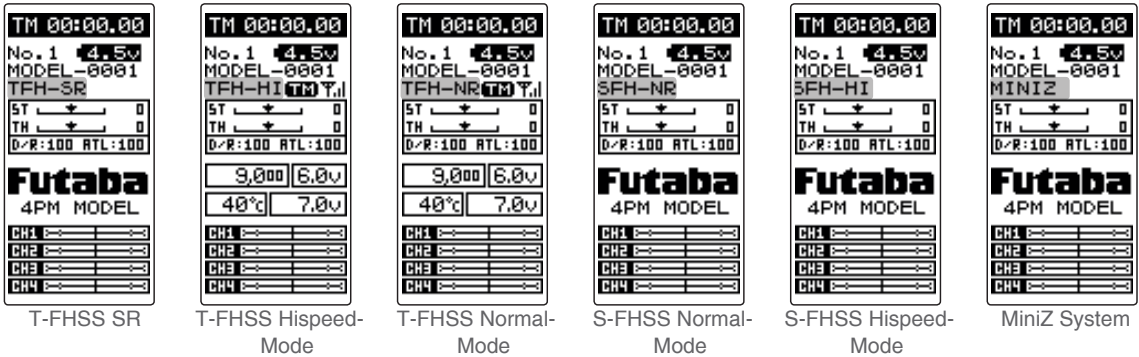
Diese Einstellung entspricht dem aktuell verwendeten Übertragungssystem und muss je nach Empfänger und verwendeten Servos an der T4PM umgestellt werden.

Die T4PM verwendet grundsätzlich das telemetriefähige T-FHSS System (TFH) oder das Super Response System T-FHSS SR (TFH-SR). Ebenfalls möglich ist das konventionelle S-FHSS System (SFH), mit welchem auch einfachere, nicht telemetriefähige Empfänger verwendet werden können. Für den beiliegenden Empfänger R334SBS muss auf T-FHSS (mit Telemetrie) oder T-FHSS SR (Super Response) eingestellt werden.

Bei allen Übertragungssystemen kann zusätzlich zwischen dem Highspeed - und dem Normal-Modus gewählt werden - ausschlaggebend sind hier die verwendeten Servos.

Dabei gilt: Highspeed-Modus (HI) darf nur mit Digital- oder Brushless-Servo verwendet werden. Für analoge Servos wählen Sie die Einstellungen des Normal-Modus (NR). Der Kyosho Empfänger RA-42 ist exklusiv für MiniZ- EVO Modelle. Verwenden Sie hier das Übertragungssystem (MiniZ).

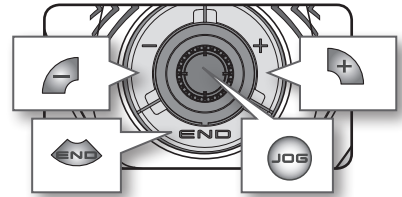
Wenn der verwendete Empfänger nicht dem eingestellten Empfänger-Typ entspricht, ändern Sie die Einstellung im Menu RECEIVER. Der eingestellte Typ ist jeweils auf dem HOME-Bildschirm ersichtlich.



Einstellung Übertragungssystem wechseln & Empfänger binden

In einem ersten Schritt wird in der Erklärung unten das Übertragungssystem (je nach Empfänger) geändert.

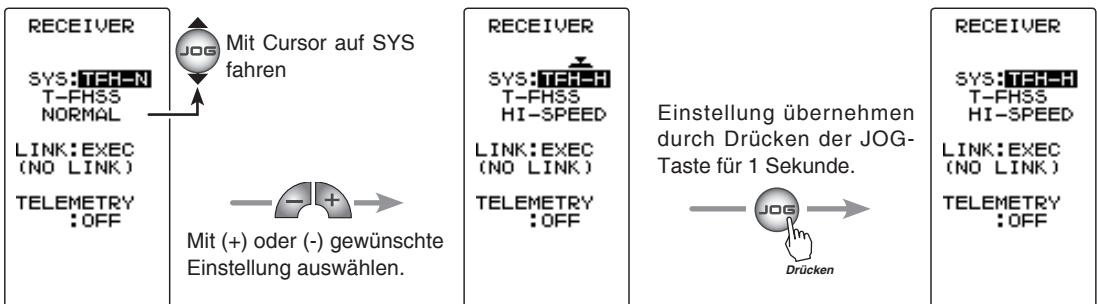
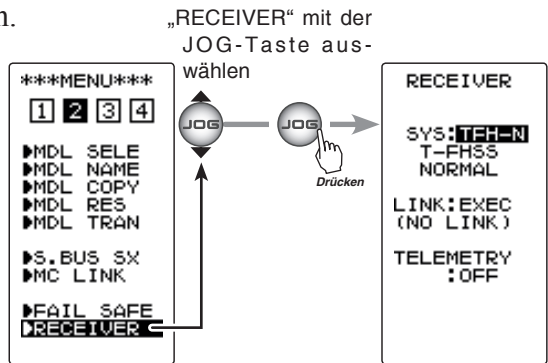
Anschliessend muss der Empfänger mit der T4PM verlinkt werden, sodass der Empfänger mit der vorliegenden Fernsteuerung kommunizieren kann. Dazu bezieht der Empfänger die „ID-Nummer“ der Steuerung und speichert diese intern ab. Umgekehrt wird bei einem T-FHSS Empfänger die Empfänger-ID im Sender abgespeichert, zwecks Übermittlung der Telemetriedaten.



Die Vorgehensweise für beide Schritte wird hier beschrieben. Beachten Sie das Bild rechts für die dazu verwendeten Editier-Tasten.

1 Öffnen Sie durch Betätigung der JOG-Taste den Menu2 - Bildschirm und navigieren Sie zum Menu „RECEIVER“, indem Sie die JOG-Taste nach oben oder unten drücken. Anschliessend die JOG-Taste drücken, um den Einstellbildschirm zu öffnen.

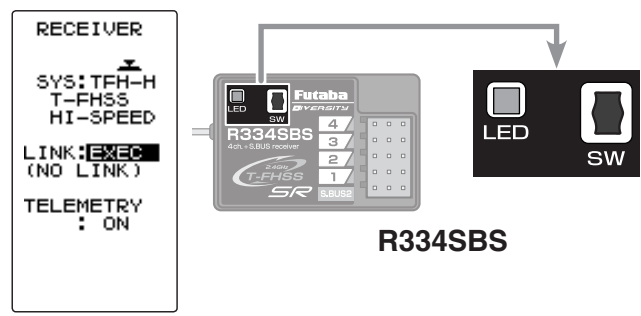
2 Bewegen Sie den Cursor mit der JOG-Taste zum Feld "SYS". Nun können Sie mit der (+) oder (-) Taste das gewünschte Übertragungssystem auswählen. Zum Quittieren der Auswahl die JOG-Taste für ca 1 Sekunde drücken - es ertönt ein Piepton und die Einstellung wird übernommen



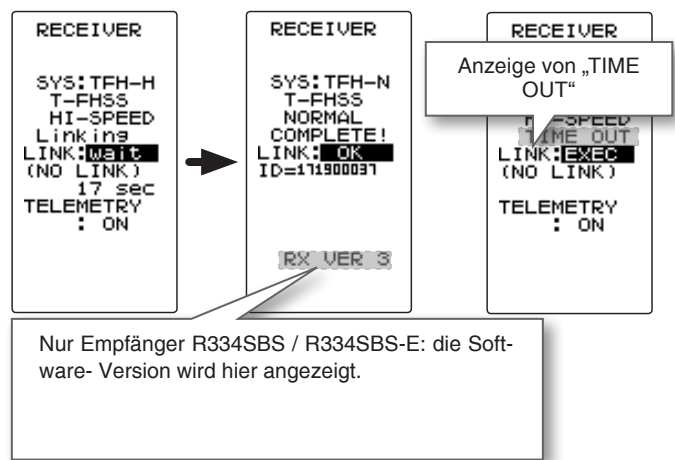
* Wenn Sie einen Empfänger-Typ S-FHSS verwenden möchten (R2104GF, R204GF-E etc.), sehen Sie die Vorgehensweise zum Bindeprozess im Abschnitt **"andere als T-FHSS Empfänger mit der T4PM binden"** auf der nächsten Seite dieser Anleitung.

3 Bringen Sie die T4PM und den Empfänger in einen Abstand von ca 50 cm zueinander. (Antennen dürfen sich nicht berühren). Schalten Sie den Empfänger ein.

4 Bewegen Sie den Cursor mit der JOG-Taste zum Feld „LINK:EXEC“. Drücken Sie nun die JOG-Taste für ca 1 Sekunde, um den Bindeprozess zu starten. Es erscheint die Meldung „PUSH RX LINK SW“ und ein 20 Sekunden Countdown beginnt zu laufen.



5 Drücken Sie innerhalb der 20 Sekunden die Taste „SW“ am Empfänger für etwa 2 Sekunden. Die LED am Empfänger blinkt zuerst rot, wechselt dann auf grün. Sobald die LED grün konstant leuchtet, ertönt ein Piepton und im Display der T4PM wechselt die Anzeige auf „LINK: OK“, COMPLETE! Der Bindevorgang ist erfolgreich beendet. Schalten Sie die Anlage aus und wieder ein und überprüfen Sie die Funktion des Empfängers. Die LED sollte nun grün leuchten und die Servos funktionieren. Wenn der Bindevorgang fehlgeschlagen ist, erscheint die Anzeige „LINK: ERROR“ TIME OUT. In diesem Falle den Bindeprozess ab Schritt 3 wiederholen.



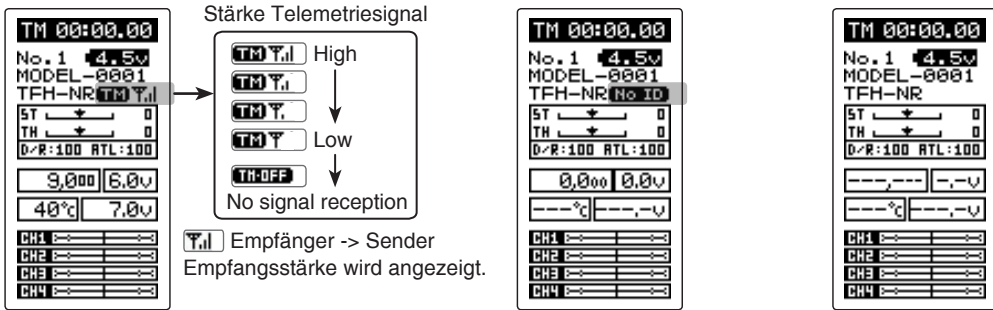
*Die T4PM speichert die ID-Nummer des Telemetrie-Empfängers im jeweils aktiven Modellspeicher.

Es kann pro Modellspeicher nur 1 ID-Nummer abgespeichert werden- die Verwendung von mehreren T-FHSS Empfängern pro Speicherplatz ist somit nicht möglich. Ebenso müssen Sie den Empfänger neu binden, wenn er auf einem anderen Speicherplatz verwendet werden soll.

Wenn Sie einen anderen Empfänger an einem Modellspeicherplatz binden, wird die ID-Nummer des vorherigen Empfängers gelöscht.

Der Telemetrie-Status kann jeweils auf dem HOME-Bildschirm überprüft werden.

Telemetrie-Status auf dem HOME-Bildschirm deuten (Beispiele)



- Telemetrie Funktion: ON
- Empfänger ID abgespeichert
- Empfangs-Stärke Telemetriesignal
- **TM-OFF** TM-OFF kein Empfang von Telemetrie möglich, weil ausserhalb Reichweite oder Signalabschottung.

- Telemetriefunktion : ON
- Keine Empfänger ID abgespeichert
- Kein Empfang von Telemetrie möglich

Telemetrie Funktion: OFF

Andere als T-FHSS-Empfänger mit der T4PM binden

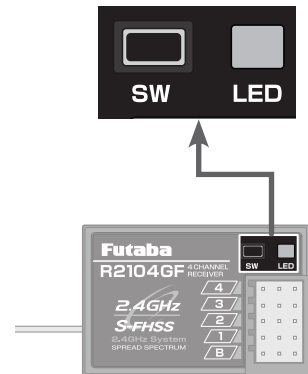
1 Sender und Empfänger nahe zueinander bringen (ca 50cm)

2 Sender einschalten

3 Empfänger einschalten

4 Taste „SW“ am Empfänger drücken

Wenn der Bindungsvorgang erfolgreich abgeschlossen ist, wechselt die LED des Empfängers auf grün (konstant)

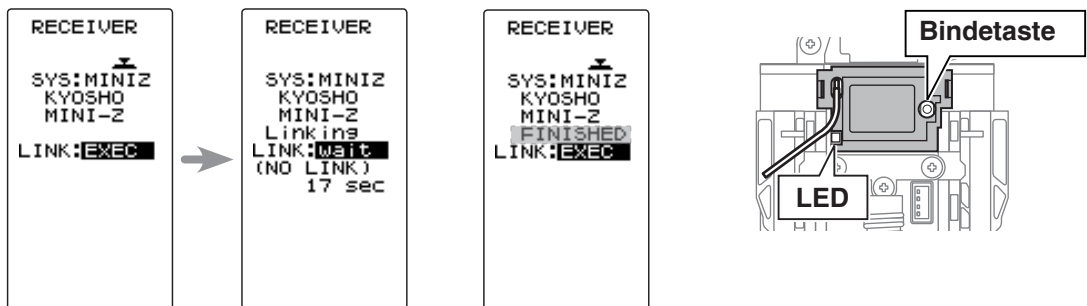


*Überprüfen Sie die Status-LED Ihres Empfängers anhand untenstehender Tabelle:

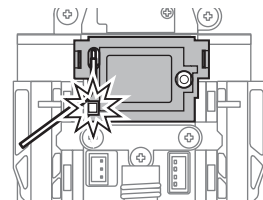
kein Signal empfangen	Rot: an
Signal empfangen	Grün: an
Signalempfang , aber ID ungültig	Grün: blinkt (T-FHSS: Rot blinkt)
unbehebbarer Fehler	Grün/rot:blinken abwechselnd

Binden des Kyosho MiniZ EVO Empfängers RA-42

- 1 Sender und Empfänger nahe zueinander bringen (ca 50cm)
- 2 Sender einschalten
- 3 Empfänger RA-42 einschalten
- 4 Bewegen Sie den Cursor mit der JOG-Taste zum Feld „LINK:EXEC“. Drücken Sie nun die JOG-Taste für ca 1 Sekunde, um den Bindeprozess zu starten. Es erscheint die Meldung „LINK:wait“ und ein 20 Sekunden Countdown beginnt zu laufen.
- 5 Drücken Sie die seitliche Bindetaste am Empfänger RA-42 für ca 2 Sekunden und lassen Sie die Taste los. Die LED am Empfänger beginnt zu blinken.



- 6 Verlassen Sie die Einstellung mit „END“. 6-Der Bindevorgang ist erfolgreich, wenn die LED am RA-42 Empfänger konstant leuchtet.



⚠️ Warnung

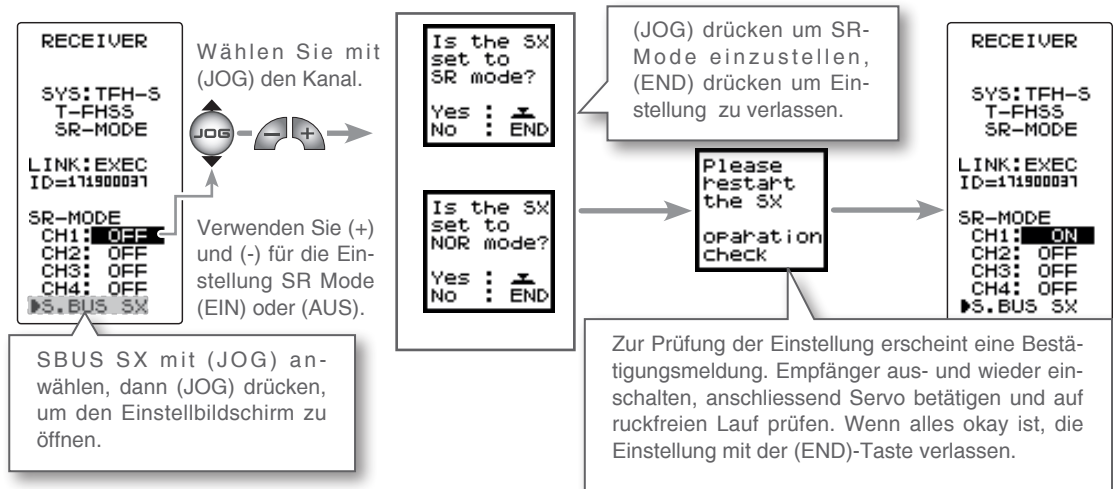
- ❗ Sollten sich weitere Futaba – Sender eingeschaltet im näheren Umfeld des zu linkenden Empfängers befinden, besteht die Gefahr, dass sich der Empfänger mit einem Sender aus dem nahen Umfeld bindet ! Die Empfänger - LED ist dann ebenfalls grün. Bitte überprüfen Sie nach dem Bindungs – Prozess, ob der Empfänger sich mit Ihrer Fernsteuerung korrekt gebunden hat.
- ❗ Den Bindevorgang keinesfalls mit angeschlossenem Motor durchführen – es besteht Verletzungsgefahr ! Kabelverbindung zum Motor trennen.

Einstellen des T-FHSS SR Mode

Bei der Auswahl von Übertragung T-FHSS SR können Sie die ultraschnelle Super Response (SR -MODE) wählen. Der SR -Mode kann für die Kanäle 1- 4 separat eingestellt werden, indem Sie jeweils ON / OFF wählen. Die Einstellung wird in der T4PM sofort übernommen. Wenn der Empfänger bereits eingeschaltet war, müssen Sie diesen kurz aus- und wieder einschalten. Vorsicht, normale Servos und ESC's können nicht im SR – Mode betrieben werden.

Hinweis: Damit Servos im SR- Mode betrieben werden können, müssen diese vorgängig im Menu „SBUS SX“ programmiert werden. Die Funktion „SBUS SX“ wird an anderer Stelle in dieser Anleitung genau beschrieben. Ebenso gilt, dass ein SR – Mode programmiertes Servo nicht korrekt funktioniert, wenn der SR - Mode auf AUS steht. In diesem Fall muss beim SR – Mode Servo wieder der Normal – Mode programmiert werden. Passen Sie auf, dass Sie die Kombinationen jeweils richtig programmieren.

Before Using



Einstellung des Servomodus und entsprechendes Servo jedes Systems

System	Response / SR node	Verwendbare Servos
T-FHSS SR	SR-Mode ON	-SR - Mode kompatible Servos im SR – Mode
	SR-Mode OFF	- SR - Mode kompatible Servos im Normal –Mode - Futaba Digital Servos
T-FHSS	HI-SPEED Mode	-SR - Mode kompatible Servos im Normal Mode - Futaba Digital Servos
	NORMAL Mode	- Alle Servotypen (SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode)
S-FHSS	HI-SPEED Mode	- SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode - Futaba digital servo.
	NORMAL Mode	- Alle Servotypen (SR - Mode kompatible Servos im Normal – Mode)

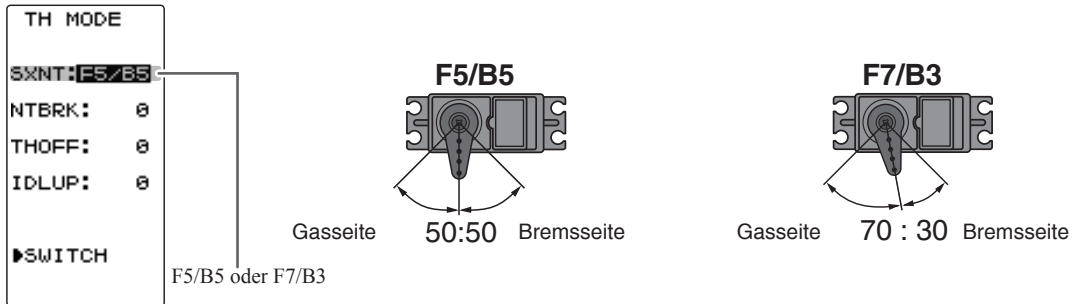
⚠ Vorsicht

ⓘ Beachten Sie, dass die Anlage nur mit der richtigen Einstellung von Servo und Empfängermode betrieben wird

Das Set darf mit analogen Servos nicht im HIGH-Mode verwendet werden- die Servos werden sonst überlastet und innert kurzer Zeit beschädigt. Digitale und Brushless -Servos hingegen können auch im NORM-Mode betrieben werden. Verwenden Sie nur FUTABA-Komponenten und original FUTABA-Zubehör um eine optimale Leistung zu erhalten. FUTABA ist nicht verantwortlich für Schäden und / oder Probleme, welche aus der Verwendung von Fremdfabrikaten entstehen können.

Gas-/Bremsverhältnis überprüfen (TH MODE)

Das Verhältnis des Gas- und Bremsweges des Servo kann eingestellt werden. Je nach Bedürfnis können die Einstellungen 50:50, 70:30 gewählt werden. Sehen Sie im Kapitel „Gas-/Bremsverhältnis TH MODE“ wie Sie die Einstellung ändern.



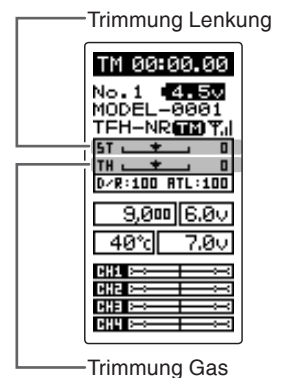
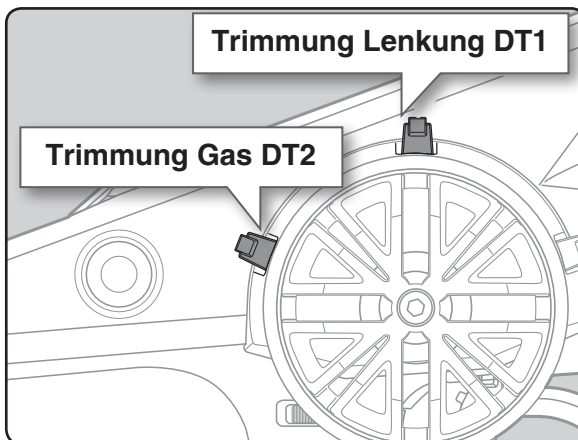
Werkseitige Zuweisung der Trimmast

- Trimmaste Lenkung DT1

Werkseitig ist die Trimmaste DT1 der Lenkung zugewiesen. Wenn Sie DT1 betätigen, können Sie die aktuelle Position im Display in der Zeile „ST“ überprüfen. Wenn Sie die Zuweisung von DT1 ändern, überprüfen Sie die neue Position der Trimmaste im Display auf ihre Richtigkeit. Stellen Sie anschliessend die Trimmung in die Center (N) Position.

- Trimmaste Gas DT2

Werkseitig ist die Trimmaste DT2 dem Gaskanal zugewiesen. Wenn Sie DT2 betätigen, können Sie die aktuelle Position im Display in der Zeile „TH“ überprüfen. Wenn Sie die Zuweisung von DT2 ändern, überprüfen Sie die neue Position der Trimmaste im Display auf ihre Richtigkeit. Stellen sie anschliessend die Trimmung in die Center (N) Position.

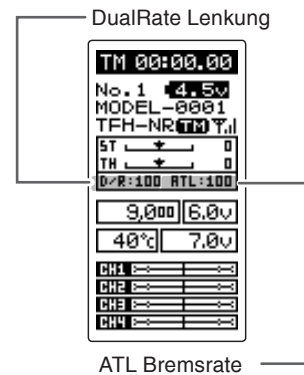
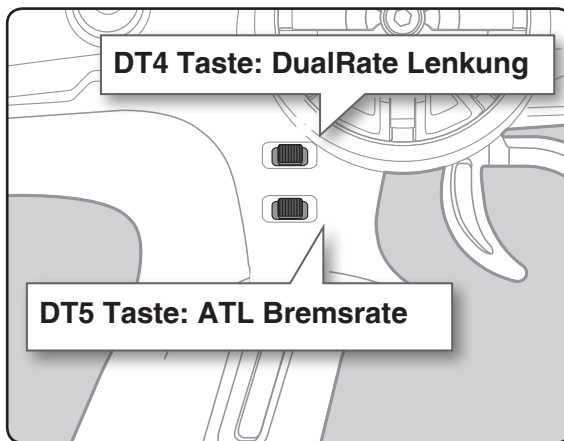


- DualRate Lenkung DT4

Werkseitig ist die Trimm Taste DT4 der DualRate Lenkung zugewiesen. Wenn Sie DT4 betätigen, können Sie den aktuellen Wert im Display in der Zeile „D/R“ überprüfen. Wenn Sie die Zuweisung von DT4 ändern, überprüfen Sie die neue Position der Trimm Taste im Display auf ihre Richtigkeit. Stellen Sie anschliessend die DualRate Lenkung auf den Wert 100%.

- ATL Bremsrate DT5

Werkseitig ist die Trimm Taste DT5 der ATL Bremsrate zugewiesen. Wenn Sie DT5 betätigen, können Sie den aktuellen Wert im Display in der Zeile „ATL“ überprüfen. Wenn Sie die Zuweisung von DT5 ändern, überprüfen Sie die neue Position der Trimm Taste im Display auf ihre Richtigkeit. Stellen Sie anschliessend die ATL Bremsrate auf den Wert 100%.



Vorgehensweise bei bereits eingebauten Servos (Modellabhängig)

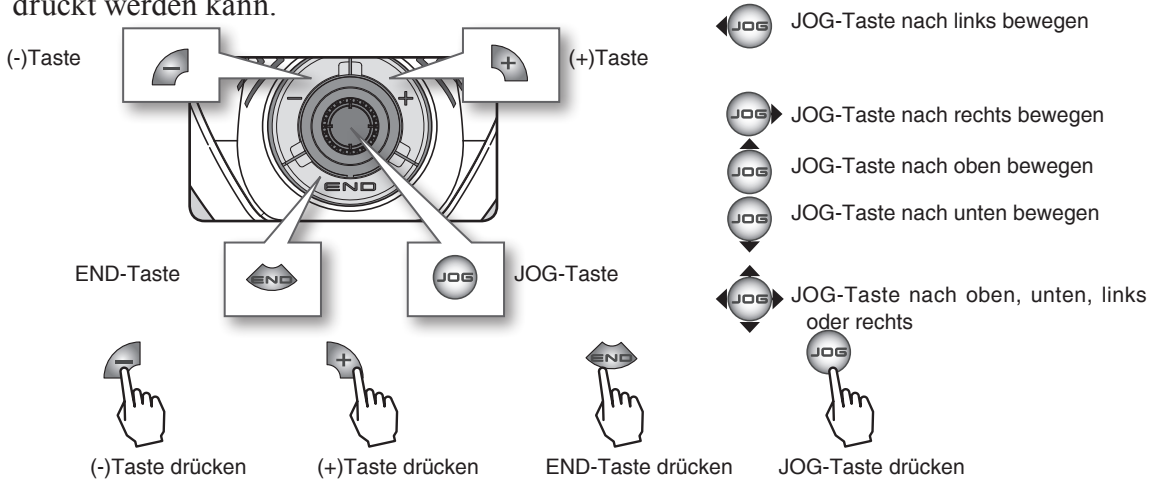
Bei bereits verbauten Servos empfiehlt sich die folgende Vorgehensweise zur Einstellung

- 1** Sämtliche Trimmer in die Neutralposition bringen.
- 2** Servolaufrichtung überprüfen, ggf Laufrichtung umdrehen mit der Funktion „REVERSE“.
 - Je nach Modell kann es sein, dass die Anlenkungen genau verkehrt herum laufen müssen, um einen Sinn zu ergeben. Beachten Sie, dass die Mittelstellung eines Servo sich verschieben kann, wenn Sie die Laufrichtung umkehren.
- 3** Mit der Funktion „SUB TRIM“ die Servos in Mittelstellung bringen.
- 4** Gashebelweg je nach Bedarf einstellen.
 - Wenn Sie den Gastrigger mechanisch verschieben, müssen Sie den Gastrigger mit der Funktion „ADJUSTER“ anschliessend neu kalibrieren.
- 5** Servoweg für alle Kanäle überprüfen, Endanschläge der Servo mit der Funktion „END POINT“ ggf korrigieren, um Überlastung an Servo und Anlenkungen zu verhindern.

Anwendungen der einzelnen Tasten

Die Editiertasten und Bedienelemente der T4PM werden in dieser Anleitungen jeweils mit den unten aufgezeigten Symbolen dargestellt.

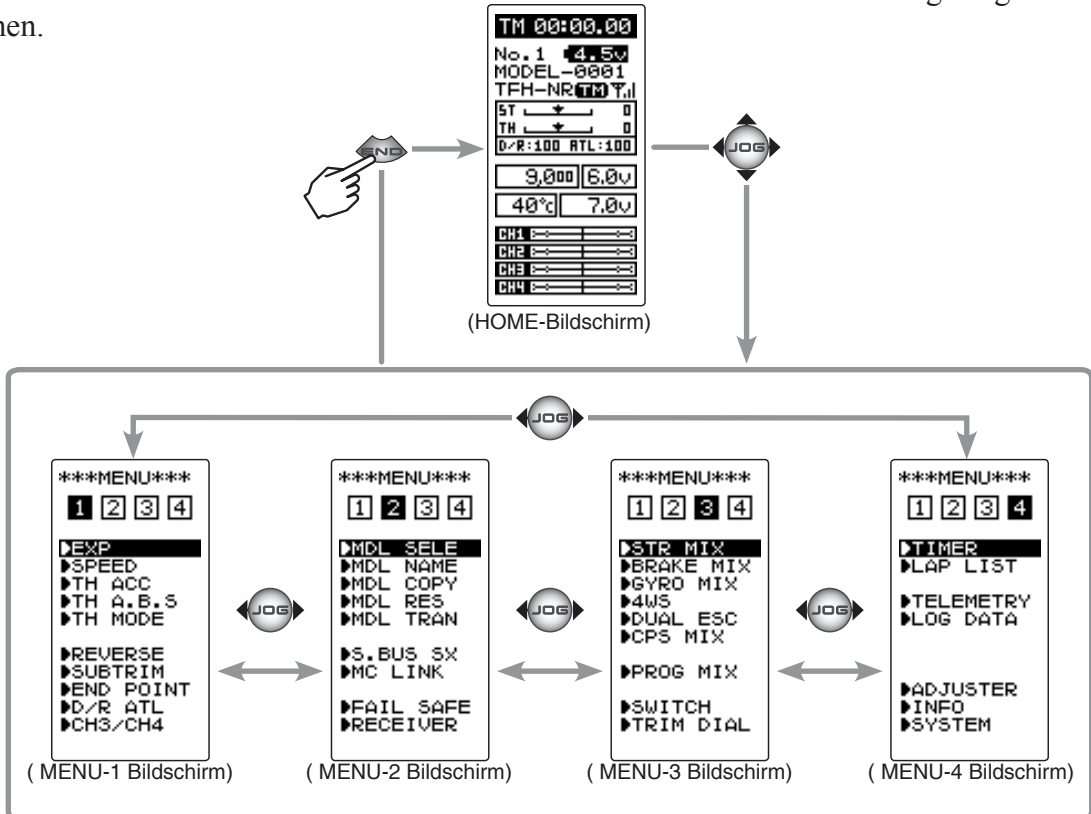
Die JOG-Taste ist eine Wippe, die entweder in alle 4 Richtungen bewegt, aber auch gedrückt werden kann.



Before Using

Aufrufen der Menu - Auswahl

Sehen Sie unten, wie Sie jeweils nach Einschalten der T4PM vom HOME-Bildschirm zur Menu -Auswahl 1-4 und wieder zurück zum HOME - Bildschirm gelangen können.



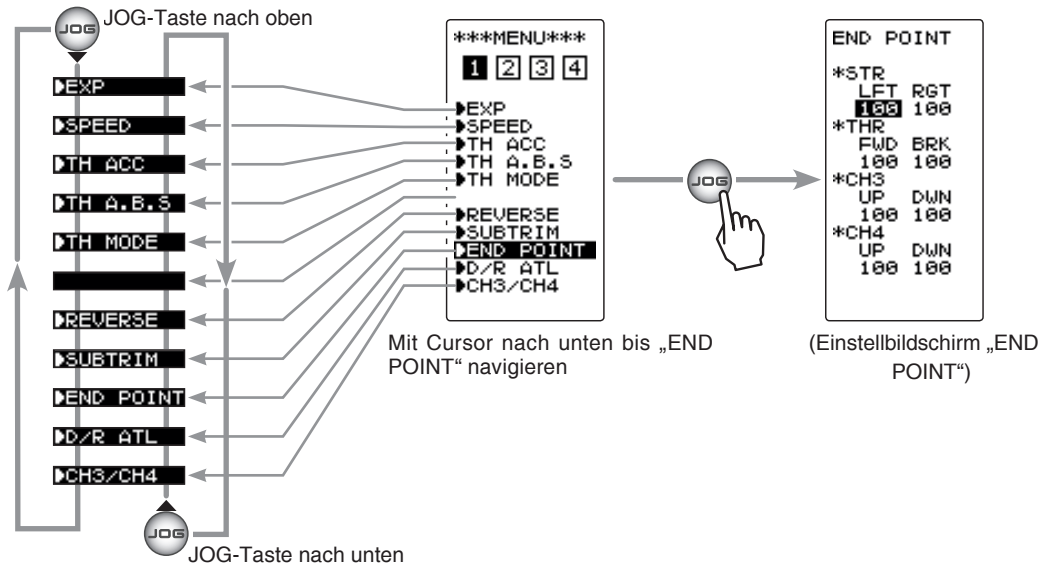
Einzelne Funktionen auswählen und den Einstellbildschirm öffnen

Im untenstehenden Beispiel öffnen wir den Einstellungsbildschirm der END POINT-Funktion. Dazu mit der JOG-Taste den Cursor im Bildschirm MENU1 zur Funktion „END POINT“ navigieren, indem die JOG-Taste nach unten bewegt wird.

Alternativ kann der Cursor auch nach oben bewegt werden, da die Funktion bei Erreichen des Bildschirmrandes im Loop ausgeführt ist. (Siehe Darstellung unten)

Zum Öffnen des Einstellbildschirmes der jeweiligen Funktion wird die JOG-Taste gedrückt.

Cursor mit JOG-Taste bewegen



Einzelne Werte im Einstellbildschirm auswählen und editieren

Werte, Einstellungen und andere Daten werden jeweils in den geöffneten Einstellbildschirmen mit den (+) und (-) Tasten ausgewählt und editiert.

REVERSE

UP
DOWN

*STR

*THR

*CH3

*CH4

REV+ →NOR

Beispiel:
Der Kanal 1(STR) soll reversed werden. Dazu wird der Kanal „STR“ in der Funktion „REVERSE“ mit der JOG-Taste ausgewählt. Anschließend kann mit der (+) oder (-) Taste die Einstellung von „NOR“ auf „REV“ umgestellt werden.

Bei dieser Anzeige kann die Einstellung auch mit der JOG-Taste nach links / rechts geändert werden.

END POINT

*STR LFT RGT
100 100

*THR FWD BRK
100 100

*CH3 UP DWN
100 100

*CH4 UP DWN
100 100

Beispiel:
Einstellen des Endpunktes links von Kanal 1(STR). Dazu im Einstellbildschirm für „ENDPOINT“ mit der JOG-Taste zum Feld „LFT“ bei „STR“ fahren, anschliessend den Endpunkt mit der (+) und (-) Taste einstellen. Wenn der eingestellte Wert wieder in die Grundeinstellung (hier: 100) gesetzt werden soll, muss die (+) und (-) Taste gleichzeitig gedrückt werden.

Auflistung der Funktionen

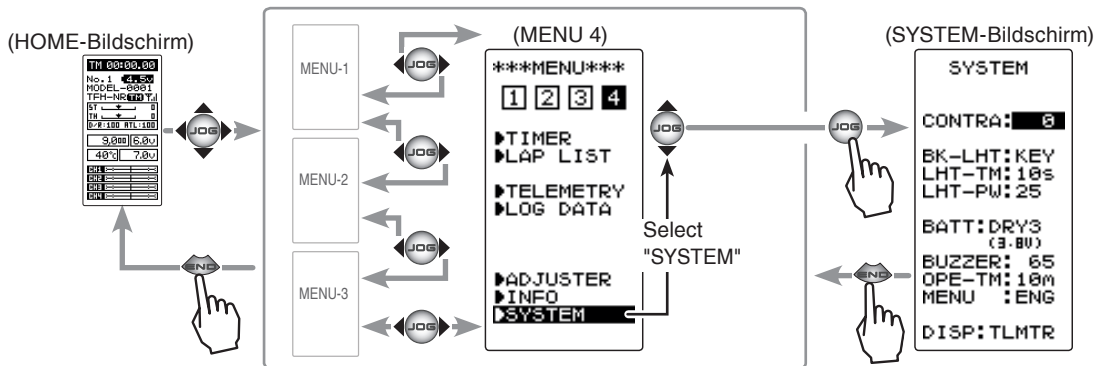
FUNKTIONSLISTE		
Abkürzung T4PM	Funktionsbeschreibung	Seite
RECEIVER	Empfänger Typ / Übertragungssystem einstellen, Empfänger binden, SR Mode einstellen	25
SYSTEM	LC-Display Einstellungen, Hintergrundbeleuchtung, Batterietyp und – Alarm, HOME – Bildschirmanzeige	36-39
REVERSE	Servoweg umkehren	40
SUBTRIM	Feineinstellung der Servo Neutralposition	41
END POINT	Endpunkte Servoausschläge einstellen	42
EXP	Exponentialfunktion für Lenkkurve / Gaskurve.	45
SPEED	Servogeschwindigkeit Lenkung und Gas einstellen	48
TH ACCEL	Verkürzt das Ansprechverhalten des Gasservo	51
TH A.B.S	ABS-Bremsfunktion (pulsierende Bremse)	53
TH MODE	Gas- / Bremsverhältnis einstellen, erhöhter Leerlauf, Motor AUS	57
D/R ATL	Servoausschläge im Betrieb anpassen / Bremse nachregulieren	61
CH3/CH4	Zusatzkanäle 3 & 4 zuweisen, Position einstellen	62
MDL SELE	Auflistung Modellspeicher aufrufen	63
MDL NAME	Modellspeicher benennen / ändern, Benutzername eingeben / ändern	64
MDL COPY	Modellspeicher kopieren	65
MDL RES	Modellspeicher löschen	66
MDL TRANS	Modelldaten Transfer T4PM-> T4PM	67
FAIL SAFE	Failsafe / Batterie Failsafe einstellen	69
6S.BUS SX	Futaba SBUS/SBUS2 Servo Parameter einstellen	71
MC LINK	Futaba ESC (Motorregler) Programmierung	77
TRIM DIAL	Trimmasten und Drehregler zuweisen, Wirkrichtung einstellen	79
SWITCH	Schalter zuweisen, Wirkrichtung einstellen	81
STR MIX	Lenkungsmischer für Fzg mit 2 Lenkservo (Grossmodelle)	83
BRAKE MIX	Bremsmischer für Fzg mit 2 Bremservo (Grossmodelle)	85
GYRO MIX	Kreisel Empfindlichkeit über T4PM steuern	87
WS	Mischer für Fzg mit lenkbarer Hinterachse	89
DUAL ESC	ESC-Mischer für Fzg mit 2 Motorreglern	91
CPS MIX	Futaba CPS-Unit steuern (LED-Beleuchtung)	93
PROG MIX	frei programmierbare Mischer	95
TIMER	Up- / Down-Timer / Rundenzähler	97
LAP LIST	Rundenzähler Daten einsehen, Renndauer	103
TELEMETRY	Telemetrie Sensoren Status und Datenanzeige, Tel.- Aufzeichnung	104
LOG	Datenaufzeichnung Start / Stop	111
ADJUSTR	Gastrigger-Einheit und Lenkrad kalibrieren	114
INFO	Information Softwarestand T4PM	116
UPDATE	T4PM Programm Update	117

Funktionen im Menu „SYSTEM“

Im Systemmenue finden Sie die grundlegenden Funktionen wie Einstellungen des Display, Tastentöne, Batterialarm usw.

- „CONTRA“: der Kontrast des LC-Displays lässt sich in 20 Schritten einstellen.
- „BK-LHT“: Die Hintergrundbeleuchtung des LC-Display lässt sich einstellen.
(OFF, ON bei Tastenbetätigung)
- „LHT TM“: Dauer der Hintergrundbeleuchtung ON (1s ~30s)
- „LHT PW“: Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung lässt sich in 30 Schritten einstellen.
- „BATT“: Batterietyp - Einstellung (LiFe / DRY3 / CSTM)
Wählen Sie hier den verwendeten Batterietyp, den Sie in Ihrer T4PM verwenden. Die Einstellung beeinträchtigt den Batterialarm, welcher je nach Batterietyp unterschiedlich ist. Vorsicht: Eine falsch gewählte Einstellung kann zu defektem Sender- Akku oder Kontrollverlust des Modells führen.
- „BUZZER“: Der akustische Piepton lässt sich in 100 Schritten nach Belieben einstellen oder ganz ausschalten
- „OPE-TM“: Automatische Power - OFF Funktion
- „MENU“: Englische oder japanische Menüführung
- „DISP“: Darstellung des HOME-Bildschirm einstellen

Aufrufen des Einstellbildschirmes SYSTEM



```

SYSTEM
CONTRA: 6
BK-LHT: KEY
LHT-TM: 10s
LHT-PW: 25
BATT: DRY3
      (3.BU)
BUZZER: 65
OPE-TM: 10m
MENU : ENG
DISP: TLMTR
    
```

Mögliche Einstellungen

- CONTRA: Kontrast
- BK-LHT: Hintergrundbeleuchtung
- LHT TM : Dauer Hintergrundbeleuchtung
- LHT PW : Helligkeit
- BATT : Batterialarm
- BUZZER: Piepton
- OPE TM: automatische Power OFF
- MENU: englisch / japanisch
- DISP: HOME-Bildschirm Darstellung

Funktionen des System Menue einstellen

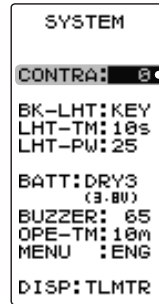
1 (Vorgehensweise)

(Kontrast des LC-Display einstellen)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „CONTRA“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

Wählen Sie den Kontrast so, dass Sie das Display gut ablesen können.

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Einstellen:

- Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
- Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Kontrast (CONTRA)

-10 ~0 ~ +10

Grundeinstellung : 0

(Hintergrundbeleuchtung Mode einstellen)

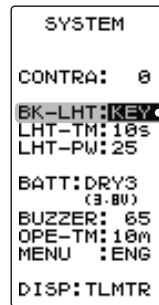
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „BK-LHT“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

KEY: Beleuchtung EIN bei Tastendruck

ALL : Beleuchtung immer EIN

OFF : Beleuchtung immer AUS

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



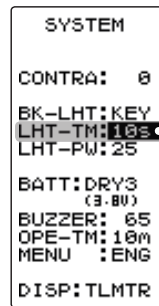
Mode Hintergrundbeleuchtung (BK-LHT) KEY, ALL, OFF

(Dauer Hintergrundbeleuchtung einstellen)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „LHT TM“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

- Diese Einstellung hat nur Auswirkungen, wenn der Hintergrundbeleuchtungsmodus „KEY“ gewählt wurde.

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Dauer intergrundbeleuchtung (LHT TM) 1 ~ 30

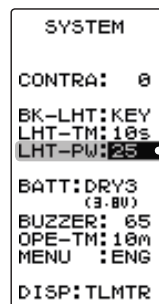
Grundeinstellung : 10

(Helligkeit des LC-Display einstellen)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „LHT PW“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

Je heller das Display, desto höher ist der Stromverbrauch.

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Helligkeit (LHT PW) 1 ~ 30

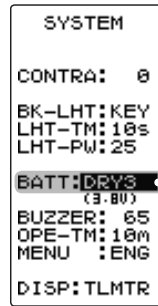
Grundeinstellung: 15

(Batterietyp einstellen)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „BATT“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung. Anschließend drücken Sie die JOG-Taste – es ertönt ein Piepton und die Einstellung wird übernommen.

Hinweis: Wenn die Einstellung nicht dem eingesetzten Batterietyp entspricht, wird der Batteriealarm zu früh oder zu spät ausgelöst. Dies kann dazu führen, dass der Senderakku beschädigt wird, oder der Sender im Betrieb zu früh ausschaltet, was einem kompletten Kontrollverlust des Modells entspricht!

Überprüfen Sie diese Einstellung unbedingt auf ihre Richtigkeit, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Korrigieren Sie die Einstellung, wenn Sie Ihre T4PM mit einem optionalen Senderakku betreiben.



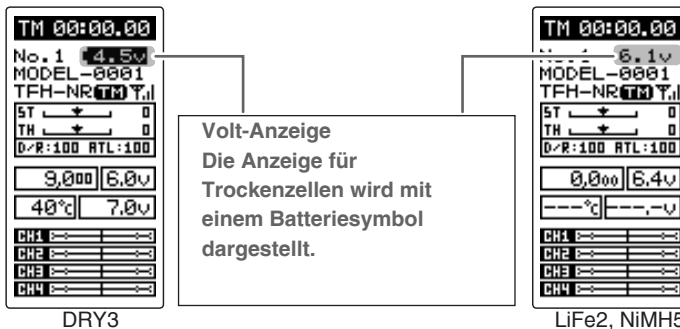
Battery Type (BATT)
LiFe2, DRY3, CSTM

„LiFe2“: FUTABA 2S LiFe Akku 1100 / 2100

„DRY3“: 3 Trockenzellen Typ AA

„CSTM“: 2S- LiPo, 4 Trockenzellen Typ AA

Hier kann der Benutzer den Batteriealarm auf eigenes Risiko einstellen- zum Beispiel, wenn ein 2S-LiPo als Senderakku verwendet werden soll. Fahren Sie dazu mit dem Cursor auf „VOLTAGE“ und stellen Sie die Alarmspannung mit der (+) und (-) Taste ein.



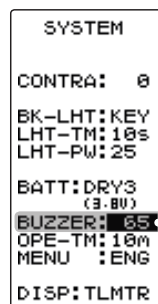
Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

(Einstellen des akustischen Pieptons)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „BUZZER“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

- Der Piepton ändert während der Einstellung die Tonlage.

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

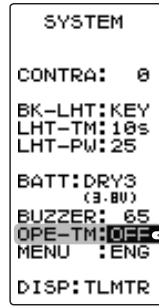


Piepton einstellen (BUZZER)
OFF, 1 ~ 100
Grundeinstellung: 65

(Einstellung der automatischen POWER OFF-Funktion ändern)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „OPE TM“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

„10m“: Wenn während 10 Minuten keine Steuereingabe oder Tastendruck erfolgt, wird ein Alarm ausgegeben.
 „OFF“: Die automatische POWER OFF-Funktion ist deaktiviert.



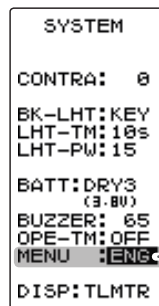
Automatischer POWER OFF-Alarm (OPE TM)
10m, OFF

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

(Menueführung englisch / japanisch umstellen)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MENU“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Menusprache.

"ENG": Es steht nur englische oder japanische Menueführung zur Auswahl.



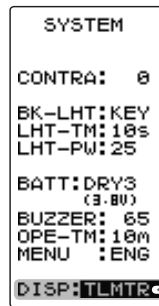
Sprache Menueführung (MENU)
ENG, japanisch

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste..

(Anzeigemodus des HOME-Bildschirm ändern)

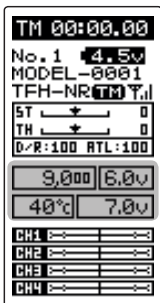
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „DISP“ und wählen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung.

„RXVOL“: Anzeige Empfängerspannung
 „CURR“: Anzeige Strom (nur mit Sensor SBS-01C)
 „MC970“: Anzeige ESC MC970CR (nur mit MC970CR)
 „TIMER“: Timer- Anzeige wird eingeblendet
 „USER“: Benutzername wird eingeblendet
 *Der Fahrtenregler MC970CR ist nur für Japan vorgesehen

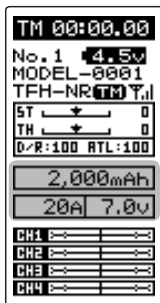


Telemetrie- Anzeigen kann nur mit T-FHSS Empfängern eingeblendet werden.

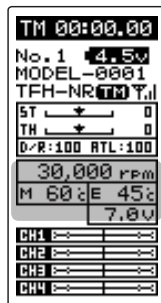
Anzeigemodus HOME-Bildschirm (DISP)
RXVOL, CURR, MC970, TIMER, USER



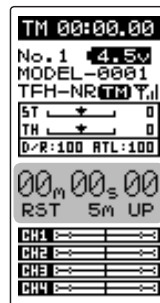
RXVOL



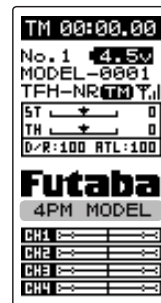
CURR



MC970



TIMER



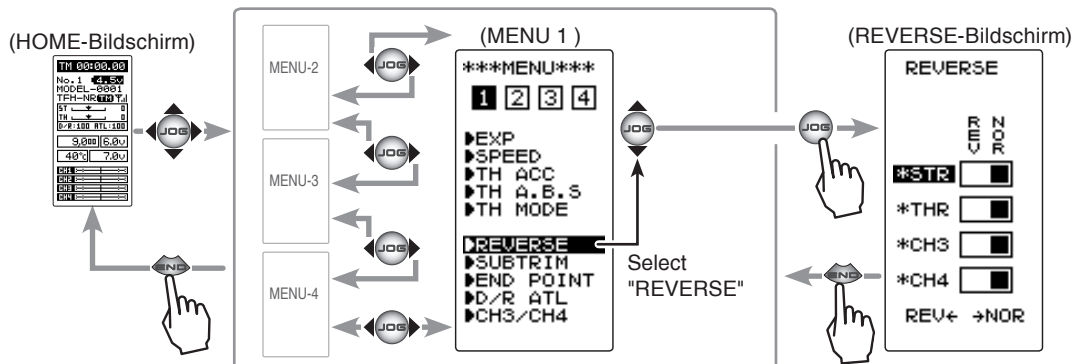
USER

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Diese Funktion wird benutzt, um die Laufrichtung eines Servo sowie der Zusatzkanäle 3 & 4 umzudrehen.

Wenn die Neutralposition mit Trimmung korrigiert wurde, verschiebt sich diese ebenfalls nach Ausführung von Servo Reverse.

Aufrufen des Einstellbildschirmes „REVERSE“



Vorgehensweise Servo Reverse einstellen

(Vorbereitung)

-Wählen Sie mit der JOG-Taste den gewünschten Kanal, den Sie umkehren möchten.

Mögliche Einstellungen:

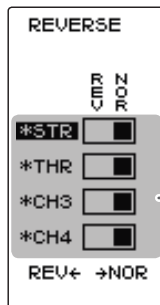
- STR: Lenkung CH1
- THR: Gas CH2
- CH3: Kanal 3
- CH4: Kanal 4

1 - (Servo Reverse einstellen)

Stellen Sie beim entsprechenden Kanal mit der (+) und (-) Taste die Einstellung von NOR auf REV.

Die Einstellung kann auch mit der JOG-Taste nach links und rechts ausgeführt werden.

(Die Einstellung ist für alle 4 Kanäle identisch)



Cursor mit der JOG-Taste auf gewünschten Kanal bewegen.

2 - Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Einstellen:

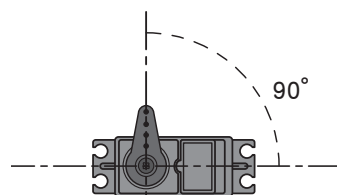
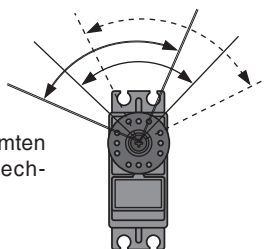
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Feintrimmung „SUBTRIM“

(All channel)

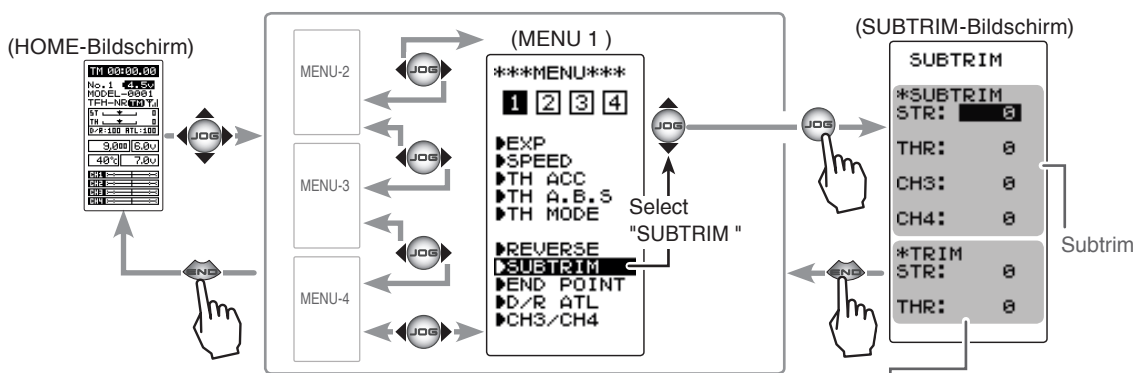
Mit dieser Funktion wird die Feinjustierung der Neutralposition eines Servo durchgeführt.

*SUBTRIM beeinflusst den gesamten Servoausschlag in die entsprechende Richtung.



Verwenden, um eine exakte Neutralposition zu erhalten.

Aufrufen des Einstellbildschirmes „SUBTRIM“



Trimmung Lenkung und Gas
 Wenn DT1, DT2 oder andere digitale Trimmer anderen Funktionen zugewiesen sind, machen Sie die Einstellung hier.

Vorgehensweise SUBTRIM einstellen

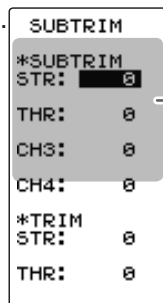
(Vorbereitung)

- Stellen Sie alle Trimmer der Kanäle 1-4 auf die Neutral (0)- Position.

Mögliche Einstellungen:

- STR: Lenkung CH1
- THR: Gas CH2
- CH3: Kanal 3
- CH4: Kanal 4

- 1 Stellen Sie beim entsprechenden Kanal mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Neutralposition ein. (Die Einstellung ist für alle 4 Kanäle identisch)



Cursor mit der JOG-Taste auf gewünschten Kanal bewegen.

Einstellen: Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste. Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Subtrim Werte

- STR: L100~R100
- THR: B100~F100
- CH3: -100~+100
- CH4: -100~+100
- Initial value: 0

Trim Werte

- STR: L100~R100
- THR: B100~F100
- Initial value : 0

- 2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Function

Endpunkte einstellen „ENDPOINT“

(All channel)

Nutzen Sie diese Funktion, um die Endanschläge der Servos auf den Kanälen 1-4 zu begrenzen. Diese Einstellung ist wichtig, um ein Verklemmen der Anlenkungen und Gestänge zu vermeiden. Ein Servo welches gegen einen mechanischen Endanschlag drückt, wird ansonsten überlastet und beschädigt.

Die Endpunkte sind jeweils für links und rechts getrennt einstellbar. Somit können Sie zum Beispiel ungleiche Lenkausschläge an ihrem Modell korrigieren.

Maximaler Servoausschlag

Die Endpunkt-Einstellung legt grundsätzlich den maximal möglichen Servoausschlag in Ihrem Modell fest.

Zur Sicherheit aber sollten Sie die Anlenkungen in Ihrem Modell jedes Mal prüfen, wenn Sie eine der folgenden Einstellungen vorgenommen haben:

- Sub Trim (alle Kanäle)
- Mischerprogrammierungen (slave - seitig)
- Idle up
- Start-Funktion, Motor - Aus Funktion
- Beschleunigungs - Funktion

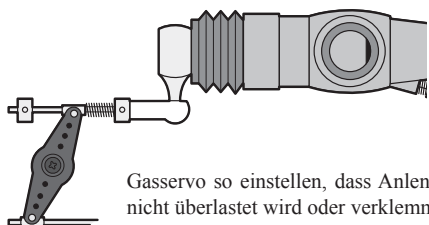
Bremsrate Trimmer ATL

Mit dem Bremsraten Trimmer wird der Servoweg bremsseitig während des Betriebs nachgeregelt bzw verändert. Deshalb ist es wichtig den Bremsraten Trimmer miteinzubeziehen, wenn der Servoausschlag mit der Endpunkt-Funktion begrenzt wird.

⚠ Warnung

- ❗ Unbedingt Anlenkungen bei maximalen Servoausschlägen li / re prüfen. Anlenkungen dürfen nicht klemmen !

Klemmende / schwergängige Gestänge beschädigen das Servo auf Dauer und erhöhen den Strombedarf enorm.



Gasservo so einstellen, dass Anlenkung auf Drosselklappe bei Vollgas, Motor aus, Vollbremsung nicht überlastet wird oder verklemmen kann.
Evtl Reserveweg einplanen, damit die Bremse im Betrieb noch nachgestellt werden kann (Bremsrate ATL)

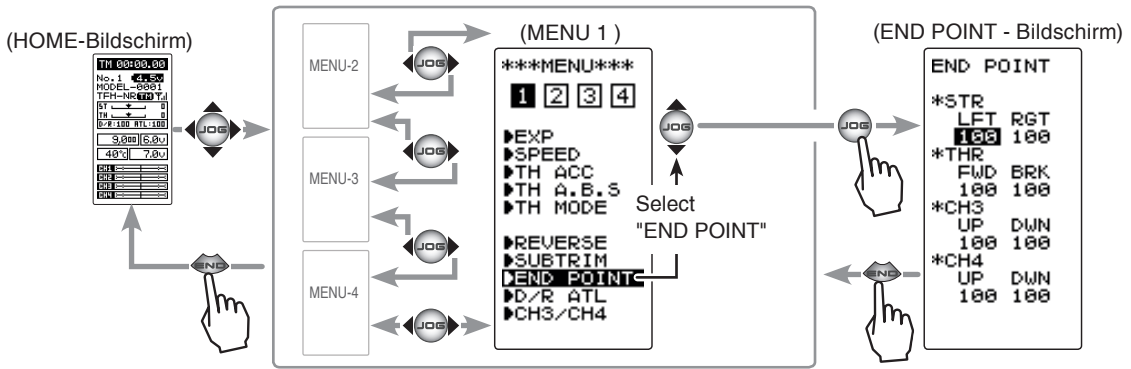


Vorsicht
Einstellung so wählen, dass Servo nicht würgt.

End - Anschlag der Achs-
schenkel beachten.

Einstellung so wählen, dass die Lenkung immer noch leichtgängig bleibt und nicht klemmt.

Aufrufen des Einstellbildschirmes „END POINT“



Einstellung für Lenkung Links / rechts auswählen

(Gas: vorwärts / rückwärts (Bremse))

Bewegen Sie das Lenkrad nach links / rechts um die Einstellung STR LFT/ STR RGT zu wählen.

Bewegen Sie den Gaszug nach vorwärts / rückwärts, um die Einstellung TH FWD/ TH BRK zu wählen.

Mögliche Einstellungen:

STR LFT: Lenkung Anschlag links

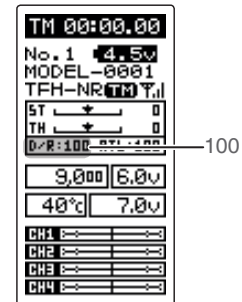
STR RGT: Lenkung Anschlag rechts

THR FWD: Anschlag Gas (vorwärts)

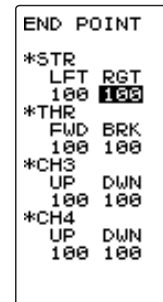
THR BRK: Anschlag Bremse (rückwärts)

CH3/4 UP: 3./4.Kanal Anschlag nach oben

CH3/4 DWN: 3./4.Kanal Anschlag nach unten



(HOME Bildschirm)



Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Einstellbarer Bereich:

STR LFT: 0 ~120

STR RGT: 0 ~120

Grundeinstellung: 100

Endanschläge der Lenkung einstellen

(Vorbereitung)

- Bevor die Endpunkte des Lenkservo definiert werden, muss D/ R (Taster DT3) auf 100% gestellt werden.
- Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „LFT“ und machen Sie die folgenden Einstellungen:

1 Lenkansschlag (links) einstellen Drehen Sie das Lenkrad voll nach links und stellen Sie den gewünschten Anschlag mit der (+) und (-) Taste ein.



2 Lenkansschlag (rechts) einstellen. Drehen Sie das Lenkrad voll nach rechts und stellen Sie den gewünschten Anschlag mit der (+) und (-)-Taste ein.

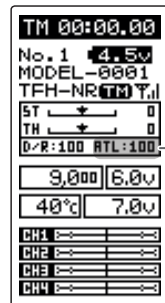


3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Endanschläge des Gaskanal einstellen

(Vorbereitung)

- Bevor die Endpunkte des Gasservo definiert werden, muss die Bremsrate (Taster DT5) auf 100% gestellt werden.
- Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „FWD“ und machen Sie die folgenden Einstellungen:



100

(HOME-Bildschirm)

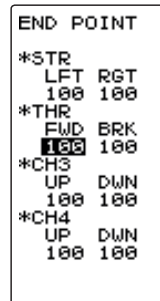
- 1** Gasanschlag (vorwärts) einstellen. Ziehen Sie den Gastrigger auf Vollgas und stellen Sie den gewünschten Anschlag mit der (+) und (-) Taste ein.



- 2** Gasanschlag (Bremsse/rückwärts) einstellen. Ziehen Sie den Gastrigger auf Vollbremse / Rückwärts und stellen Sie den gewünschten Anschlag mit der (+) und (-) Taste ein.



- 3** Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Einstellbarer Bereich:

THR FWD: 0 ~120

THR BRK: 0 ~120

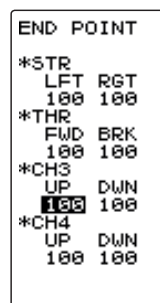
Grundeinstellung: 100

Endanschläge von Servo Kanal 3 / Kanal 4 einstellen

- 1** Endanschläge nach oben „UP“ einstellen. Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „CH3 UP“ oder „CH4 UP“ und machen Sie die folgenden Einstellungen: Geber für CH3 oder CH4 ganz nach oben (+) stellen, anschliessend den Endanschlag mit der (+) und (-) Taste einstellen.

- 2** Endanschläge nach unten „DWN“ einstellen. Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „CH3 DWN“ oder „CH4 DWN“ und machen Sie die folgenden Einstellungen: Geber für CH3 oder CH4 ganz nach unten (-) stellen, anschliessend den Endanschlag mit der (+) und (-) Taste einstellen.

- 3** Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Einstellbarer Bereich:

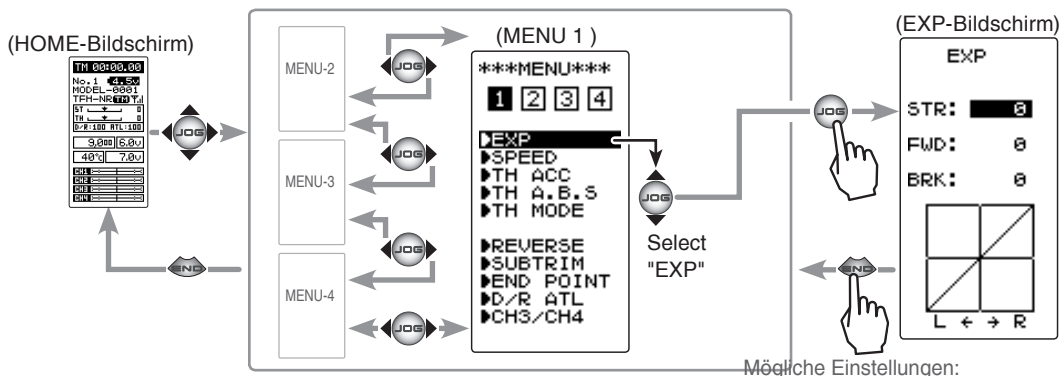
CH3/4 UP: 0 ~120

CH3/4 DWN: 0 ~120

Grundeinstellung: 100

Mit dieser Funktion wird die Sensivität eines Servos um den Neutralbereich angepasst. Damit wird zum Beispiel die Lenkung weniger aggressiv ansprechen, was das Fahren angenehmer gestaltet.

Aufrufen des Einstellbildschirmes „EXP“



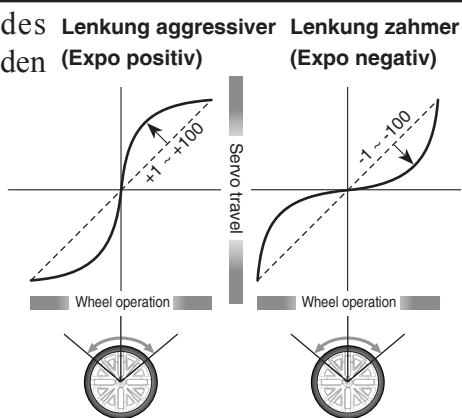
Mögliche Einstellungen:
 STR: Lenkung
 FWD: Gaskanal vorwärts
 BRK: Gaskanal Bremse/ rückwärts

STR (Exponential-Funktion Lenkung)

Mit dieser Funktion wird die Empfindlichkeit des Lenkservo um die Neutralposition verändert- ohne den Servoweg zu beeinflussen.

Racer Tipp

Beginnen Sie immer mit der Einstellung „0%“ wenn Sie die Reaktion Ihres Modells noch nicht einschätzen können. Die Lenkbewegung ist dann linear.



Lenkung EXPO einstellen

(Vorbereitung)

- Wählen Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „STR“.

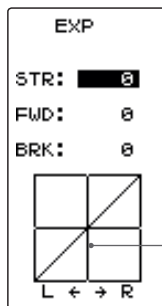
Einstellbarer Bereich:

-100 ~ +100

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste. Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

- 1 Wenn Sie die Lenkung aggressiver einstellen möchten, verwenden Sie die (+) Taste für Expo positiv. Wenn Sie die Lenkung milder einstellen möchten, verwenden Sie die (-) Taste für Expo negativ.



Vertikaler Cursor bewegt sich wenn das Lenkrad betätigt wird.

FWD (EXPO Gaskanal vorwärts) / BRK (EXPO Gaskanal Bremse/ rückwärts)

Mit dieser Funktion wird die Empfindlichkeit des Gasservo/ Gaskanal um die Neutralposition verändert- ohne den Servoweg zu beeinflussen.

Racer Tipp

Bei Streckenverhältnissen mit viel Grip wählen Sie jeweils eine positive Einstellung (schnell). Bei Streckenverhältnissen mit wenig Grip wählen Sie jeweils eine negative Einstellung (langsam).

EXPO Gaskanal vorwärts einstellen (FWD)

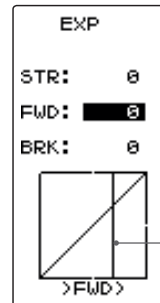
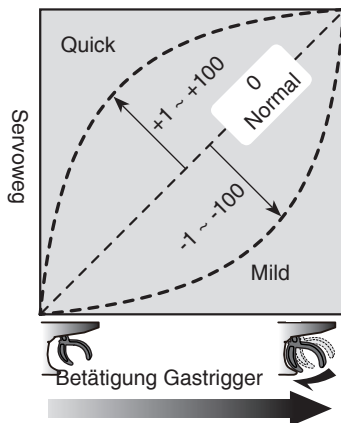
(Vorbereitung)

- Öffnen Sie den Einstellbildschirm für die EXP-Funktion und machen Sie die folgenden Einstellungen:

1 Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „FWD“. Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Ansprechen der Gasfunktion, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Ansprechen der Gasfunktion.

Einstellbarer Bereich:
-100 ~ +100

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken



Betätigung Gasrigger

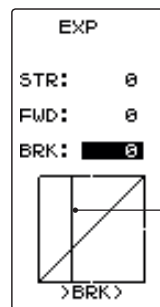
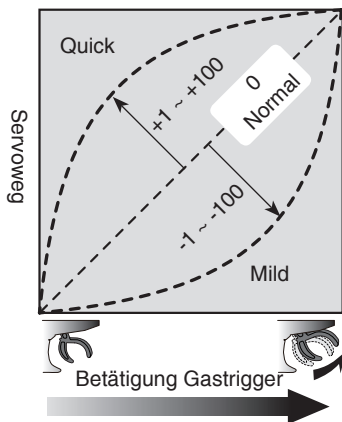
2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

EXPO Gaskanal Bremsseite/rückwärts einstellen (BRK)

(Vorbereitung)

- Öffnen Sie den Einstellbildschirm für die EXP-Funktion und machen Sie die folgenden Einstellungen:

- 1 Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „BRK“. Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Ansprechen der Bremsfunktion, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Ansprechen der Bremsfunktion.



Einstellbarer Bereich: -100 ~ +100

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken

Vertikaler Cursor bewegt sich wenn der Gastrigger betätigt wird.

- 2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

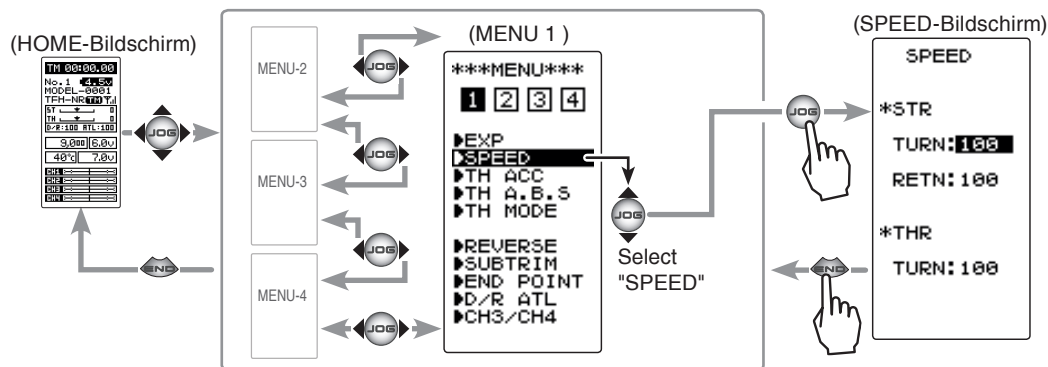
Drehgeber / Trimmer einstellen

Die eingestellte EXPO-Rate kann im Betrieb über eine Trimm Taste oder Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion EXP einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“)

Servogeschwindigkeit - Funktion „SPEED“ (Steering system)

Mit diese Funktion wird die Geschwindigkeit, mit welcher das Servo ausschlagen soll, eingestellt.

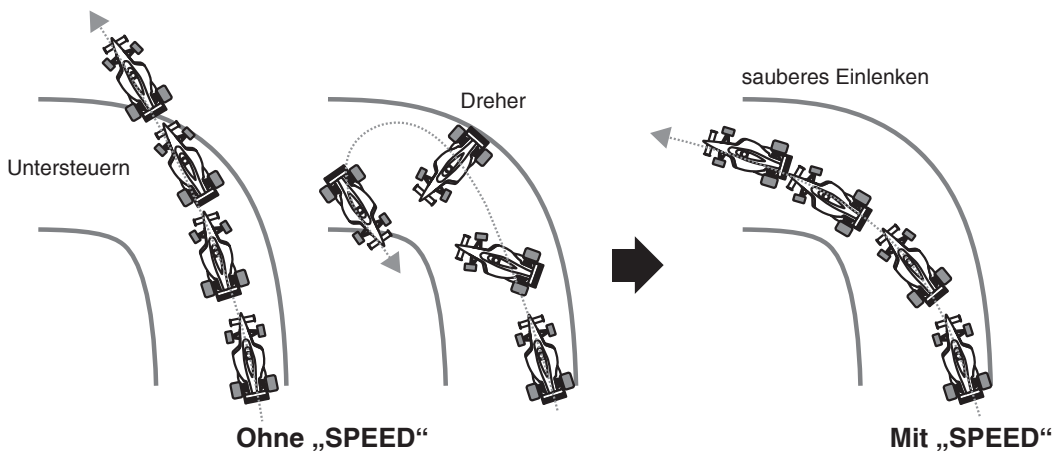
Aufrufen des Einstellbildschirmes „SPEED“



Mögliche Einstellungen:
 STR TURN: Geschwindigkeit Einlenken
 STR RETN: Geschwindigkeit Auslenken
 THR TURN: Geschwindigkeit Gasgeben

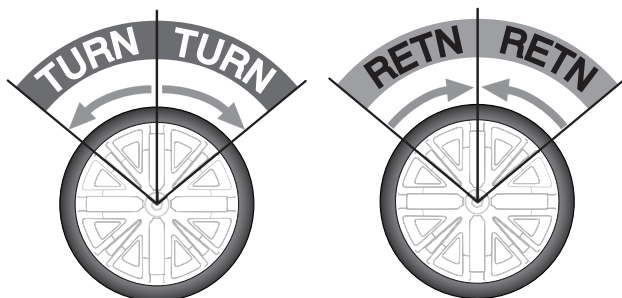
STR (Geschwindigkeit Lenkservo)

Ein zu schnell ansprechendes Lenkservo führt zu Untersteuern oder Drehern in Kurvenfahrt. Mit dieser Funktion kann man die Geschwindigkeit des Lenkservo reduzieren.



Funktionsweise

- Diese Funktion verlangsamt die Geschwindigkeit des Lenkservo (Verzögerungsfunktion).
 - Die Geschwindigkeiten lassen sich für den Einlenk-(TURN) und Auslenk-Vorgang (RETN) separat einstellen.
- Wird das Lenkrad langsamer als die eingestellte Geschwindigkeit betätigt, wird die Funktion ausgeblendet.



Lenkgeschwindigkeit einstellen

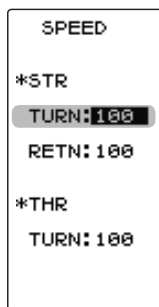
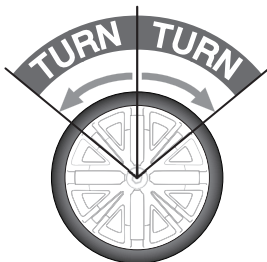
(Vorbereitung)

- Öffnen Sie den Einstellbildschirm für die SPEED - Funktion und machen Sie die folgenden Einstellungen:

1 Geschwindigkeit Einlenken einstellen (TURN)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „TURN“.

Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Einlenken, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Einlenken.



Einstellbarer Bereich
1 ~ 100% (in jede Richtung)
bei 100% ist keine Verzögerung

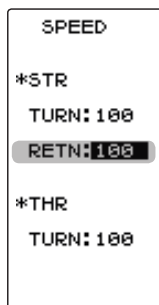
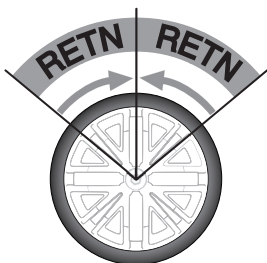
Servo Geschwindigkeit verzögert

Einstellen:
- Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
- Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

2 Geschwindigkeit Auslenken einstellen (RETN)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RETN“.

Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Auslenken, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Auslenken.



Einstellbarer Bereich
1 ~ 100% (in jede Richtung)
bei 100% ist keine Verzögerung

Servo Geschwindigkeit verzögert

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

Einstell-Beispiel (Servo BLS 451/351)

- Onroad: TURN: etwa 50 ~ 80%, RETN: etwa 60 ~ 100%
- Offroad: TURN: etwa 70 ~ 100%, RETN: etwa 80 ~ 100%

Drehgeber / Trimmer einstellen

Die eingestellte TURN / RETN-Rate kann im Betrieb über eine Trimm Taste oder Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion SPEED einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“)

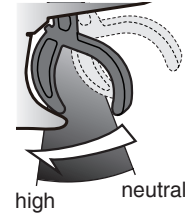
THR (Geschwindigkeit Gasservo)

Abrupte Gasstöße auf Pisten mit wenig Grip führen meistens nur zu durchdrehenden Rädern anstatt das Modell richtig zu beschleunigen. Mit der Funktion Geschwindigkeit auf dem Gaskanal kann neben einer optimalen Beschleunigung des Modells auch ein geringerer Stromverbrauch der Batterie erreicht werden.



Funktionsweise

- Durch ein verzögertes Ansprechverhalten des Gaskanals wird bei zu abruptem Gasgeben beim Beschleunigen ein Durchdrehen der Antriebsräder verhindert. Diese Verzögerung ist nur beim Beschleunigen aktiv. Beim Bremsen oder wenn Gas zurückgenommen wird, ist die Funktion deaktiviert.



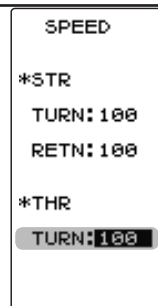
Gasservo - Geschwindigkeit einstellen

(Vorbereitung)

- Öffnen Sie den Einstellbildschirm für die SPEED - Funktion und machen Sie die folgenden Einstellungen:

1 Verzögerung einstellen.

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „TURN“. Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnellen Ausschlag des Gasservo, mit der (-) Taste Wert verringern für verzögerten Ausschlag des Gasservo.



Einstellbarer Bereich

1 ~ 100%

bei 100% ist keine Verzögerung

1% 100%

Servo Geschwindigkeit verzögert

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

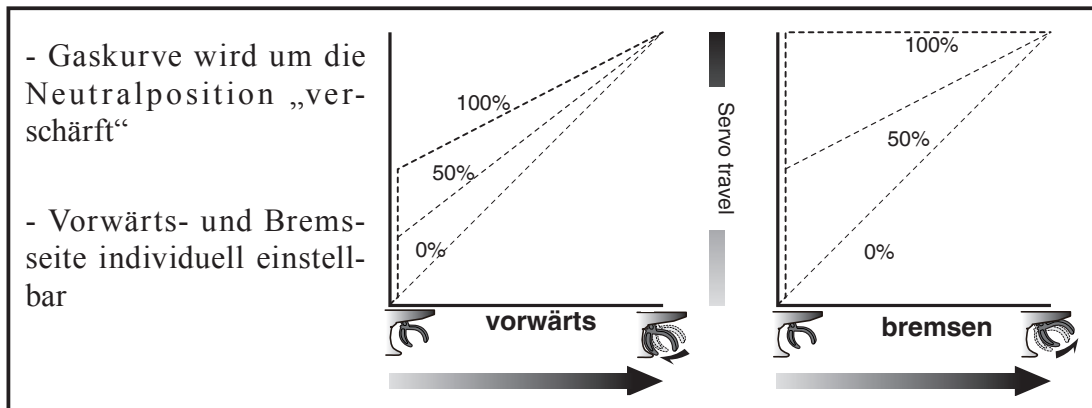
Drehgeber / Trimmer einstellen

Die eingestellte TURN - Rate kann im Betrieb über eine Trimmaste oder Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion SPEED einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“)

Beschleunigungs - Funktion „TH-ACC“ (Throttle system)

Mit dieser Funktion lässt sich die Reaktionszeit des Modells beim Rennstart verkürzen. Dabei wird die Gaskurve nicht wie bei Exponential als Ganzes beeinflusst, sondern lediglich das Servo aus der Neutralposition heraus möglichst schnell auf einen vorgegebenen Wert gefahren. Anschließend bleibt Reaktion des Gasservos wieder linear entsprechend der Gaskurve.

Funktionsweise

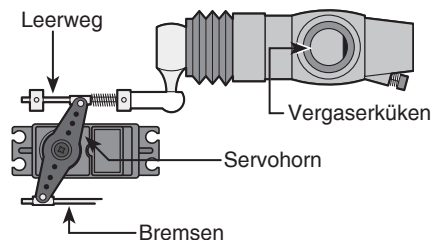


Einstellbarer Wert

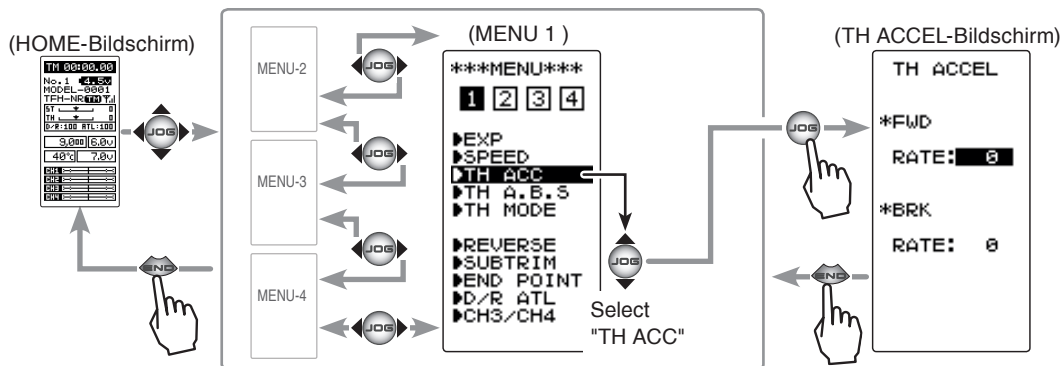
Der voreingestellte Wert (100%) entspricht dem maximalen Servoweg, entsprechend dem eingestellten Endanschlag EPA.

Hinweis für Verbrennermodelle

Die Anlenkung auf den Vergaser ist bei Verbrennermodellen konstruktionsbedingt mit einem Leerweg versehen, damit die Bremse vollständig lösen kann. Dementsprechend ist das Ansprechverhalten des Gasservo auf das Modell gegenüber dem von Elektromodellen langsamer. Mit dieser Funktion lässt sich das Ansprechverhalten deutlich verbessern - ähnlich dem eines Modells mit Elektroantrieb.



Aufrufen des Einstellbildschirmes Beschleunigungs-Funktion „TH-ACC“



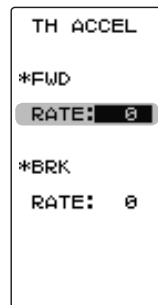
Mögliche Einstellungen:
 FWD RATE: Beschleunigung Gasseitig
 BRK RATE: Beschleunigung Bremsseitig

Beschleunigungsfunktion einstellen

(Vorbereitung)

- Öffnen Sie den Einstellbildschirm für die TH-ACCEL-Funktion und machen Sie die folgenden Einstellungen:

- 1 Wert für Beschleunigung in Gasrichtung einstellen. Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld FWD „RATE“. Mit der (+) und (-) Taste den Wert für schnelles Beschleunigen des Gasservo eingeben.

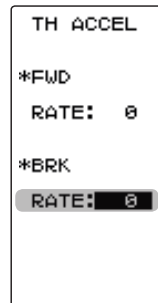


Einstellbarer Bereich
0 ~ 100
Grundeinstellung: 0

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

„0“: Es findet keine Beschleunigung statt
„100“: maximal mögliche Beschleunigung des Gasservo

- 2 Wert für Beschleunigung in Bremsrichtung einstellen Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld BRK „RATE“. Mit der (+) und (-) Taste den Wert für schnelles Beschleunigen der Bremse eingeben.



Einstellbarer Bereich
0 ~ 100
Grundeinstellung: 0

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

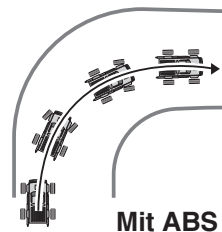
„0“: Es findet keine Beschleunigung statt
„100“: maximal mögliche Beschleunigung der Bremse

- 3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Drehgeber / Trimmer einstellen

Die eingestellte Rate für Beschleunigung (FWD & BRK) kann im Betrieb über eine Trimm Taste oder einen Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion TH-ACCEL einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“).

Diese Funktion wird benutzt, um ein Blockieren der Räder beim Bremsen zu vermeiden, denn blockierende Räder sind nicht lenkbar und das Auto schiebt unkontrolliert aus der Kurve.



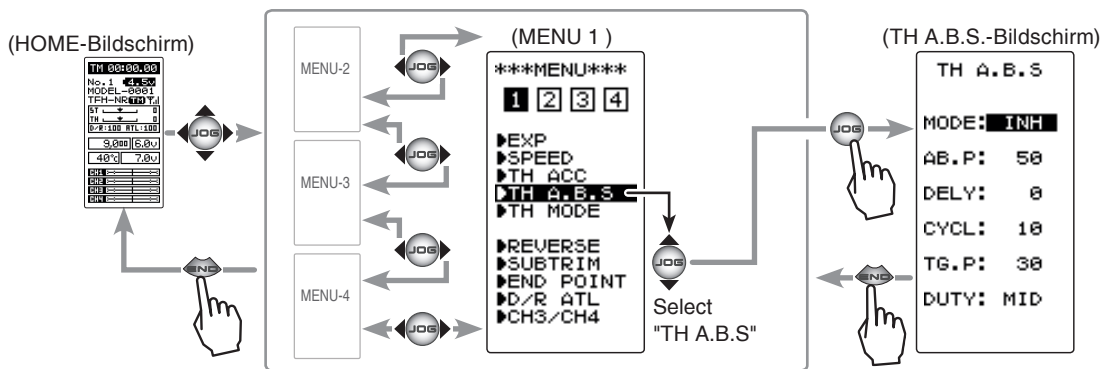
Funktionsweise

- Beim Bremsen pulsiert das Gas-/Brems-Servo, vergleichbar mit dem Stotterbremsen beim richtigen Auto.
- Es können dabei Brems- Rückstellpunkt, Brems -Verzögerung, Pulsiergeschwindigkeit sowie die Bremsperioden eingestellt werden.

Funktionsanzeige

Die LED blinkt während einer ABS-Bremsung.

Aufrufen des Einstellbildschirmes ABS-Funktion „TH-A.B.S.“



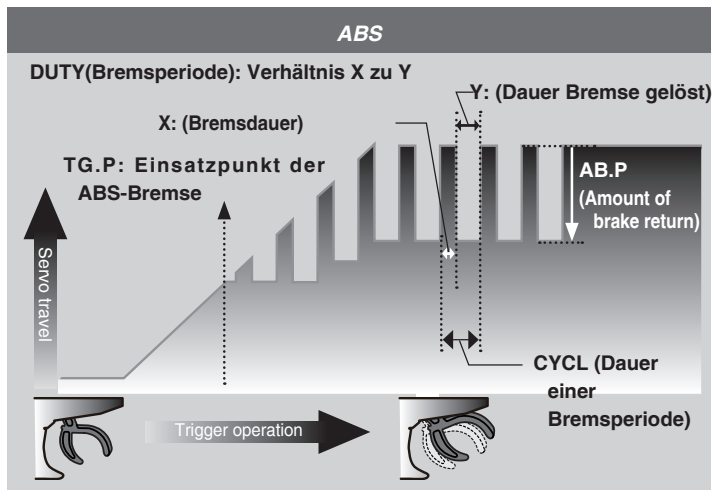
Mögliche Einstellungen
 Mode: (Funktion ON/ OFF)
 AB.P: Wert Bremse lösen
 DELY: Wert Verzögerung

CYCLE: Pulsiergeschwindigkeit
 TG.P.: Wert Trigger Punkt
 DUTY: Verhältnis Bremsen / Bremse lösen

Function

- AB.P: Wert Bremse lösen

Bestimmt den Wert, wie weit die Bremse bei der Stotterbremse aufgemacht wird (Wert Bremsrückstellung). Bei einer Einstellung von „0%“ findet keine Stotterbremsung statt. Bei einer Einstellung von „50%“ fährt das Servo um den halben Bremsaus Schlag zurück. Bei „100%“ fährt das Servo in die Neutralposition zurück.



- DELY: Verzögerung des ABS-Einsatzes

Bestimmen Sie hier die Verzögerungszeit, nach der die ABS- Bremsung einsetzt. Bei einer Einstellung von „0“ greift die Stotterbremse sofort wenn der Gastrigger betätigt wird. Ein Wert von „50“ entspricht einer Verzögerung von ca 1 Sekunde, ein Wert von „100“ entspricht etwa 2 Sekunden Verzögerung.

- CYCL: Pulsiergeschwindigkeit

Bestimmen Sie hier die Dauer einer Bremsperiode. Dabei gilt: je kleiner der Wert, desto mehr Bremsperioden (-Zyklen) werden ausgeführt.

- TG.P: Einsatzpunkt der Stotterbremse

Mit dem Trigger Punkt kann eine Bremsweg- Position vorgewählt werden, ab welcher die Stotterbremse aktiv ist.

- DUTY: Verhältnis bremsen / Bremse lösen

Hier wird das Verhältnis von Bremsen und Bremse lösen innerhalb einer Bremsperiode bestimmt. Das Verhältnis lässt sich in 3 Schritten (HIGH, MID, LOW) einstellen.

- MODE : Function ON/OFF

A.B.S. Funktion ein- / ausschalten. Zum Einschalten auf „ACT“ setzen

A.B.S.Funktion einstellen

1 (Funktion aktivieren)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“.
Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Status auswählen.

„INH“: Funktion AUS (inaktiv)

„ACT(ON)“: Funktion EIN

„ACT(OFF)“: Funktion ausgeschaltet (Schalter)

Auswählen:

Tasten (+) und (-) verwenden

Funktion (MODE)

INH(OFF), ACT(ON,OFF)

2 (Wert Bremse lösen einstellen)

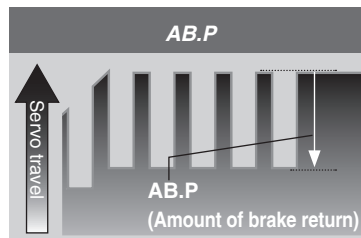
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „AB.P“.

Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Wert auswählen.

„0“: keine ABS-Funktion

„50“: Bremse löst ca 50%

„100“: Bremse löst vollständig



Bremse lösen (AB.P) einstellen

Wert: 0 ~ 50 ~ 100

Voreinstellung: 50

- Einstellwert ist abhängig von „EXP“-Wert Bremse

Einstellen:

- Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

- Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Verzögerung (DELY)

0 ~100

Grundeinstellung: 0

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Wert Verzögerung einstellen Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „DELY“. Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Wert auswählen.

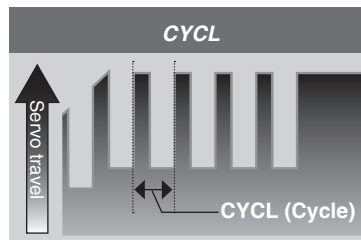
„0“: es findet keine Verzögerung statt

„50“: Verzögerung ca. 1 Sek.

„100“: Verzögerung ca. 2 Sek

- 4** Pulsiergeschwindigkeit einstellen.
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „CYCL“. Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Wert auswählen.

- Je kleiner der Wert, desto schneller die Pulsiergeschwindigkeit



Pulsiergeschwindigkeit (CYCL)

1 ~ 30

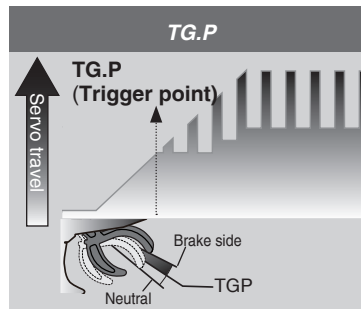
Voreinstellung: 10

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

- 5** Einsatzpunkt Stotterbremse einstellen.
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „TG.P“. Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Wert auswählen.



Einsatzpunkt ABS (TG.P)

10 ~ 100

Voreinstellung: 30

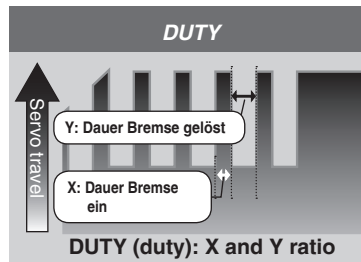
Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

- Bestimmt die Einschaltposition für die ABS-Funktion. Eine Vollbremsung entspricht einem Wert von 100%.

- 6** Bremsdauer bestimmen
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „DUTY“.
Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Wert für das Bremsverhältnis auswählen.



Bremsverhältnis (DUTY)

LOW – MID – HIGH

Voreinstellung: MID

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

„LOW“: Wenig Bremsanteil (Räder blockieren fast nie)

„HIGH“: Hoher Bremsanteil (Räder blockieren relativ einfach)

Empfehlung: Für wenig Grip „LOW“ einstellen, für viel Grip „HIGH“ einstellen

- 7** Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Drehgeber / Trimmer einstellen

Die Werte für AB.P, DELY, CYCL können im Betrieb über eine Trimmaste oder Drehgeber feingetrимmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion TH A.B.S. einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“)

ABS - Schalter festlegen

Verwenden Sie die Griff Tasten SW1 oder SW2, um die ABS-Funktion im Betrieb ein- / auszuschalten (siehe Funktion „SWITCH“).

**Mögliches Beispiel wie die A.B.S.Funktion eingestellt werden kann
(durch Probefahrten individuell zu optimieren)**

- Grundeinstellung:	
Bremse lösen:	beginnen Sie mit 30%
Wiederhol-Geschwindigkeit:	beginnen Sie mit 5 ~ 7
Ein - Aus Verhältnis:	Wenig Grip: LOW / Viel Grip: HIGH
Verzögerung:	beginnen Sie mit 10 ~15%
Trigger Punkt:	beginnen Sie mit 70%

Reaktion am Modell:

-> Vollbremsung, Räder blockieren

Bremse lösen	Wert von 30% erhöhen
Ein-Aus Verhältnis:	LOW
Verzögerung:	Wert reduzieren

Reaktion am Modell:

-> Vollbremsung, schlechte Bremswirkung, langer Bremsweg

Bremse lösen:	Wert von 30% verringern
Ein - Aus Verhältnis:	HIGH
Verzögerung:	Wert erhöhen

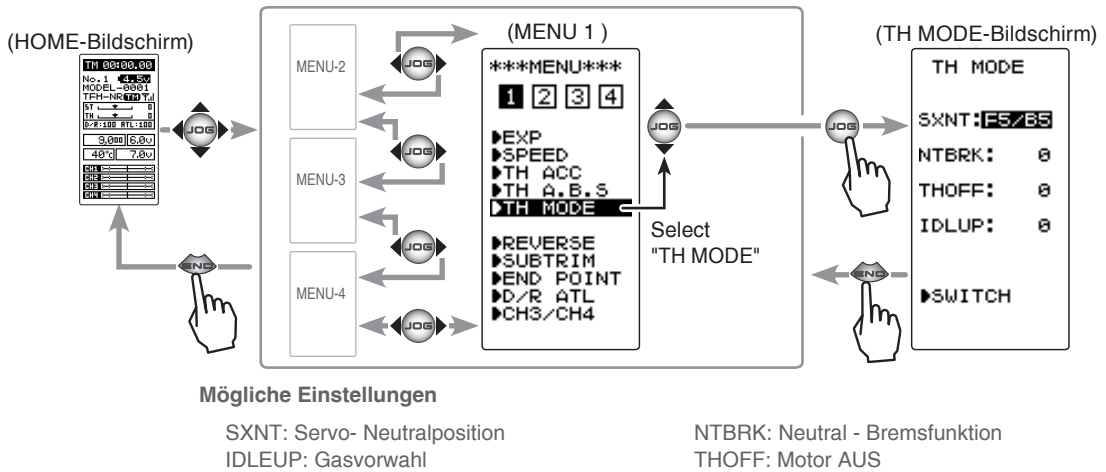
Grossmodelle 1:5 mit mehr als 1 Bremservo

Die A.B.S.-Funktion kann für die Bremsen, welche über die Zusatzkanäle 3 & 4 gesteuert werden, individuell eingestellt werden. Hierzu wird die Funktion „BRAKE MIX“ verwendet.

Dieses Menue beinhaltet die folgenden 4 Funktionen:

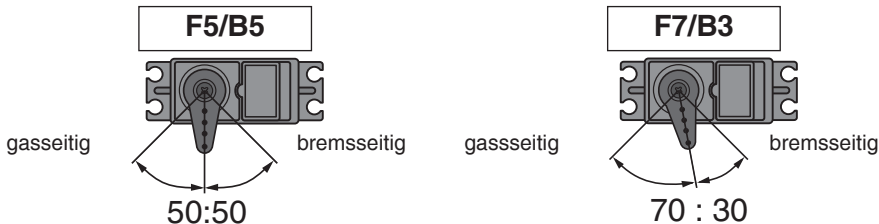
- Gas/Bremsverhältnis „SXNT“, platziert die Servo - Neutralposition um, indem das Verhältnis Gas zu Bremse 5:5 oder 7:3 gewählt wird.
- Gasvorwahl „IDLE UP“, damit lässt sich ein erhöhter Leerlauf programmieren, um das Starten eines Verbrennermotors zu erleichtern.
- Neutral -Bremsfunktion „NTBRK“, betätigt die Bremse in Neutralposition des Gastriggers
- Motor AUS - Funktion „TH OFF“, stellt den Verbrennermotor auf AUS, indem das Gasservo den Vergaser schliesst - unabhängig von der Stellung des Gastriggers.

Aufrufen des Einstellbildschirmes Menüfunktion „TH MODE“



Gas/Bremsverhältnis „SXNT“

-Diese Funktion ermöglicht es, die Servo - Neutralposition zu verändern, indem das Verhältnis Gas zu Bremse am Gastrigger verändert wird. Das Verhältnis kann 5:5 oder 7:3 gewählt werden.



Servo - Neutralposition auswählen

1 Mode auswählen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „SXNT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den Mode „F5/B5“ oder „F7/B3“ auswählen.

„F5/B5“: Vorwärts 50% / Bremse 50%
„F7/B3“: Vorwärts 70% / Bremse 30%

Mode wählen (SXNT)

F5/B5, F7/B3

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Gasvorwahl „IDLEUP“

Der Funktion Gasvorwahl muss vorgängig in der Schalterauswahl - Funktion „SWITCH“ ein Schalter zugewiesen werden.

Mit dieser Funktion kann die Leerlaufeinstellung zum Starten eines Verbrennermotors oder auch beim Nachtanken angehoben werden. Des weiteren kann zum Beispiel die Bremsfunktion unterbunden werden, wenn der Motor während der Fahrt abgestellt wird. Bei Verwendung eines Elektromodells sollte die Funktion erst nach dem Initialisierungsprozess des Motorreglers eingeschaltet werden- analog der Funktion „Bremse Neutral“.

Funktionsweise

Die Neutralposition des Gaskanals wird in Richtung vorwärts oder bremsen verschoben. Das Gestänge der Anlenkung kann dabei nicht verklemmen, weil der maximale Ausschlag des Gasservos unverändert bleibt.

Displayanzeige

Die LED der T4PM blinkt, wenn die Funktion eingeschaltet wird.

<NO SW> wird angezeigt, wenn kein Schalter definiert ist.

TH MODE

SXNT: F5/B5

NTBRK: 0

THOFF: 0

IDLUP: 0

<NO SW>

SWITCH

Wenn die T4PM eingeschaltet wird und „IDLE UP“ steht auf ON, ertönt ein Alarmton mit Warnanzeige im Display. In diesem Fall den Schalter für „IDLE UP“ auf OFF stellen.

WARNINGS

MIX WARN

IDLE UP

THOFF

NEUTRAL BRAKE

Warnanzeige

direkt zur Schalterauswahl - Funktion

SWITCH

IDLE UP einstellen

(Vorbereitung)

- In der Funktion „SWITCH“ einen Schalter für „IDLE UP“ definieren.

1 Wert für Gasvorwahl eingeben

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „IDLUP“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Wert eingeben.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Trimmgeber einstellen

Bestimmen Sie einen Trimmgeber, um die Gasvorwahl verstellen zu können. (siehe Funktion „TRIM DIAL“).

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Gasvorwahl eingeben (IDLUP)
D50 ~ D1, 0, U1 ~ U50

Grundeinstellung: 0
„D“: bremsseitig
„U“: gasseitig

Neutral-Bremsfunktion „NTBRK“

Der Funktion Neutral Bremse muss vorgängig in der Schalterauswahl - Funktion „SWITCH“ ein Schalter zugewiesen werden.

Wenn der Gastrigger auf neutral steht, kann mit dieser Funktion die Bremse eingestellt und via Schalter betätigt werden. Bedenken Sie dabei, dass der Motorregler zur Initialisierung jeweils die Neutral -Position erkennen muss (Sicherheitsfunktion). Deshalb sollte die Funktion erst nach dem Initialisierungsprozess des Motorreglers eingeschaltet werden.

Hinweis

Die Funktion Bremse Neutral kann simultan mit der regler-internen Drag-Brake verwendet werden. Der Einfachheit halber sollte jeweils aber nur eine der Bremsfunktionen genutzt werden.

Trimmgeber zuweisen

Wenn die Funktion Neutral Bremse auf ON gestellt wird, ist automatisch der Trimmgeber für den Gaskanal (DT1-DT5 oder DL1) zugewiesen.

Displayanzeige

An LED blinks while the neutral brake function is active. Die LED der T4PM blinkt, wenn die Funktion eingeschaltet wird.

<NO SW> wird angezeigt, wenn kein Schalter definiert ist.

TH MODE

SXNT: F5/B5

NTBRK: 0

THOFF: 0

IDLUP: 0

<NO SW>

SWITCH

Wenn die T4PM eingeschaltet wird und „NTBRK“ steht auf ON, ertönt ein Alarmton mit Warnanzeige im Display. In diesem Fall den Schalter für „NTBRK“ auf OFF stellen.

WARNUNG

MIX WARN

IDLE UP

oF

THOFF

oF

NEUTRAL BRAKE

Warnanzeige

Neutral-Bremsfunktion einstellen

(Vorbereitung)

-In der Funktion „SWITCH“ einen Schalter für „NTBRK“ definieren.

1 -Rate für Neutral-Bremse eingeben

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „NTBRK“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die gewünschte Bremsrate eingeben.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Bremsrate eingeben (NTBRK)

0 ~ B100

Grundeinstellung: 0

Beeinflussung anderer Funktionen auf „Neutral - Bremse“

Einstellungen der Gaskanal - Servowege (ATL) und / oder Endpunkteinstellungen EPA wirken sich ebenfalls auf die Neutral - Bremsfunktion aus.

Motor AUS-Funktion „TH OFF“

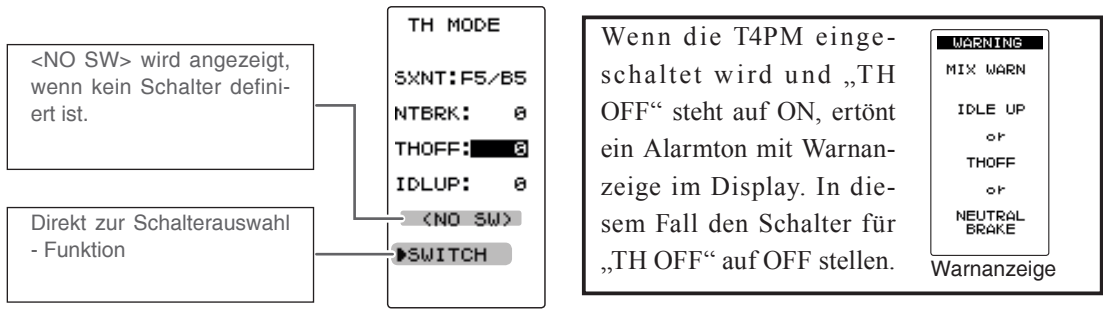
Der Motor AUS - Funktion muss vorgängig in der Schalterauswahl - Funktion „SWITCH“ ein Schalter zugewiesen werden. Durch Betätigung des Schalters wird der Vergaser durch das Gasservo geschlossen und stellt den Verbrennermotor auf AUS - unabhängig von der Stellung des Gastriggers oder anderen zugeschalteten Funktionen.

Trimmgeber einstellen

Bestimmen Sie einen Trimmgeber, um die Throttle OFF - Position verstellen zu können. (siehe Funktion „TRIM DIAL“).

Displayanzeige

Die LED der T4PM blinkt, wenn die Funktion eingeschaltet wird.



Motor AUS - Funktion einstellen

(Vorbereitung)

-In der Funktion „SWITCH“ einen Schalter für „TH OFF“ definieren.

1 Servoposition für Motor AUS einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TH OFF“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die gewünschte Servostellung einstellen.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Servostellung eingeben (TH OFF)

0 ~ B100

Grundeinstellung: 0

⚠️ Warnung

⚠️ Bei dieser Funktion ist besondere Vorsicht geboten

Bei aktivierter Funktion ist der Servomotor jeweils in der bestimmten Funktion blockiert und reagiert nicht auf Betätigung des Gastriggers. Eine falsch gewählte Einstellung kann demzufolge zu Kontrollverlust Ihres Modells (Auto, Boot) führen!

Dual Rate Lenkung / Throttle ATL- Funktion „D/R ATL“

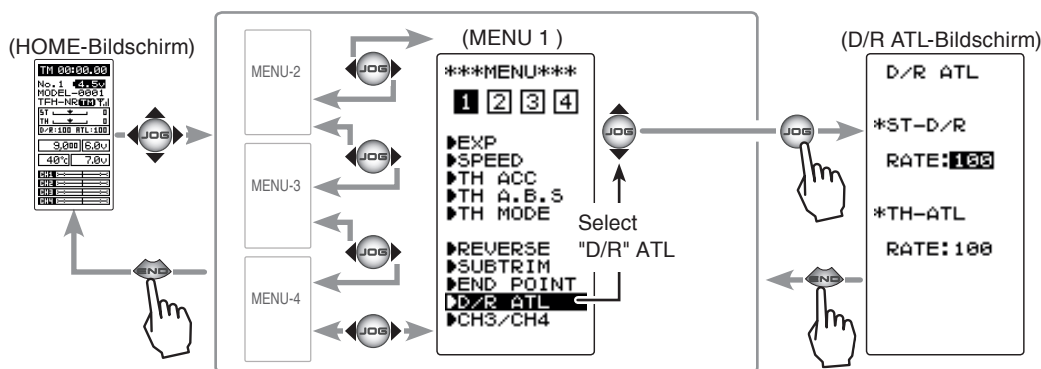
D/R (Lenkung DualRate)

Der im Modell zur Verfügung stehende Lenkausschlag kann im Betrieb angepasst werden. Nehmen Sie diese stufenlose Steuerweg - Reduzierung über den Trimmaster DT4 vor. Wenn DT4 bereits für eine andere Funktion belegt ist, können Sie die Einstellung auf diesem Funktions - Bildschirm ausführen.

ATL (Brems Endpunkt nachstellen)

Wenn die Bremswirkung zu stark greift, verringern Sie den Bremservoweg, indem Sie einen kleineren Wert auswählen. Ist die Bremswirkung zu schwach, vergrößern Sie den Wert entsprechend. Die Regulierung ist im Betrieb über den Trimmaster DT5 vorgesehen. Wenn DT5 bereits für eine andere Funktion belegt ist, können Sie die Einstellung auf diesem Funktions - Bildschirm ausführen.

Aufrufen des Einstellbildschirmes „D/R ATL“



Dual Rate Lenkung einstellen

1 Wert einstellen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld ST-D/R „RATE“. Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Prozent-Wert für die Steuerweg-Reduzierung eingeben.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

D/R einstellen (RATE):
0 ~ 100%
Grundeinstellung: 100%

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Bremsendpunkt ATL einstellen

1 Wert eingeben

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld TH-ATL „RATE“. Mit der (+) und (-)Taste den gewünschten Prozent-Wert für die Steuerweg-Reduzierung eingeben.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

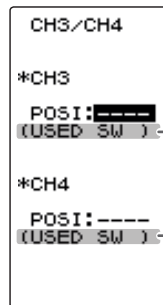
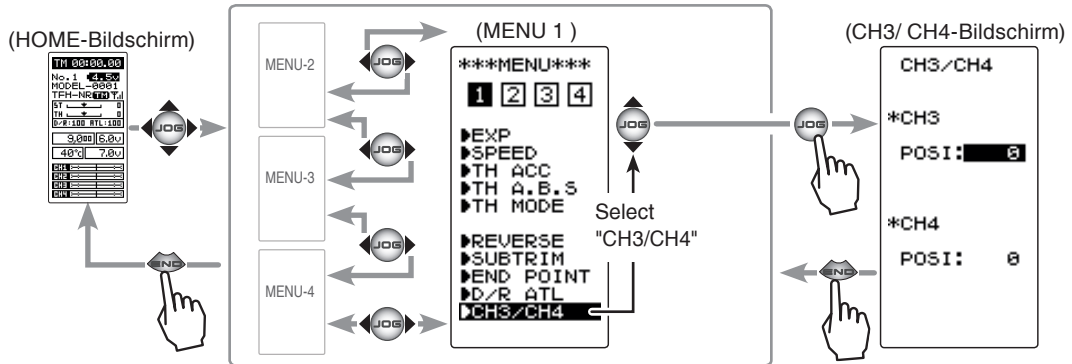
ATL einstellen (RATE):
0 ~ 100%
Grundeinstellung: 100%

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Benutzen Sie diese Funktion, um die Servopositionen der Zusatzkanäle CH3 und CH4 festzulegen. Die Kanäle 3 und 4 werden üblicherweise einer Trimmaste oder einem Schalter (siehe Menü „SWITCH“ und „TRIM DIAL“) zugewiesen.

Falls die Kanäle 3 und 4 über einen Mischer gesteuert werden, können Sie hier keine Einstellungen vornehmen. Sind Kanal CH3 und CH4 keinem Schalter oder Trimmer zugewiesen, können Sie die Servopositionen direkt auf dem Einstellbildschirm einstellen.

Aufrufen des Einstellbildschirmes Zusatzkanal-Funktion „CH3/ CH4“



erscheint bei Auswahl eines Schalters als Geber: CH3/CH4 kann hier nicht eingestellt werden.

Position Zusatzkanal auf Einstellbildschirm einstellen

1 Funktion auswählen

Fahren Sie bei CH3 oder CH4 mit dem Cursor (JOG-Taste) auf dem CH3/CH4-Einstellbildschirm auf das Feld „POSI“.

2 Position einstellen

Stellen Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Servoposition von CH3 oder CH4 ein.

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

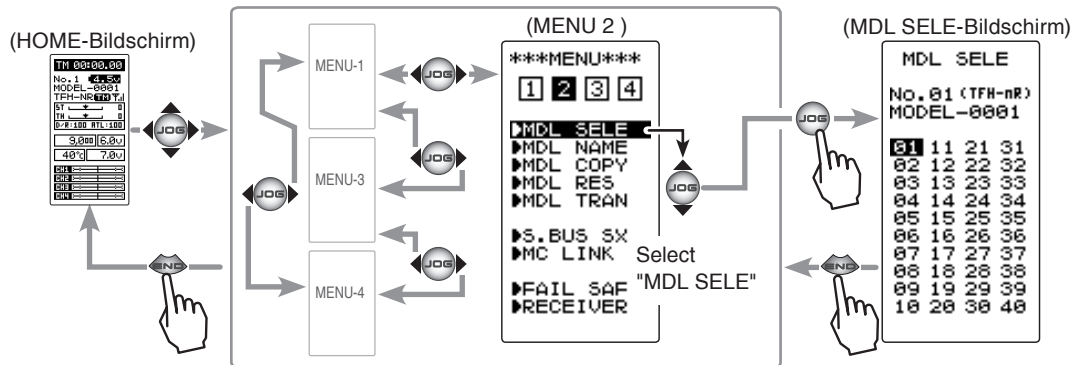
Position Zusatzkanal 3 (POSI)
 Position Zusatzkanal 4 (POSI)
 0 ~ 100%
 Grundeinstellung: 0%

Einstellen:
 Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
 Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Modellspeicher - Auswahl „MDL SELE“

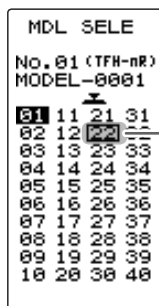
Die T4PM ist in der Lage, 40 verschiedene Modellspeicherplätze zu verwalten. Diese Funktion wird zur Auswahl von Modellspeicher und Kopieren von Modellspeicher - Daten verwendet.

Aufrufen des Einstellbildschirmes „MDL SELE“



Vorgehensweise Auswahl eines Modellspeichers (MDL SELE)

- 1 Modellspeicher auswählen
Wählen Sie einen Modellspeicher mit der JOG-Taste. „01“ bis „40“ stehen zur Auswahl.

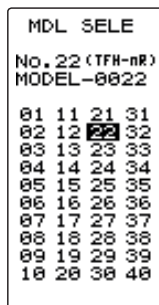


Modellspeicher - Nr:
01 ~ 40

Cursor mit JOG-Taste auf den gewünschten Modellspeicher bewegen.

- 2 Auswahl ausführen
Drücken Sie die JOG-Taste für 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton und der Modellspeicher wird geladen.

- Der Modellwechsel ist vollzogen, sobald die neue Nummer und Modellname angezeigt wird.

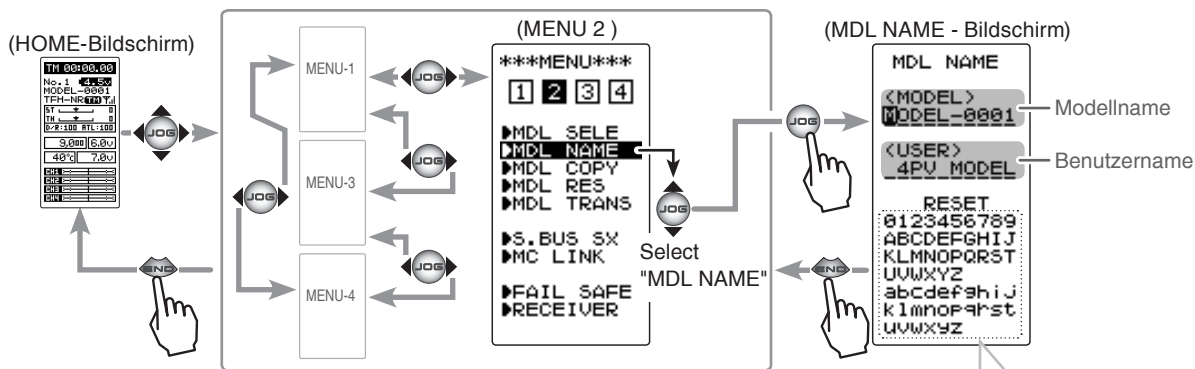


- 3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die (END)-Taste.

Modellspeicher benennen „MDL NAME“

Mit dieser Funktion können Sie einen Benutzernamen kreieren und Modellspeicher benennen. Es sind maximal 10 Zeichen pro Speicherplatz möglich.

Aufrufen des Einstellbildschirmes Modellspeicher benennen



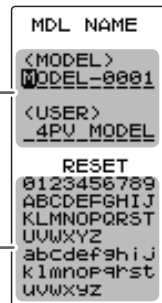
Vorgehensweise Modellspeicher benennen & Benutzername eingeben

1 Cursor an die Stelle navigieren wo Sie ein Zeichen einfügen möchten. Fahren Sie den Cursor mit der (+) und (-) Taste an die Stelle, wo Sie ein Zeichen einfügen oder ändern möchten. Das ausgewählte Zeichen beginnt zu blinken.

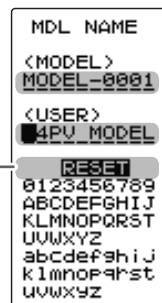
Die möglichen Ziffern und Sonderzeichen sind auf mehrere Bildschirme verteilt. Bewegen Sie die JOG-Taste jeweils über den seitlichen Rand, um zu den Sonderzeichen auf dem zweiten Bildschirm zu gelangen.



Mit (+) und (-) Taste an die Stelle fahren, die Sie ändern möchten.



Mit JOG-Taste ein Zeichen auswählen.



Mit JOG-Taste das Feld „RESET“ anwählen.

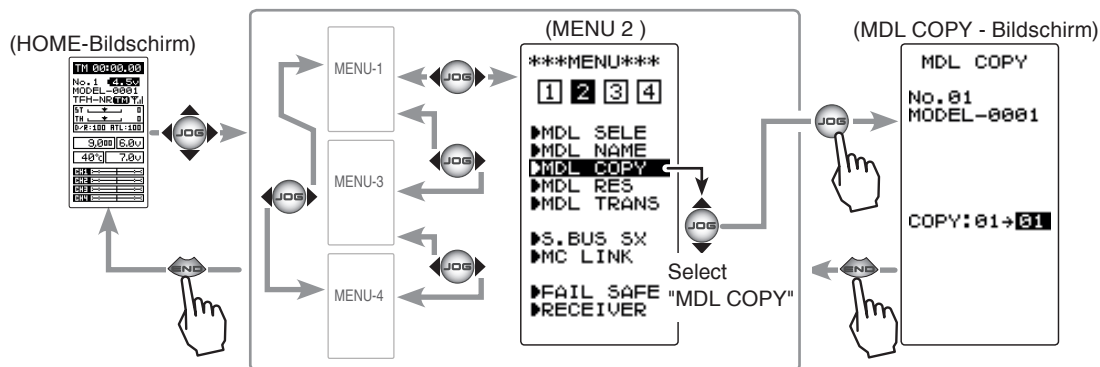
2 Ein Zeichen auswählen.
Bewegen Sie den Cursor mit der JOG-Taste auf das gewünschte Zeichen aus der dar gestellten Auswahl. Die Auswahl blinkt. Um die Auswahl zu übernehmen, drücken Sie die JOG-Taste. Um den Benutzernamen oder auch Modellnamen zu löschen, bewegen sie den Cursor mit der JOG-Taste auf „RESET“. Anschliessend drücken Sie die JOG-Taste für ca 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton und der Name wird auf die Grundbezeichnung zurückgesetzt.

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die (END)-Taste.

Modellspeicher kopieren „MDL COPY“

Die Daten eines Modellspeichers können mit dieser Funktion kopiert werden.

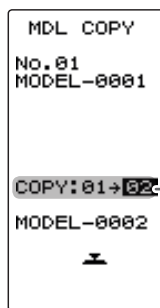
Aufrufen des Einstellbildschirmes „MDL COPY“



Vorgehensweise Modellspeicher kopieren

1 Modellspeicher-Ziel auswählen

Wählen Sie den Ziel- Speicherplatz mit der (+) und (-) Taste. „01“ bis „40“ stehen zur Auswahl.

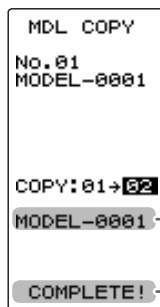


Modellspeicher- Nr:
01 ~ 40

Ziel- Speicherplatz mit der (+) und (-) Taste wählen.

2 Auswahl ausführen

Drücken Sie die JOG-Taste für 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton und der Modellspeicher wird kopiert.



Modellname wird auch kopiert

„ COMPLETE “ wird angezeigt.

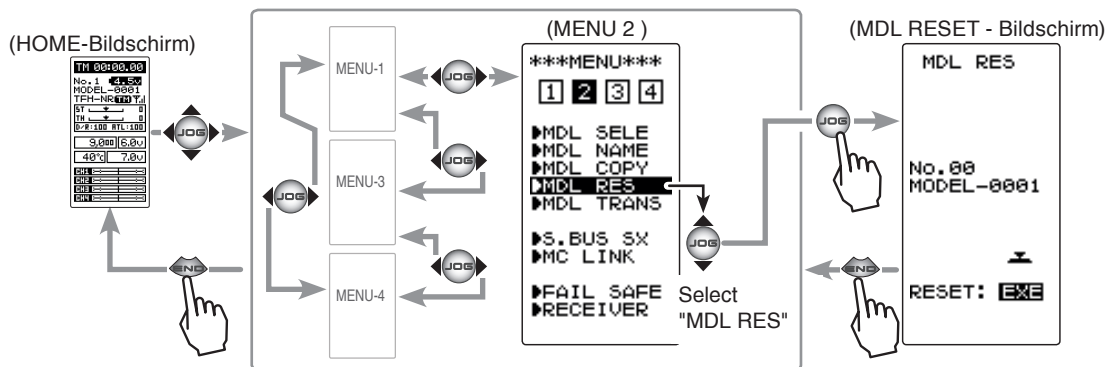
-Es erscheint die Meldung „ COMPLETE “ und der Vorgang ist beendet.

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die (END) - Taste.

Modellspeicher löschen „MDL RESET“

Diese Funktion setzt die Einstellungen des aktiven Modellspeicher auf die Grundeinstellungen zurück. (Ausnahme: „ADJUSTER“, „SYSTEM“, und „RX TYPE“ werden nicht zurückgesetzt).

Aufrufen des Einstellbildschirmes „MDL RESET“

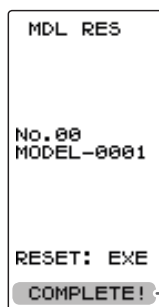
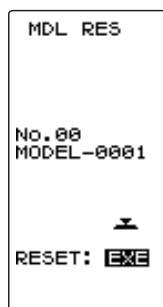


Vorgehensweise Modellspeicher löschen

1 Modell Reset durchführen

Drücken Sie die JOG-Taste für 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton und der Modellspeicher wird gelöscht.

-Es erscheint die Meldung „ COMPLETE “ und der Vorgang ist beendet.



„ COMPLETE “ wird angezeigt.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die (END) – Taste.

Der Empfänger -Typ und die Empfänger – ID eines T- FHSS Empfängers werden nicht gelöscht. Der Empfänger muss nach einem RESET nicht nochmals gebunden werden.

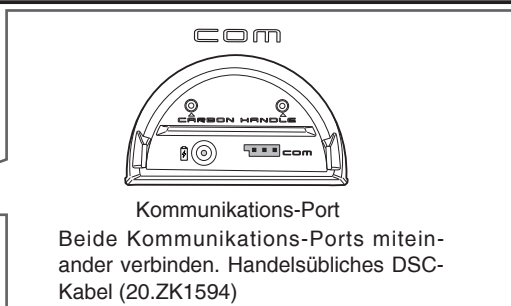
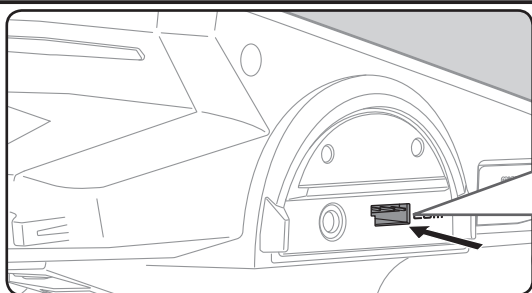
Modell Datentransfer-Funktion „MDL TRANS“

Diese Funktion erlaubt es, die Daten aus dem Modellspeicher von einer T4PM auf eine andere T4PM zu übertragen. Verbinden Sie dazu mit einem geeigneten DSC-Kabel (20.ZK1594) die beiden Kommunikations-Ports der T4PM.

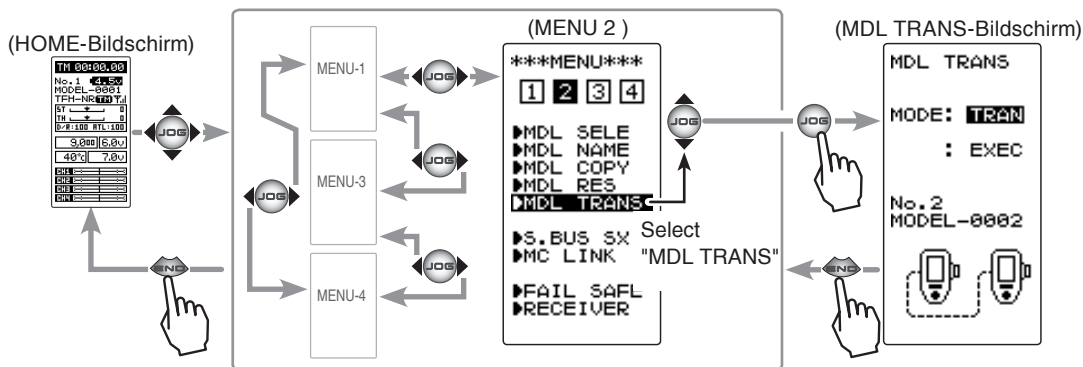
Hinweis: Achten Sie auf eine ausreichende Batteriekapazität der T4PM bevor Sie diese Funktion nutzen. Allenfalls vorgängig die Batterien ersetzen oder den Sender Akku aufladen.

Hinweis: Die Daten werden jeweils auf den aktuell aufgerufenen Modellspeicherplatz geschrieben. Überprüfen Sie vorgängig die Richtigkeit des aktuellen Modellspeichers in der Steuerung, welche die Daten erhalten soll.

Es sind nur Datentransfers innerhalb der T4PM möglich. Andere Typen werden nicht unterstützt.



Datentransfer - Funktion „MDL TRANS“ aufrufen:

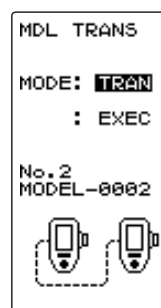


Verwendung der „MDL TRANS“ Funktion

(Vorbereitung)

- Verbinden Sie die beiden Kommunikations-Ports der T4PM mit einem optionalen DSC-Kabel (20.ZK1594).
- Beide T4PM auf „ON“ stellen und jeweils den gewünschten Modellspeicher aufrufen (siehe Hinweis oben).

- 1 Öffnen Sie den Einstellbildschirm der MDL TRANS - Funktion wie oben dargestellt.

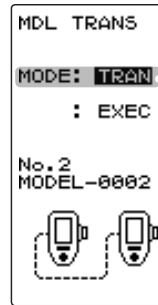


2 Transfer - Mode auswählen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“. Wählen Sie den Mode „TRAN“ oder „RECV“ mit der (+) und (-) Taste.

„TRAN“: Daten senden

„RECV“: Daten empfangen



Mode zur Auswahl
„TRAN“ „RECV“

Mode ändern
Auswählen mit dem Cursor
Einstellen

Wählen Sie die Einstellung mit
der (+) und (-) Taste.

3 Daten Transfer ausführen

Fahren Sie bei beiden T4PM mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „EXEC“

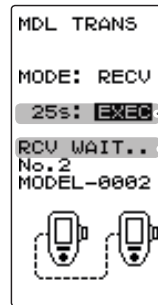
Drücken Sie nun zuerst beim Sender, der Daten empfangen soll, auf die JOG-Taste. Es erscheint die Meldung „RCV WAIT“ und der Countdown beginnt zu laufen.

Drücken Sie nun innerhalb 30 Sekunden beim Sender, der Daten senden soll, auf die JOG-Taste.

(Werden innerhalb 30 Sekunden keine Daten empfangen, erscheint eine Fehlermeldung).

Wenn die Meldung „COMPLETE“ erscheint, ist der Datentransfer erfolgreich beendet.

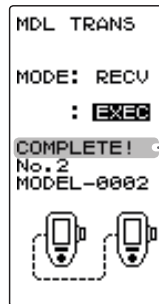
Wenn beim Empfänger-Sender die Meldung „RCV ERROR“ erscheint, ist der Datentransfer fehlgeschlagen. Überprüfen Sie in diesem Falle die Steckverbindung / die Batteriespannungen und wiederholen Sie Schritt 1-3. Um den Datentransfer frühzeitig abubrechen, drücken Sie beim Empfänger-Sender die JOG-Taste.



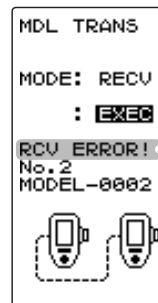
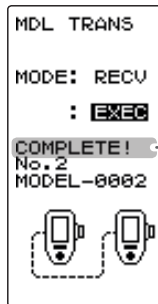
Datentransfer ausführen
(EXEC)

- JOG-Taste drücken

*30 Sekunden Countdown beginnt

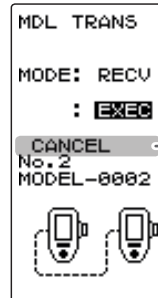


„COMPLETE“ erscheint



„RCV ERROR“ erscheint

4 Drücken Sie die END - Taste, um die Funktion zu verlassen.



„CANCEL“ erscheint

Failsafe Mode (F/S)

Diese Funktion dient der Einstellung der Servoposition im Falle eines Signalverlustes oder bei zu schwacher Batteriespannung.

-Mit dieser Einstellung fahren die Servos auf eine vorbestimmte Position im Falle eines Signalverlustes des Empfängers. Die Failsafe - Einstellungen werden erstmals 10 Sekunden nach Einschalten des Senders an den Empfänger gesendet. Anschliessend werden die Daten alle 5 Sekunden gesendet. Vorsicht ist also beim Einschalten des Empfängers geboten, weil dieser nach dem Einschalten während der ersten 10 Sekunden keine Failsafe - Daten erhält.

-In diesem Zusammenhang sollte besonders bei Verbrennermodellen die Failsafe - Position „bremsen“ gewählt werden.

Hold Mode (HOLD)

Mit dieser Einstellung hält der Empfänger die letzte gesendete Position vor einem Signalverlust bei.

Off Mode (OFF)

Mit dieser Einstellung stoppt der Empfänger bei Signalverlust das Aussenden von Signalen an die Servos.

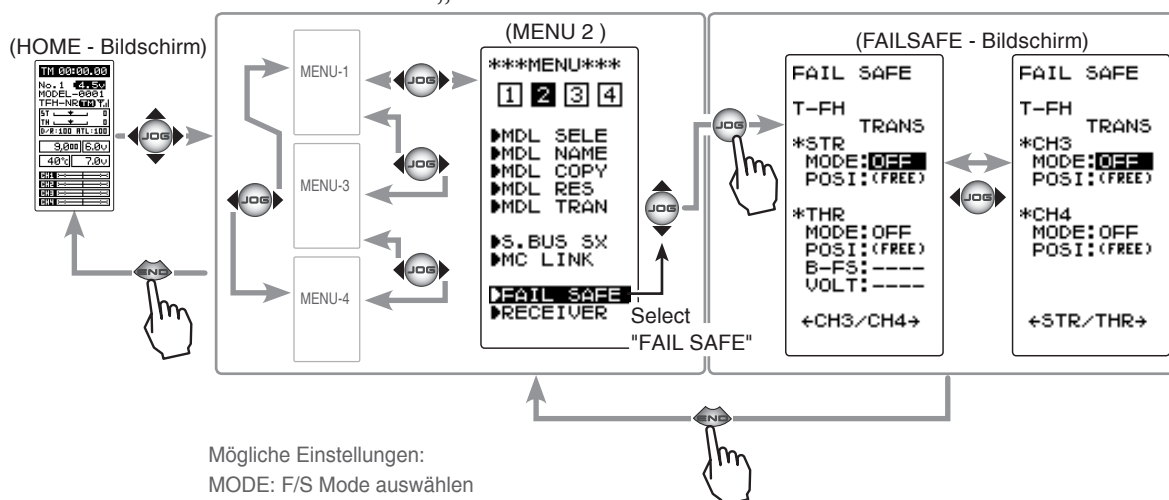
Alle 3 Modi werden automatisch resettet, sobald der Empfänger wieder Signale empfangen kann.

Batterie Failsafe - Funktion (B-FS)

Sobald die Batteriespannung einen bestimmten Wert unterschreitet, fahren die Servos in die von Failsafe gewählte Position. Sobald sich die Batteriespannung wieder stabilisiert hat, wird die Batterie Failsafe - Funktion wieder resettet.

Für diese Funktion muss ein Failsafe für den Gaskanal (TH) eingestellt werden.

Einstellbildschirm der Funktion „FAILSAFE“ aufrufen



- Mögliche Einstellungen:
- MODE: F/S Mode auswählen
 - POSI: F/S Position festlegen
 - B-FS: Batterie F/S einstellen (nur Throttle)
 - VOLT: Spannung Batterie F/S einstellen (nur Throttle)

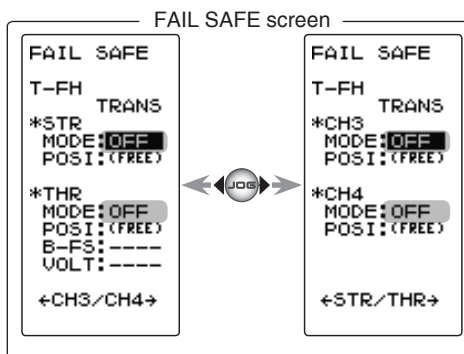
Fail-safe Mode wählen

(Vorbereitung) - Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ bei dem entsprechenden Kanal, den Sie einstellen möchten.

1 Mode auswählen

Mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Mode auswählen.
(Es kann jeder Kanal individuell eingestellt werden)

2 Anschliessend die END - Taste drücken um auf den MENU1 Bildschirm zurück zu kehren. Wenn Sie den Mode „F/S“ wählen, stellen Sie die Servoposition für Fail-safe wie folgt ein.



F/S Mode
OFF, HOLD, F/S
F/S Mode wählen
mit der (+) und (-) Taste
auswählen

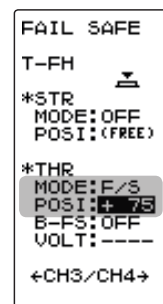
F/S Position einstellen
JOG-Taste ca 1 Sekunde
drücken

Fail-safe einstellen

1 Servoposition einstellen

Mit dem Cursor (JOG - Taste) auf das Feld „POSI“ des entsprechenden Kanals fahren. Lenkrad, Gastrigger, Kanal 3, Kanal 4 nun auf die gewünschte Stellung bringen. (JOG) -Taste gleichzeitig für ca 1 Sek drücken-> die Servoposition wird angezeigt und die Position ist somit abgespeichert. (Verfahren für alle Kanäle identisch)

2 Anschliessend die END - Taste drücken um auf den MENU1 Bildschirm zurück zu kehren.



Batterie Fail-safe-Funktion & Batteriespannung einstellen

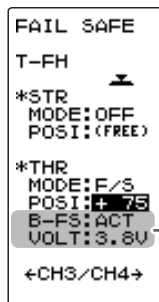
(Vorbereitung)

- Mit dem Cursor (JOG-Taste) „B-F/S“ anwählen, anschliessend mit (+) und (-) Taste „ACT“ oder „OFF“ auswählen.

Um die Batteriespannung einzustellen, Cursor auf „VOLT“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Spannung einstellen. (nur bei T-FHSS möglich) S-FHSS ist fix auf 3.8V eingestellt.

1 Batterie Fail-safe - Funktion einstellen Mit der (+) und (-) Taste wird die Funktion auf aktiv gestellt (ACT), und anschliessend die Spannung je nach Batterietyp eingestellt.

2 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Batterie F/S Funktion
OFF, ACT
Grundeinstellung: OFF

B-F/S Spannung:
3.8, 4.0, 4.2, 4.4, 4.6, 4.8, 5.0,
5.3, 5.6, 5.9, 6.2, 6.5, 6.8,
7.1, 7.4V
Grundeinstellung: 3.8V
Beispiel:
NiMH/ NiCD 4 Zellen: 3.8V
NiMH/ NiCD 6 Zellen: 4.4V
LiFe 2 Zellen: 5.0V
LiPo 2 Zellen: 6.2V

SBUS - Link Funktion „SX LINK“

Mit dieser Funktion werden S-Bus Servos direkt mit der T4PM Sender programmiert. Für einige Einstellungen wird ein PC sowie die Software „S-Link“ benötigt, welche als Freeware zum Download auf der Futaba - Homepage bereitsteht. Mit der T4PM stehen generell 2 Möglichkeiten der Servo - Programmierung zur Auswahl. Entweder direkt am Sender über den Kommunikationsport COM (dazu muss das jeweilige Servo einzeln mit der T4PM verbunden werden. Benutzen Sie hierzu handelsübliche Servo-Verlängerungskabel), oder Wireless, wo das Servo zum Beispiel eingebaut und angeschlossen im Modell verbleiben kann. Bedenken Sie, dass alle SR - Mode Programmierungen (Super Response) nicht über die Software „S-Link“ möglich sind. Ebenfalls ist der Umfang der Programmiermöglichkeiten eingeschränkt, wenn Sie Wireless programmieren möchten. Lesen Sie hierzu die Hinweise in der Box.

NOTE:

-Achten Sie auf eine ausreichende Batteriekapazität der T4PM bevor Sie diese Funktion nutzen. Allenfalls vorgängig die Batterien ersetzen oder den Sender Akku aufladen.

-Aus Sicherheitsgründen können keine Servos wireless auf SR - Mode umgestellt werden. Dies ist nur über den COM-Port möglich. Hingegen können Sie nach der Umstellung die SR- Modes SR1 / SR2 / SR3 wireless programmieren.

-Die Möglichkeit einer Wireless - Servoprogrammierung ist nur mit den folgenden Empfänger- Typen möglich: R334SBS / R334SBS-E (ab Softwarestand V2.0).

-Nutzen Sie die Kennzeichnung eines auf SR- Mode umgestellten Servos, indem Sie die SR – Label (beiliegend bei R334SBS / -E) verwenden.

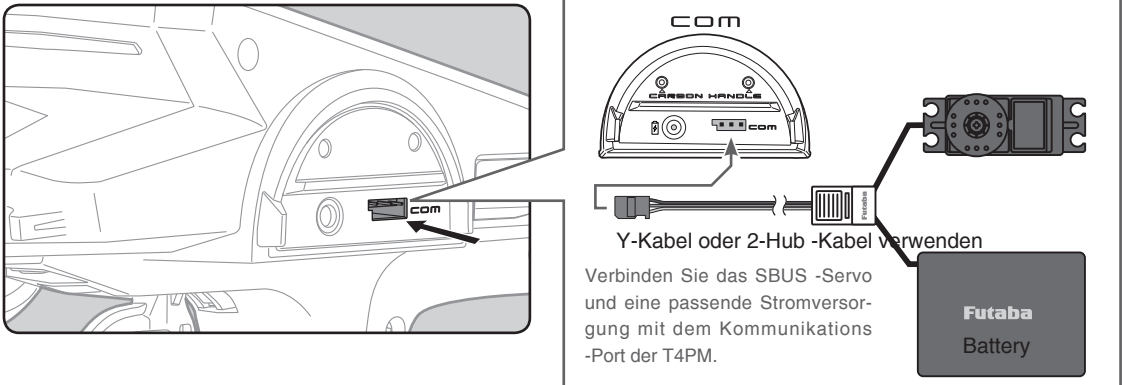
Warnung

- ⚠ Achten Sie auf eine ausreichende Batterie- / Akkukapazität, wenn Sie Servo – Programmierungen vornehmen. Falls während des Programmiervorganges die Stromversorgung der T4PM abbricht, können grundlegende Daten des Servos verloren gehen, was das Servo unbrauchbar macht.

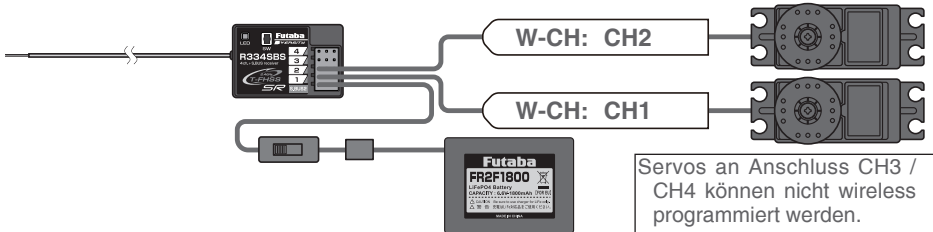
Warnung

- ⚠ Trennen Sie keine Steckverbindungen während des Lese- / Schreibvorganges von Daten.
Trennen Sie keine Steckverbindungen während des Lese- / Schreibvorganges von Daten.
- ⚠ Prüfen Sie nach jeder Umprogrammierung das Servo auf korrekte Funktion und ruckfreien Lauf, bevor Sie das Modell wieder in Betrieb nehmen.

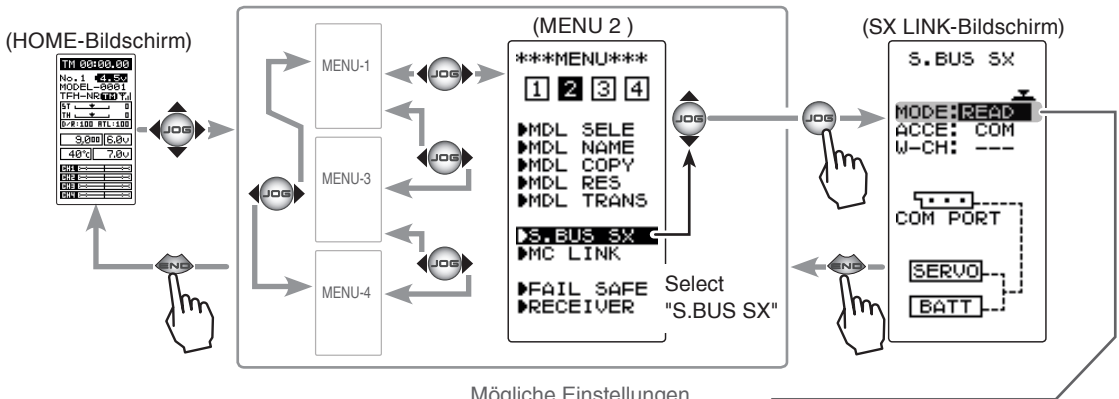
Anschlussschema zur Verbindung mit Kabel



Anschlussschema zur Verbindung wireless (nur mit R334SBS / -E möglich)



Einstellbildschirm der SBUS Link - Funktion „SX LINK“ aufrufen



Mögliche Einstellungen
 READ: Einstellungen Servo lesen
 WRITE: Einstellungen Servo übernehmen
 RESET: Einstellungen Servo zurücksetzen

Verwendung der SBUS - Link Funktion

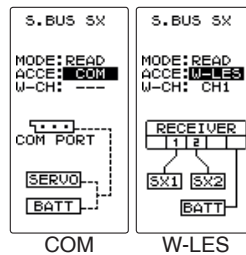
(Vorbereitung)

- Verbinden Sie die T4PM mit dem SBUS-Servo wie in der Darstellung auf der vorhergehenden Seite.
- Schliessen Sie eine passende Stromversorgung an das Servo.
- Die Umprogrammierung eines Servo auf den SR - Mode ist nur über Kabel möglich.

1 Schalten Sie die T4PM ein. Im Falle einer Wireless Programmierung: Empfänger einschalten und Servobewegung checken. Es öffnet sich der Einstellbildschirm SBUS SX.

2 Auslesen der aktuellen Daten

Lesen Sie die ID sowie die aktuellen Daten des angeschlossenen Servos aus, indem Sie wie folgt vorgehen:
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld bei „ACCE“. Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste den Programmiermode.



-Kabelverbindung : COM
-Wireless : W – LES

Bei Wireless, fahren Sie mit dem Cursor anschließend auf das Feld bei „W-CH“ und wählen den Kanal des Servos mit der (+) und (-) Taste.

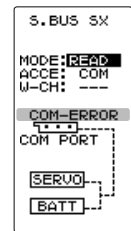
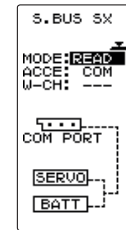
-Servo an CH1: CH1
-Servo an CH2: CH2

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“.

Wählen Sie den Befehl „READ“ mit der (+) und (-) Taste und drücken anschließend die JOG-Taste, um „READ“ auszuführen.

Es erscheint die Meldung „COMPLETE“ und die ID sowie die aktuellen Servoeinstellungen werden aufgelistet.

Wenn die Meldung „COM-ERROR“ erscheint, ist der Auslesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie „READ“.



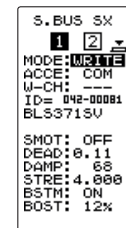
3 Einlesen der eingestellten Parameter

Um ihre gewünschten Einstellungen zu übernehmen, muss der Befehl „WRITE“ ausgeführt werden.

(Sehen Sie die Erklärungen auf den folgenden Seiten zu den einzelnen programmierbaren Parametern)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG -Taste) auf das Feld „MODE“. Wählen Sie den Befehl „WRITE“ mit der (+) und (-) Taste und drücken anschließend die JOG-Taste, um „WRITE“ auszuführen.

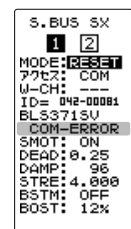
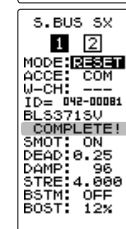
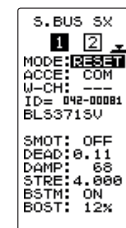
Es erscheint die Meldung „COMPLETE“ und die aktuellen Parameter werden eingelesen. Wenn die Meldung „COM-Error“ erscheint, ist der Einlesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie „WRITE“. Wenn die Meldung „NO DATA“ erscheint, steht „WRITE“ nicht zur Auswahl, da es keine Daten einzulesen gibt.



4 Daten zurücksetzen

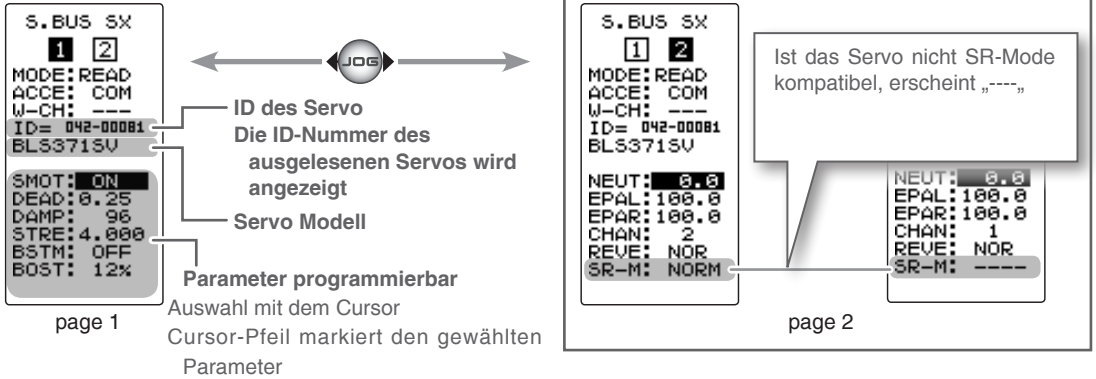
Stellen Sie die Werks -Parameter des Servos wieder her, indem Sie den Befehl „RESET“ ausführen. Dazu müssen Sie vorgängig den Befehl „READ“ wie oben beschrieben ausführen. Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“. Wählen Sie den Befehl „RESET“ mit der (+) und (-) Taste und drücken anschließend die JOG -Taste, um „RESET“ auszuführen.

Es erscheint die Meldung „COMPLETE“ und die Werks - Parameter werden eingelesen. Wenn die Meldung „COM-Error“ erscheint, ist der Einlesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie „RESET“. Wenn die Meldung „NO DATA“ erscheint, steht „RESET“ nicht zur Auswahl, da es keine Daten einzulesen gibt.



Darstellung des Servo – Datendisplays

- Das Display eines angeschlossenen und eingelesenen Servos stellt sich wie hier gezeigt dar. Weitere Daten sind auf der zweiten Seite der Funktion ersichtlich.



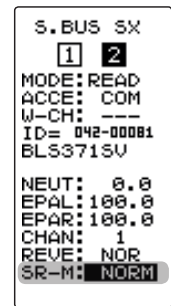
- Keine Verbindungen trennen wenn ein Servo im Programmiermodus ist. Andernfalls gehen Daten verloren und das Servo wird unbrauchbar. Vor dem Trennen muss der WRITE oder RESET Vorgang mit „Complete“ abgeschlossen sein.
- Die Daten eines programmierten Servos lassen sich nicht auf ein anderes Servo übertragen.

SR- Mode einstellen (nur über Kabel möglich)

Hier wird definiert, ob Sie ein Servo im Normal- oder im Super Response (SR) - Mode betreiben wollen. Bevor Sie die einzelnen Servo -Parameter verändern können, müssen Sie diese Einstellung abgeschlossen haben.

- Fahren Sie mit dem Cursor zu „SR-M“ und wählen Sie den Servo – Mode NORM , SR1, SR2 oder SR3 mit der (+) und (-) Taste.

- Die grundsätzliche Programmierung des SR – Mode eines Servos ist nur über Kabel möglich
- Ein späteres Umschalten zwischen SR1, SR2 und SR3 ist auch kabellos möglich.



- SR-Mode Einstellung übernehmen

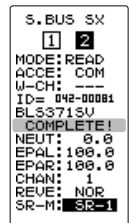
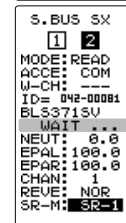
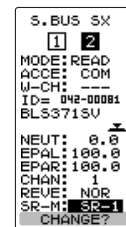
Wenn „Change?“ im Display erscheint, drücken Sie die JOG-Taste, um die Einstellung zu übernehmen.

Es erscheint die Meldung „WAIT“, dann „COMPLETE“ und die aktuellen Parameter werden eingelesen.

Wenn die Meldung „COM-Error“ erscheint, ist der Einlesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie alle Schritte noch einmal.

⚠ Vorsicht

- ⊗ Nur SR- Mode Servos im SR- Mode bzw Normal - Mode Servos im Normal - Mode betreiben. Andere Konstellationen führen zu Fehlfunktionen ! SR- Mode Servos können nicht am Anschluss SBUS & SBUS2 betrieben werden. Diese Anschlüsse sind nicht SR- Mode kompatibel.



1 Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf den gewünschten Parameter und geben Sie mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert ein.

SMOT (Softlauf)

In Abhängigkeit zu einer Signaländerung kann der Servolauf sanfter gestaltet werden. Wenn Sie extraschnelle Servoreaktionen benötigen, sollte die Funktion jedoch auf „Aus“ gestellt werden.

DEAD (Totband)

Legt den Bereich fest, in welchem das Servo beim Stoppen aufhört, sich zu bewegen.

Je kleiner der Wert, desto eher beginnt das Servo bei einem Signaleingang wieder zu laufen.

Hinweis: wird der Totband - Bereich zu klein gewählt, ist das Servo permanent unter Strom und kann so beschädigt werden. Zudem nimmt der Stromverbrauch der RC-Anlage unnötig zu.

DAMP (Dämpfung)

Das Stopverhalten eines Servo kann hier beeinflusst werden. Wenn zum Beispiel bei Grossmodellen die Lenkung aufgrund grosser Trägheit zu Flattern beginnt, kann dieses Verhalten gedämpft werden. Dabei kann mit einem höheren Wert ein „Überschiessen“ des Servos über die Stopp - Position verhindert werden, indem das Servo vor der Stopp - Position abgebremst wird.

Ein tiefer Wert entsprechend lässt das Servo bewusst übersteuern, dafür fühlt sich das Ansprechverhalten weniger träge an.

STRE (Haltekraft)

Definiert die Haltekraft, mit welcher das Servo probiert, die vorgegebene Position zu halten.

Ein hoher Wert bedeutet, die Servoposition wird mit viel Kraft gehalten.

Ein kleiner Wert bedeutet, die Servoposition wird mit weniger Kraft gehalten.

Hinweis: Ein höherer Wert bedeutet gleichzeitig auch ein höherer Stromverbrauch.

BSTM (Boost - Mode)

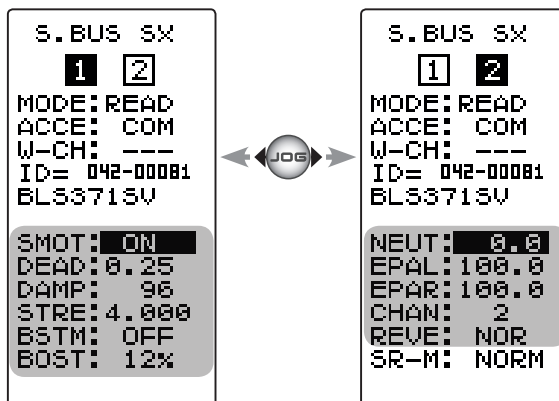
OFF: Boost nur ON bei langsamer Servobewegung (übliche Einstellung).

ON : Boost immer ON (für extraschnelle Servoreaktion).

BOST (Boost)

Einstellung der Minimal - Stromstärke, ab welcher der Servomotor anlaufen soll. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, kann das Servo bereits auf kleinste Signaleingaben anlaufen. Ein kleiner Wert bedeutet ein sehr sanftes Ansprechverhalten des Servos, jedoch kann bei einem grösseren Wert auch ein grösseres Drehmoment beim Anlaufen abgegeben werden.

Zuviel Boost kann jedoch zu ruppigem Servolauf führen.



NEUT (Neutral)

Hier kann der Servomittelpunkt eingestellt werden. Eine grosse Verschiebung des Mittelpunktes bewirkt jedoch einen ungleichen Servoweg in eine Richtung.

EPAL (Servoweg Anschlag links)

Maximal möglicher Servoweg für die linke Drehrichtung.

EPAR (Servoweg Anschlag rechts)

Maximal möglicher Servoweg für die rechte Drehrichtung.

REVE (Reverse)

Hier kann die Laufrichtung des Servo umgekehrt werden.

SR-M (SR-Mode)

Sehen Sie dazu das Kapitel „SR –Mode einstellen“ zwei Seiten vorher. Diese Einstellung wird mit „WRITE“ nicht überschrieben.

ESC - Link Funktion „MC LINK“

Mit dieser Funktion werden im Speziellen die Futaba - Reglertypen (MC960CR, MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CR, etc.) direkt mit der T4PM konfiguriert und eingestellt.

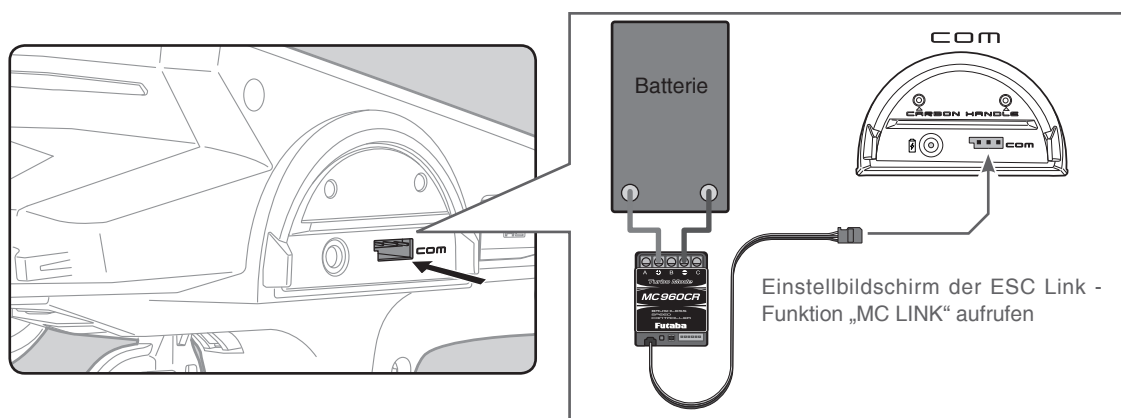
Der Regler wird dabei über den Kommunikations – Port COM mit der T4PM verbunden. Verwenden Sie hierzu ein handelsübliches Servo - Verlängerungskabel.

Es werden jeweils die letzten eingelesenen Daten seitens T4PM abgespeichert. Es lassen sich für jeden der 40 Modellspeicher individuelle Einstellungen abspeichern.

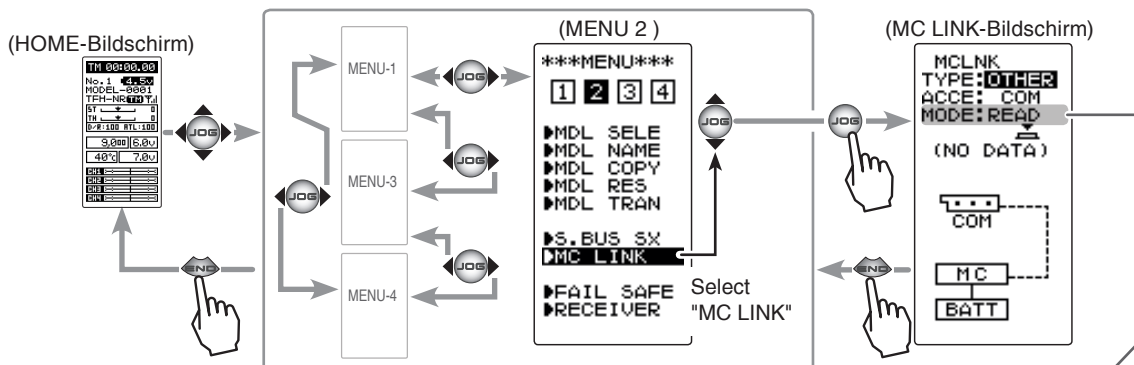
-Achten Sie auf eine ausreichende Batteriekapazität der T4PM bevor Sie diese Funktion nutzen. Allenfalls vorgängig die Batterien ersetzen oder den Sender Akku aufladen.

Ebenfalls wird reglerseitig eine entsprechende Stromversorgung benötigt, welche mit dem entsprechenden Motorregler korrespondiert.

Motorregler wie dargestellt mit dem Kommunikations-Port der T4PM verbinden.



Einstellbildschirm "MC LINK" wie folgt öffnen:



MCLNK
TYPE: **MC970**
ACCE: COM
MODE: READ
(NO DATA)

Reglertyp auswählen:
MC970 / OTHER
Mit (+) und (-) auswählen

MCLNK
TYPE: **OTHER**
ACCE: COM
MODE: READ
(NO DATA)

MC970
Dieser Reglertyp ist nur für den japanischen Markt vorgesehen

OTHER
MC940CR, MC960CR, MC950CR,
MC850C, MC851C, MC601C,
MC602C, MC401CR, MC402CR

Mögliche Einstellungen

- READ: Einstellungen ESC lesen
- WRITE: Einstellungen ESC übernehmen
- RESET: Einstellungen ESC zurücksetzen
- Mit (+) und (-) auswählen

Verwendung der MC - Link Funktion

(Vorbereitung)

Verbinden Sie die T4PM mit dem Motorregler wie in der Anleitung Ihres verwendeten Fahrtenreglers ersichtlich.

Schliessen Sie eine passende Stromversorgung an den ESC.

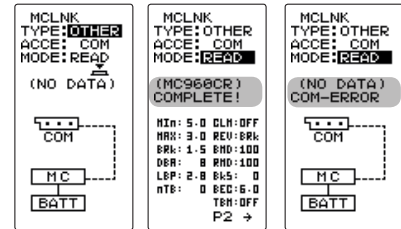
1 Öffnen Sie den Einstellbildschirm der MC- Link Funktion wie auf der vorhergehenden Seite dargestellt.

2 Auslesen der aktuellen Daten

Führen Sie den Befehl „READ“ aus, um den angeschlossenen Regler zu identifizieren und die aktuellen Einstellungen auszulesen. Dazu mit dem Cursor zur Zeile „Mode“ gehen und mit der (+) und (-) Taste die Einstellung „READ“ auswählen. Zur Ausführung von „READ“ drücken Sie die JOG -Taste.

Es erscheint die Meldung „COMPLETE“ und die aktuellen Reglereinstellungen werden aufgelistet.

Wenn die Meldung“ COM-Error“ erscheint, ist der Auslesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie „READ“.



3 Einstellungen auf den Regler schreiben

Führen Sie diesen Befehl aus, um ihre gewählten Einstellungen auf den Regler zu übertragen. Sehen Sie in der englischen Originalanleitung S.84 – S.89 weitere Details und Erklärungen zu den einzelnen Einstellungen.

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“.

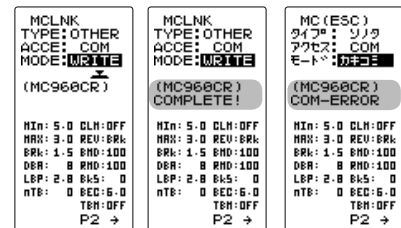
Wählen Sie den Befehl „WRITE“ mit der (+) und (-) Taste und drücken anschliessend die JOG-Taste, um „WRITE“ auszuführen.

Es erscheint die Meldung „COMPLETE“ und die aktuellen Parameter werden eingelesen.

Wenn die Meldung“ COM-Error“ erscheint, ist der Einlesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie „WRITE“.

Wenn die Meldung „NO DATA“ erscheint, steht „WRITE“ nicht zur Auswahl, da es keine Daten einzulesen gibt.

Es können keine Daten eingelesen werden, welche nicht dem angeschlossenen Reglertyp entsprechen.



4 Daten zurücksetzen

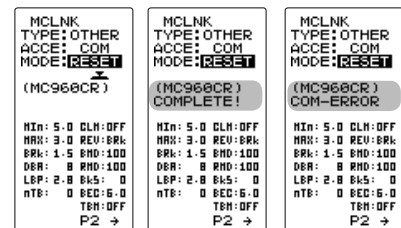
Stellen Sie die Werks - Parameter des ESC wieder her, indem Sie den Befehl „RESET“ ausführen. Dazu müssen Sie vorgängig den Befehl „READ“ wie oben beschrieben ausführen.

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“.

Wählen Sie den Befehl „RESET“ mit der (+) und (-) Taste und drücken anschliessend die JOG-Taste, um „RESET“ auszuführen.

Es erscheint die Meldung „COMPLETE“ und die Werks - Parameter werden eingelesen.

Wenn die Meldung“ COM-Error“ erscheint, ist der Einlesevorgang fehlgeschlagen. Prüfen Sie die Anschlüsse und Batteriespannungen und wiederholen Sie „RESET“. Wenn die Meldung „NO DATA“ erscheint, steht „RESET“ nicht zur Auswahl, da es keine Daten einzulesen gibt.

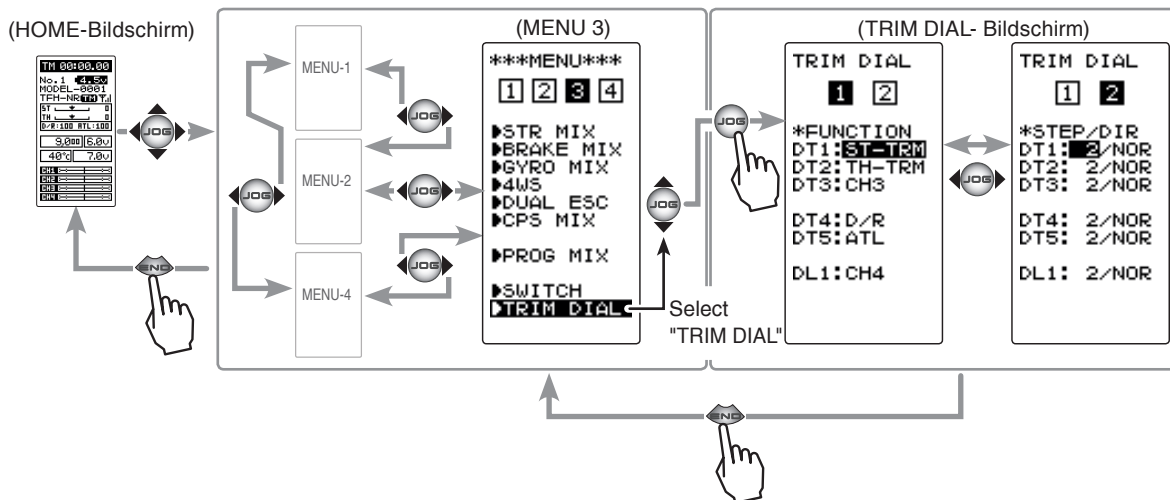


Geberauswahl - Funktion „TRIM DIAL“

Mit dieser Funktion können Sie die Funktionsbelegungen der Trimmastasten DT1- DT5 und des Drehgebers DL1 festlegen bzw. ändern.

- Sehen Sie die Auflistung auf der nächsten Seite über die möglichen Funktionen.
- Die Anzahl der Trimmsschritte pro Tastendruck kann ebenfalls festgelegt werden. (Sehen sie dazu die Erklärung auf der nächsten Seite).
- Die Wirkrichtung der Geber kann umgekehrt werden. (NOR / REV).

Einstellbildschirm der Geberauswahl - Funktion „TRIM DIAL“ aufrufen



Geberauswahl - Funktion einstellen

1 Geber auswählen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf den gewünschten Geber, den Sie festlegen möchten.

2 Funktion auswählen

Mit der (+) und (-)Taste die gewünschte Funktion für den Geber auswählen.

Sehen Sie die Auflistung auf der nächsten Seite über die möglichen Funktionen.

Trimmsschritt einstellen

Mit JOG -Taste nach rechts auf den 2.Einstellbildschirm wechseln.

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) beim gewünschten Geber auf „STEP“ und geben Sie mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Trimmsschritt ein.

Sehen sie dazu die Erklärung auf der nächsten Seite.

Wirkrichtung umkehren

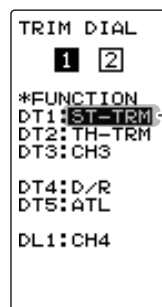
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) beim gewünschten Geber auf „DIR“ und geben Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Wirkrichtung ein.

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

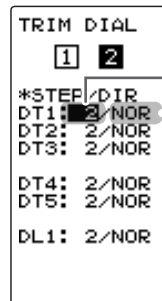
Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

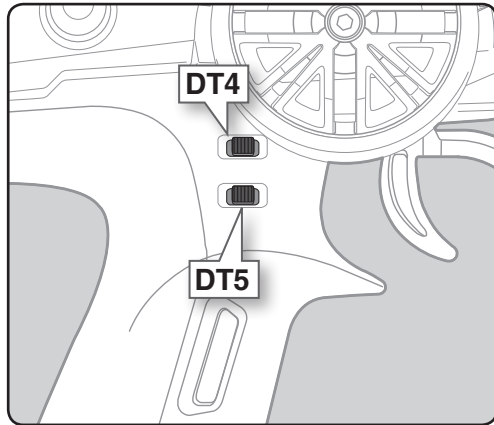
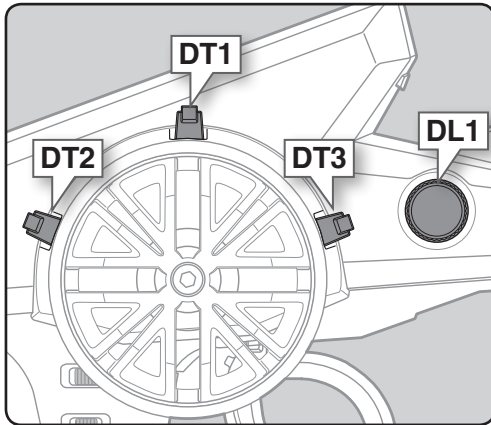


Funktion auswählen



Trimmsschritt einstellen

Wirkrichtung umkehren



Auflistung der möglichen Funktionen (DT1-DT5,DL1)

verwendete Abkürzung auf Bildschirm	Funktionsbeschreibung
D/R	DualRate - Funktion
ATL	ATL- Funktion
EXP-ST	EXP Lenkung
EXP-FW	EXP Gas (vorwärts)
EXP-BK	EXP Gas (bremsen / rückwärts)
SPD-TN	Servogeschwindigkeit einlenken
SPD-RN	Servogeschwindigkeit auslenken
ABS.PS	ABS Wert Bremse lösen
ABS.DL	ABS Verzögerung
CYCLE	ABS Pulsiergeschwindigkeit
ACC-FW	Beschleunigung Gasservo vorwärts
ACC-BK	Beschleunigung Gasservo bremsen
TH-SPD	Geschwindigkeit Gasservo
ST-TRM	Trimmung Lenkung
TH-TRM	Trimmung Gas
CH3	Kanal 3
CH4	Kanal 4
SUBTR1	SubTrim CH1
SUBTR2	SubTrim CH2
SUBTR3	SubTrim CH3
SUBTR4	SubTrim CH4
IDLE	Idle Up Funktion
ESC-RT	Dual ESC Mischer (Mischräte CH4)
TH-OFF	Motor AUS
PMX-A	Programm -Mischer (rechts, brems, abwärts)
PMX-B	Programm -Mischer (links, vorwärts, aufwärts)
BK3-RT	Brems -Mischer (Mischräte CH3)
BK4-RT	Brems -Mischer (Mischräte CH4)
4WS-RT	4WS -Mischer (Mischräte CH3)
ESC-MD	Dual ESC Mischer (Drive Mode)
GYRO	Kreisel -Mischer (Gain)
ACKMAN	Ackermann -Mischer (Mischräte)
OFF	nicht verwendet

Verhältnis eingestellter Wert (STEP) und Trimmschritt

Einstellbereich: 1 ~ 10, 20, 30, 40, 50, 100, 2P)

Lenk -Trimmung / Gas – Trimmung:

Wenn die Einstellung „1“ (Minimum) gewählt wird, kann die Trimmung in 200 Schritten eingestellt werden. Wenn die Einstellung „2P“ gewählt wird, kann die Trimmung in 1 Schritt (wie ein 2 -pos Schalter) eingestellt werden.

Werte mit %:

Dieser Schrittweg entspricht in % dem Weg der gewählten Funktion, der Maximalwert ist 100%. Je nach Funktion ist eine Trimmung von 100% in beide Richtungen möglich. Der Maximalwert entspricht dann 200%. Eine Schrittweite von 1 entspricht jeweils 1% des Servoweges,

Kanal 3 / 4: (Beispiel: Drehgeber DL1)

Zur Bedienung des 3./ 4. Kanals sind 200 Schritte möglich. (100 links und 100 rechts). Bei Einstellwert „1“ entspricht jede Raste des Drehreglers 1% des Servowegs nach links bzw. rechts.

Schalterauswahl - Funktion „SWITCH“

Mit dieser Funktion können Sie die Funktionsbelegungen der Schaltertasten SW1 und SW2 festlegen bzw. ändern.

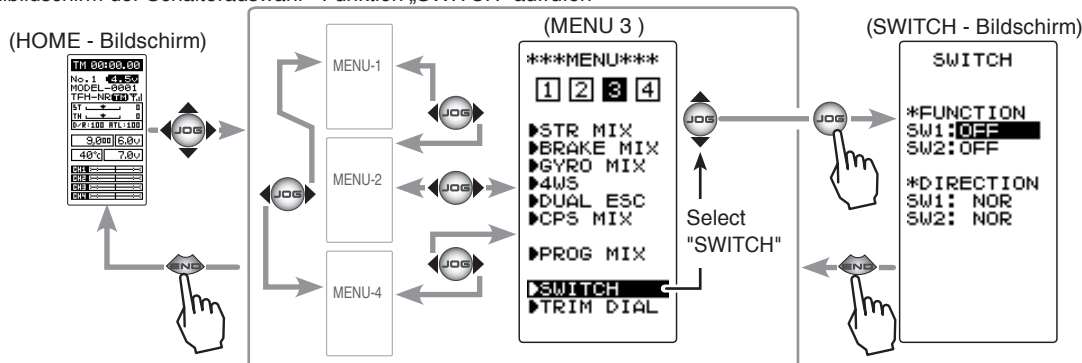
-SW2: ist als nicht -einrastender Taster ausgelegt. Es sind die 2 Schaltermodi „ALT“ und „NOR“ möglich.

NOR(Normal): Funktion „EIN“ solange SW2 gedrückt wird, Funktion „AUS“ wenn SW2 nicht gedrückt wird

ALT (Alternierend): Jedes Drücken auf SW2 schaltet die Funktion EIN oder AUS.

SW1: die Wirkrichtung EIN/ AUS kann umgekehrt werden. (NOR/ REV)

Einstellbildschirm der Schalterauswahl - Funktion „SWITCH“ aufrufen



Schalterauswahl - Funktion einstellen

1 Schalter auswählen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf den gewünschten Schalter, den Sie festlegen möchten.

2 Funktion auswählen

Mit der (+) und (-)Taste die gewünschte Funktion für den Schalter auswählen.

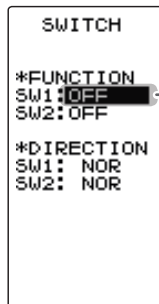
Sehen Sie die Auflistung auf der nächsten Seite über die möglichen Funktionen.

Wirkrichtung von SW1 ändern

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) beim Schalter SW1 auf „DIR“ und geben Sie mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Wirkrichtung NOR / REV ein.

Schaltmodus von SW2 ändern

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) beim Taster SW2 auf „DIR“ und geben Sie mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Schaltmodus NOR / ALT ein.



Funktion auswählen

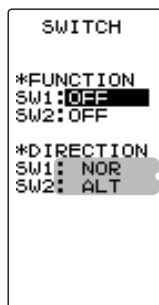
Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Einstellen:

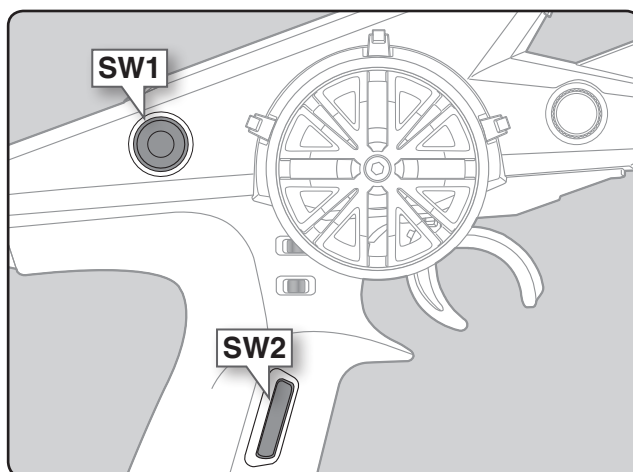
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.



SW1 ON / OFF Wirkrichtung
SW2 Wirkung alternierend (ALT)

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.



Auflistung der möglichen Funktionen (SW1)	
verwendete Abkürzung auf Bildschirm	Funktionsbeschreibung
NT-BRK	Bremsfunktion Neutral ON / OFF
ABS	ABS Funktion ON / OFF
IDLE	IDLE UP Funktion ON / OFF
PRGMIX	Programm Mischer ON / OFF
TH-OFF	MOTOR AUS -Funktion ON / OFF
CH3	Kanal 3
CH4	Kanal 4
GYRO	Kreisel Mode umschalten
OFF	Nicht verwendet

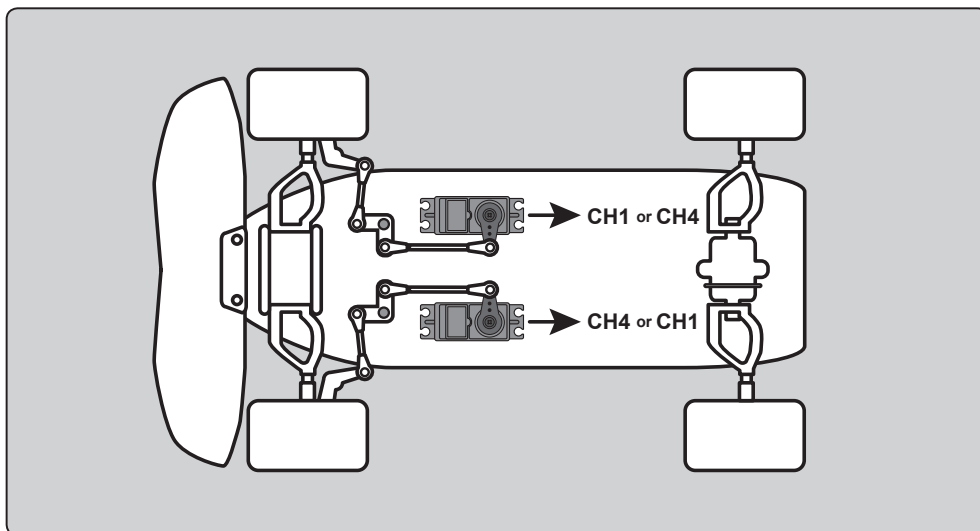
Auflistung der möglichen Funktionen (SW2)	
verwendete Abkürzung auf Bildschirm	Funktionsbeschreibung
NT-BRK	Bremsfunktion Neutral ON / OFF
ABS	ABS Funktion ON / OFF
IDLE	IDLE UP Funktion ON / OFF
PRGMIX	Programm Mischer ON / OFF
TH-OFF	MOTOR AUS- Funktion ON / OFF
CH3	Kanal 3
CH4	Kanal 4
GYRO	Kreisel Mode umschalten
4WS	4WS Mischer Mode umschalten
TIMER	TIMER Start / Stop
LOGGER	Telemetrie Aufzeichnung Start / Stop
OFF	Nicht verwendet

Lenk - Mischfunktion „STR MIX“

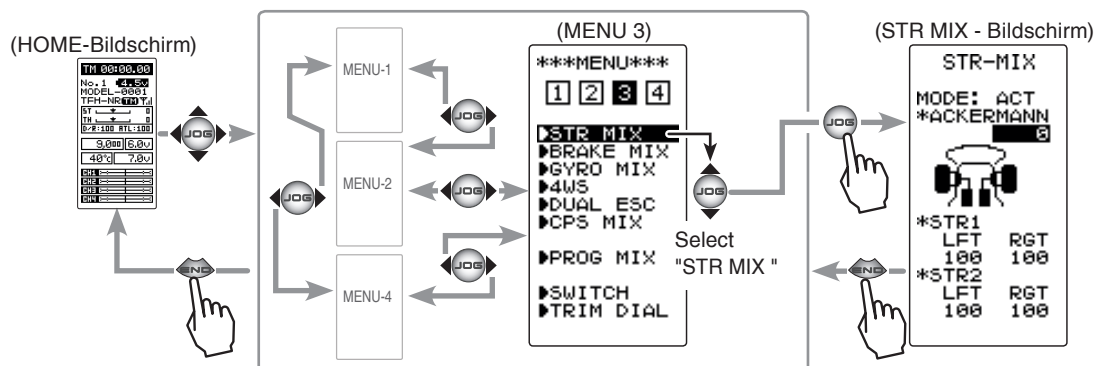
Diese Misch-Funktion benutzt 2 Servos zur unabhängigen Kontrolle der Lenkung links und rechts. Beide Servos können individuell eingestellt werden um ein optimales Lenkverhalten zu erreichen. Servo 1 wird dabei Kanal 1 zugewiesen, Servo 2 entsprechend Kanal 3 oder 4. Eine Zuweisung von Servo 1 oder 2 für linke oder rechte Seite spielt dabei keine Rolle. Nebst einer individuellen Einstellung des linken und rechten Servos lässt sich der Ackermann - Winkel ebenfalls einstellen.

Einstellen von Sondermischungen

Der Lenk-Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer wie DUAL ESC, Bremsmischer oder CPS MIX belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten.



Einstellbildschirm der Lenk - Mischfunktion „STR MIX“ aufrufen



Einstellbare Werte

- MODE: Funktion ON / OFF
- STR1 LFT: Lenkung Servo 1 linke Seite
- STR1 RGT: Lenkung Servo 1 rechte Seite
- STR2 LFT: Lenkung Servo 2 linke Seite
- STR2 RGT: Lenkung Servo 2 rechte Seite

1 Funktion aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Mode INH / ACT wählen.

„INH“: Funktion aus
„ACT“: Funktion ein

Wenn die Anzeige „ESC>INH“ erscheint, kann STR - MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den ESC - Mischer auf „INH“.
Wenn die Anzeige „CPS>INH“ erscheint, kann STR - MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den CPS - Mischer auf „INH“.
Wenn die Anzeige „BRK4>INH“ erscheint, kann STR - MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den BRK - Mischer auf „INH“.

Funktion aktivieren (MODE)
INH, ACT
Auswählen
Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Lenkservo 1 einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „STR1 LFT“ oder „STR1 RGT“ fahren. Betätigen Sie das Lenkrad ganz nach links / rechts während Sie mit der (+) und (-) Taste die Ausschläge des Servo1 einstellen.

Lenkservo 1 einstellen (STR1
LFT, RGT)
0 ~ 120
Grundeinstellung: 100

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Lenkservo 2 einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „STR2 LFT“ oder „STR2 RGT“ fahren. Betätigen Sie das Lenkrad ganz nach links / rechts während Sie mit der (+) und (-) Taste die Ausschläge des Servo2 einstellen.

Lenkservo 2 einstellen (STR2
LFT, RGT)
0 ~ 120
Grundeinstellung: 100

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

4 Ackermann einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld bei „Ackermann“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert für den Differenz-Winkel eingeben.

Ackermann einstellen
-100 ~ 0 ~ +100
Grundeinstellung: 0
Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

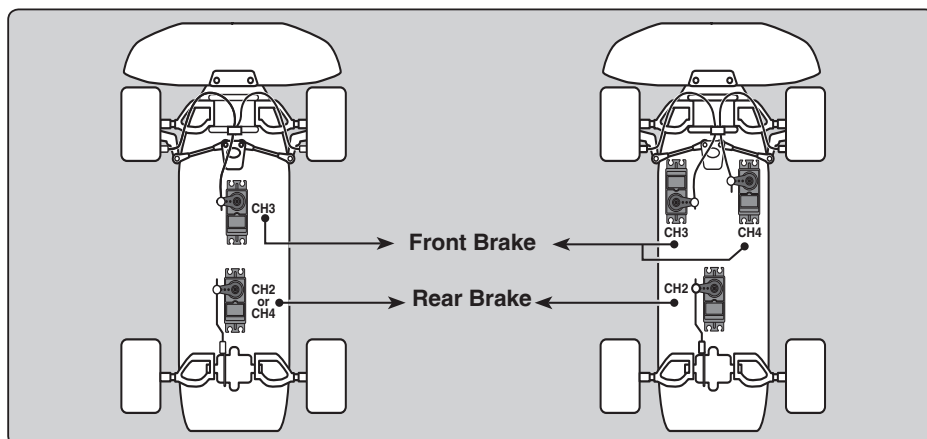
5 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Drehgeber / Trimmer einstellen

Der Ackermann - Winkel kann im Betrieb über eine Trimm Taste oder Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion STR - MIX einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“)

Brems - Mischer „BRAKE MIX“

Diese Funktion wird für Grossmodelle angewendet, wo die Vorderradbremse und Hinterradbremse separat eingestellt werden muss. Diese Funktion verwendet Kanal 2 für die Hinterachse und Kanal 3 oder 4 für die Vorderachse, oder steuert die Vorderradbremse bei Modellen mit 3 Servos mit den Kanälen 3 und 4. Ebenfalls möglich: Kanal 2 steuert die Gasfunktion, die Bremsen werden über die Kanäle 3 und 4 gesteuert.



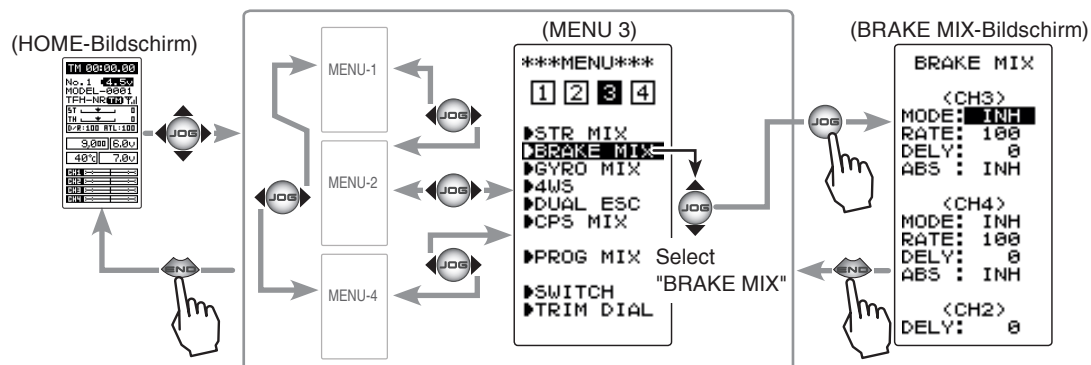
Funktionsweise

Das Signal der Bremsfunktion wird auf den 3. und / oder auf den 4. Kanal gemischt. Es können die Bremswerte von Kanal 3 und 4 / Verzögerung von Kanal 2, 3, 4, sowie ABS- Bremse von Kanal 3 und 4 eingestellt werden.

CH3 /4 ABS - Funktion

Die ABS - Funktion kann für CH3 und CH4 individuell verwendet werden, auch wenn auf CH2 kein ABS wirkt. Die Einstellungen von Pulsiergeschwindigkeit, Auslösepunkt und EIN / AUS Verhältnis werden zusammen mit CH2 eingestellt. (CH3 /4: AB.P ist fix auf 50).

Einstellbildschirm der Brems - Mischfunktion „BRAKE MIX“ aufrufen



Mögliche Einstellungen

<CH3>
 MODE: Bremsmischer ON/ OFF
 RATE: Mischrate
 DELY: Verzögerung
 ABS: ABS Funktion ON / OFF

<CH4>
 MODE: Bremsmischer ON/ OFF
 RATE: Mischrate
 DELY: Verzögerung
 ABS: ABS Funktion ON / OFF

<CH2>
 DELY : Verzögerung

1 Funktion aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ bei CH3 fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Mode INH / ACT wählen. Wird CH4 benötigt, so wiederholen Sie die Einstellung im Feld „MODE“ von CH4

„INH“: Funktion aus

„ACT“: Funktion ein

Wenn die Anzeige „4WS>OFF“ erscheint, kann BRAKE - MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den 4WS - Mischer auf „OFF“.

Wenn die Anzeige „ESC>INH“ erscheint, kann BRAKE - MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den ESC - Mischer auf „INH“.

Funktion aktivieren (MODE)

INH, ACT

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Mischrate einstellen.

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RATE“ bei CH3 fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Mischrate für CH3 wählen. Wird CH4 benötigt, so wiederholen Sie die Einstellung im Feld „RATE“ von CH4.

Mischrate einstellen (RATE)

0 ~ 100

Grundeinstellung: 100

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Verzögerung einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „DELY“ bei CH3 fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Verzögerung für CH3 wählen. Wird CH2 / 4 benötigt, so wiederholen Sie die Einstellungen im Feld „DELY“ von CH2 / 4.

„0“: keine Verzögerung

„100“: maximale Verzögerung

Verzögerung einstellen (DELY)

CH3: 0 ~ 100

CH4: 0 ~ 100

CH2: 0 ~ 100

Grundeinstellung: 0

4 ABS-Funktion für CH3 / CH4 aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „ABS“ bei CH3 fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Funktion auf „ACT“ stellen. Wird CH4 benötigt, so wiederholen Sie die Einstellung im Feld „ABS“ von CH4.

Funktion ABS aktivieren (ABS)

INH, ACT

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

5 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

Zusätzliche Mischfunktionen wie 4WS/ DUAL ESC

Der Brems - Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer wie 4WS, GYRO MIX, STR MIX , DUAL ESC etc belegt sein, müssen Sie diese vorgängig auf „INH“ setzen.

Drehgeber / Trimmer einstellen

Die Mischraten für CH3 /4 können im Betrieb über eine Trimm Taste oder Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion BRAKE MIX einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“)

Mit dieser Funktion kann die Kreiselempfindlichkeit über den Zusatzkanal 3 eingestellt werden. Die Empfindlichkeit des Kreisels lässt sich dann über die T4PM verändern.

Zum Umschalten der Kreiselmodi Normal / AVCS über einen Schalter (SW1 oder SW2) muss dieser zuerst in der Schalterauswahl - Funktion definiert werden.

Die Einstellung des Kreisels entnehmen Sie der Bedienungsanleitung, die Ihrem Kreisel beiliegt.

Verwendung anderer Mischfunktionen

Wenn CH3 bereits durch die Funktion „BRAKE MIX“ oder „4WS“ belegt ist, können Sie „GYRO MIX“ nicht verwenden.

SR Mode

Wenn Sie einen Super Response kompatiblen Kreisel einsetzen, sollten sowohl die Lenkung (das Lenkservo) als auch der Gyro – Gain Anschluss im SR – Mode betrieben werden. Wenn Sie einen dieser beiden Anschlüsse im Normal Mode betreiben, wird der Kreisel nicht korrekt arbeiten.

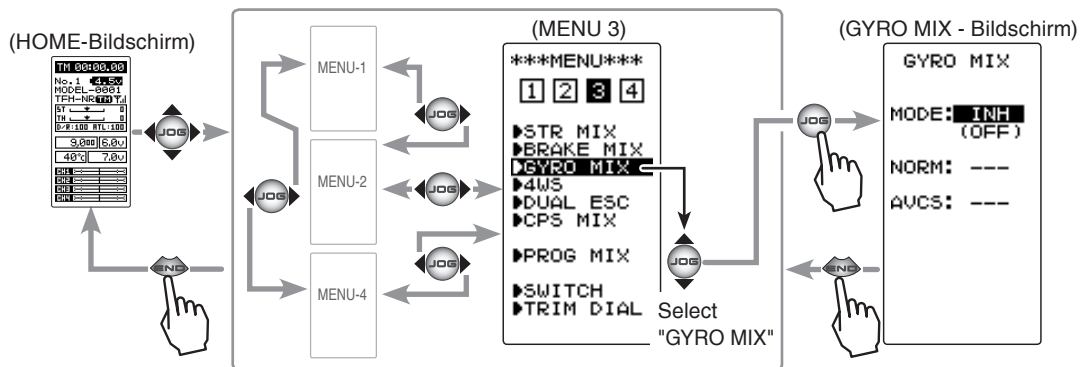
AVCS / Normal Mode

Zwei Kreisel - Modi stehen zur Auswahl: Normal Mode oder AVCS Mode. Während im Normal - Mode der Kreisel nur das Ausbrechen des Fahrzeugs korrigiert, wird im AVCS Modus zusätzlich die ursprüngliche Richtung des Fahrzeugs berücksichtigt und entsprechend korrigiert.

Trimmgeber einstellen

Bestimmen Sie einen Trimmgeber, um die Kreiselempfindlichkeit verstellen zu können. (siehe Funktion „TRIM DIAL“).

Einstellbildschirm der Kreisel - Mischfunktion „GYRO MIX“ aufrufen



GYRO MIX einstellen

(Vorbereitung)

-Kreisels am Empfänger anschliessen. Wenn die Empfindlichkeit über die Fernsteuerung verändert werden soll, die Kreiselsignal - Leitung an Empfänger Kanal 3 einstecken. (Siehe entsprechende Anleitung des verwendeten Kreisels)

-Wenn die Kreisels-Modi (Normal, AVCS) über die Fernsteuerung gewechselt werden sollen (Schalter), muss vorgängig ein Schalter in der Schalterauswahl-Funktion „SWITCH“ zugewiesen werden.

Mögliche Einstellungen
MODE: Kreisel Mode
NORM: Normal-Mode Gain
AVCS: AVCS-Mode Gain

Schalter auswählen
GYRO

1 Kreisel Mode einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten GYRO Mode einstellen.

„INH“: Funktion OFF

„NORM“: Kreiselmode NORMAL

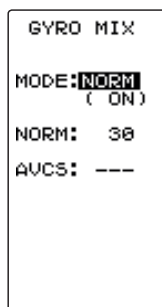
„AVCS“: Kreiselmode AVCS

„SEL“: umschalten zw. NORMAL und AVCS - Mode

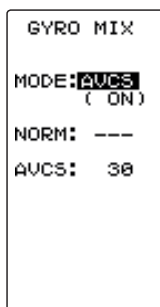
(ist kein Schalter definiert, erscheint <NO SW>)

Wenn die Anzeige „4WS>OFF“ erscheint, kann GYRO MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den 4WS - Mischer auf „OFF“.

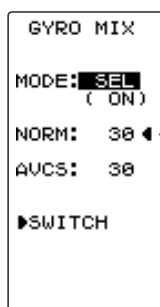
Wenn die Anzeige „BRK3>INH“ erscheint, kann GYRO MIX nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den Brems - Mischer auf „INH“.



"NORM" mode



"AVCS" mode



"SELE" mode

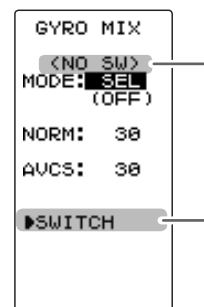
Kreiselmode auswählen
INH, NORM, AVCS, SEL

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Pfeil zeigt den aktiven Gyro Mode

<NO SW>
Erscheint, wenn kein Schalter verwendet wird



Direkt ins Menue „SWITCH“, wo ein Schalter ausgewählt werden kann.

NORMAL / AVCS Gain
(NORM, AVCS)
0 ~ 120
Grundeinstellung: 30

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

2 Kreiselempfindlichkeit NORMAL einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „NORM“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten GYRO Gain für NORMAL einstellen. (Kreiselempfindlichkeit AVCS einstellen)

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „AVCS“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten GYRO Gain für AVCS einstellen.

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

4-Rad Lenkmischer „4WS“

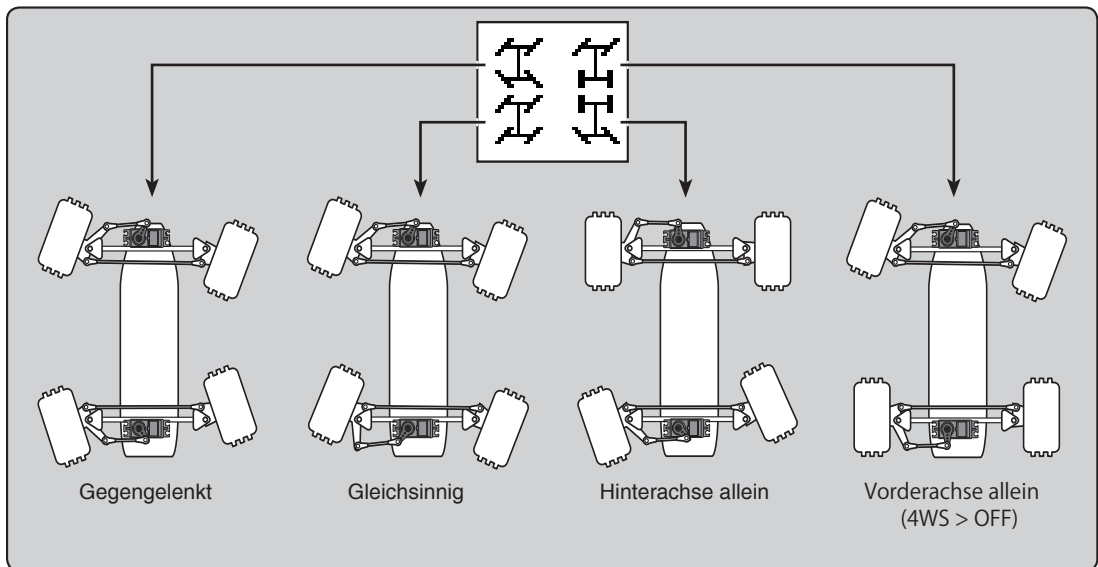
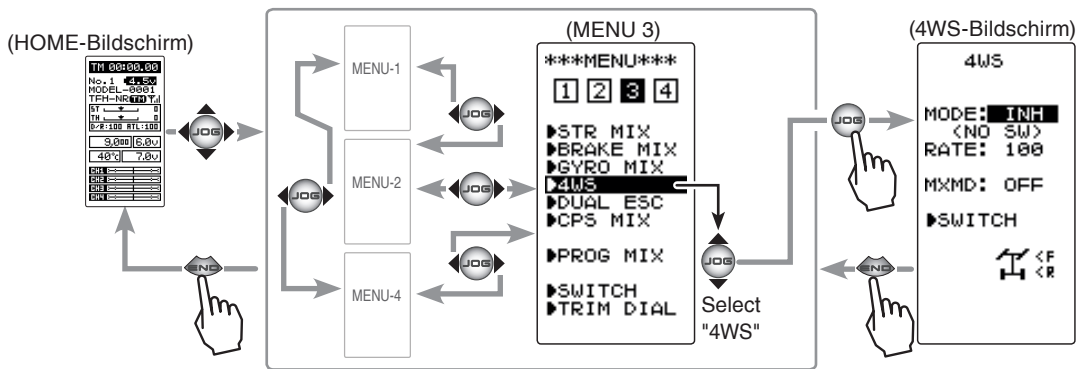
Anwendung für Fahrzeuge mit 4-Rad - Lenkung. Die Vorderachse wird auf Kanal 1, die Hinterachse auf Kanal 3 gesteuert. Es kann die Vorderachse alleine (OFF), die Hinterachse alleine, Hinterachse gleich- oder gegengelenkt werden.

Die Auswahl kann auf den Schalter SW2 gelegt werden. Wird kein Schalter verwendet, erscheint die Anzeige <NO SW>.

Verwendung anderer Mischfunktionen

Wenn CH3 bereits durch die Funktion „BRAKE MIX“ oder „GYRO MIX“ belegt ist, können Sie „4WS“ nicht verwenden.

Einstellbildschirm des 4 - Rad Lenkmischer „4WS“ aufrufen



Rad Lenkmischer einstellen

(Vorbereitung)

Verwenden Sie einen Schalter, um die Funktion im Betrieb bedienen zu können. Definieren Sie dazu den Schalter SW2 in der Funktion „SWITCH“.

- Mögliche Einstellungen
 MODE: 4WS -Typ
 RATE: Mischrate CH3 (Hinterachse)
 MXMD: Mix Mode
Schalter für Funktion wählen 4WS

1 4WS Typ auswählen

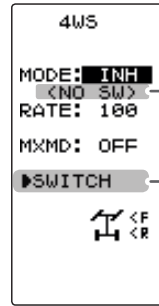
Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung wählen.

„INH“: Funktion OFF (nur Vorderachse)

„2TYP“: umschaltbar zw. nur Vorderachse oder gegengelenkt

„3TYP“: umschaltbar zw. nur Vorderachse, gegengelenkt, gleichsinnig

„4TYP“: umschaltbar zw. nur Vorderachse, gegengelenkt, gleichsinnig, nur Hinterachse



<NO SW> wird angezeigt, wenn kein Schalter definiert ist

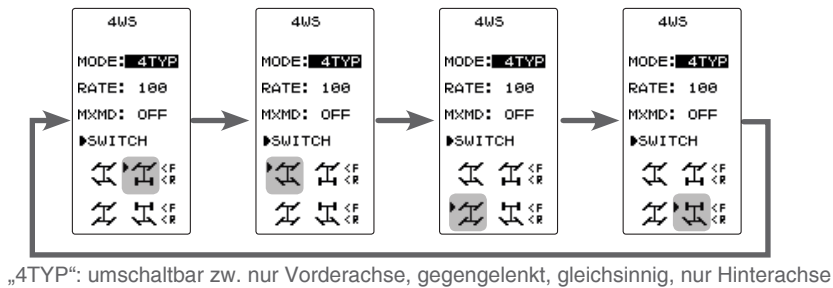
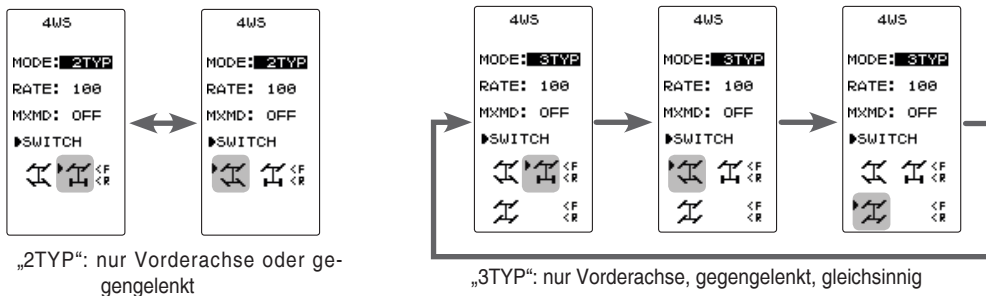
zum Einstellbildschirm der Schalterauswahl - Funktion

Funktion Mode wählen (MODE)
OFF, 2TYP, 3TYP, 4TYP

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Reihenfolge 4WS- Mode umschalten mit Schalter SW2



2 Lenkausschlag der Hinterachse einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RATE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung wählen.

Mischrate Hinterachse (RATE)
0 ~ 100

Grundeinstellung: 100

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Mix Mode einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MXMD“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung ON / OFF wählen.

„OFF“: die EXP-Funktion und andere Einstellungen von CH1 werden nicht berücksichtigt.

„ON“: die EXP-Funktion und andere Einstellungen von CH1 werden berücksichtigt.

Mix Mode einstellen (MXMD)

OFF, ON

Grundeinstellung: OFF

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

4 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Dual ESC - Mischer „DUAL ESC“

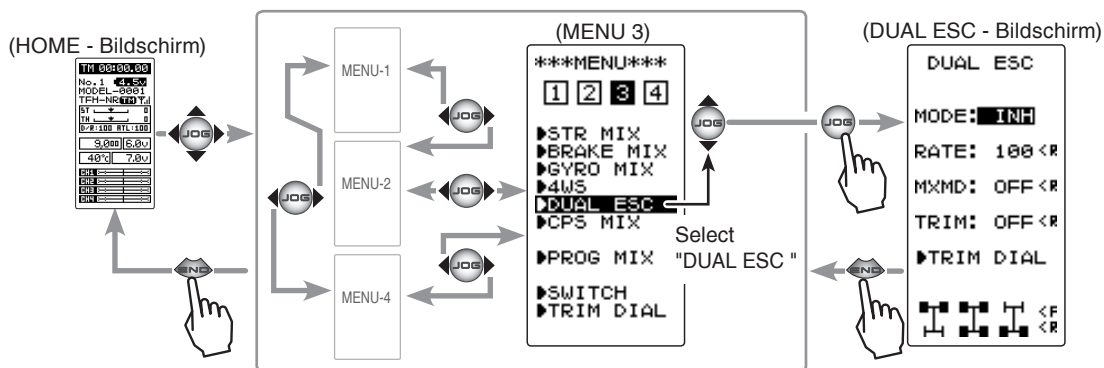
Für Fahrzeuge mit 2 Motorreglern (ESC). Die Vorderachse wird auf Kanal 2, die Hinterachse auf Kanal 4 gesteuert.

Der Antrieb kann im Betrieb mit einer beliebigen Trimmtaste auf Front-, Heck-, oder 4WD - Antrieb geschaltet werden.

Verwendung anderer Mischfunktionen

Wenn CH4 bereits durch die Funktion „BRAKE MIX“, „4WS“ oder „GYRO MIX“ belegt ist, können Sie „DUAL ESC“ nicht verwenden.

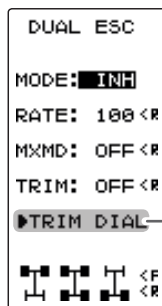
Einstellbildschirm des Dual ESC - Mischer aufrufen



Dual ESC Mischer einstellen

(Vorbereitung)

-Verwenden Sie eine Trimmtaste, um die Funktion im Betrieb bedienen zu können. Definieren Sie hierzu eine Trimmtaste in der Funktion „TRIM DIAL“.



Mögliche Einstellungen
MODE: Funktion ON / OFF
RATE: Mischrate CH4
MXMD: Mix Mode
TRIM: Trimm Mode

Trimmtaste für Funktion wählen
ESC - MD

zum Einstellbildschirm der
Geberauswahl – Funktion

1 Dual ESC aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung wählen.

„INH“: Funktion OFF
„ACT“: Funktion ON

Wenn die Anzeige „BRK4>OFF“ erscheint, kann DUAL ESC nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den Brems - Mischer auf „OFF“.

Wenn die Anzeige „STR>INH“ erscheint, kann DUAL ESC nicht verwendet werden. Schalten Sie zuerst den Lenk - Mischer auf „INH“.

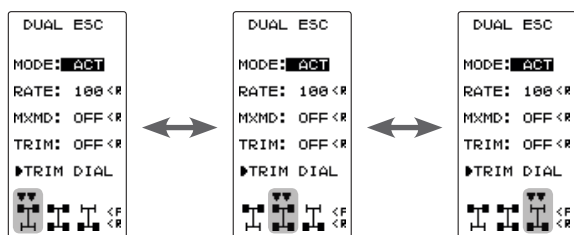
Funktion ON / OFF (MODE)
INH, ACT

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Reihenfolge DUAL ESC- Mode umschalten mit Trimm Taste

2 Mischrate Hinterachse einstellen



Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RATE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung wählen

Mischrate Hinterachse (RATE)
0 ~ 120

Grundeinstellung: 100

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Mix Mode einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MXMD“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Einstellung ON / OFF wählen.

„OFF“: die EXP - Funktion und andere Einstellungen von CH2 werden nicht berücksichtigt.

„ON“: die EXP - Funktion und andere Einstellungen von CH2 werden berücksichtigt.

Mix Mode einstellen (MXMD)

OFF, ON

Grundeinstellung: OFF

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

4 Trimm Mode einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „TRIM“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Trimm Mode einstellen.

„OFF“: Trimmung CH2 wird nicht berücksichtigt

„ON“: Trimmung CH2 wird berücksichtigt

Trimm Mode einstellen (TRIM)

OFF, ON

Grundeinstellung: OFF

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

5 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Trimmer einstellen

Bestimmen Sie eine Trimm Taste, um die Funktion zu bedienen (siehe Funktion „TRIM DIAL“). Die Mischrate der Hinterachse CH4 kann im Betrieb über eine Trimm Taste feingetrимmt werden.

Hinweis

Mit dieser Funktion werden beide Motorregler simultan gesteuert. Um übermässige Belastungen an Elektronik und Modell zu vermeiden, verwenden Sie diese Funktion mit Bedacht, indem Sie nicht zu extreme Werte für das Antriebsverhältnis wählen. Futaba übernimmt keine Haftung für Schäden an Elektronik & Modell.

CPS - Mischfunktion „CPS MIX“

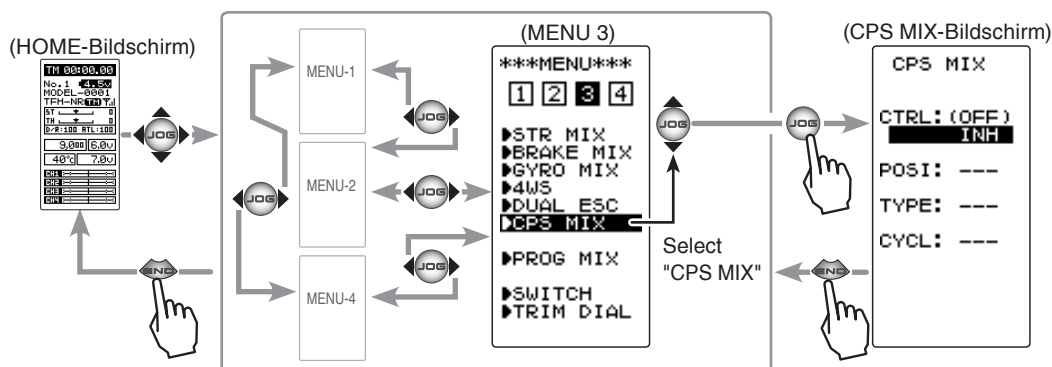
Diese Funktion steuert den Schalter für die Futaba CPS-1 Unit. Normalerweise wird die CPS-1 Unit zur Steuerung der Modellbeleuchtung über einen freien Schalter ein- und ausgeschaltet. Mit dieser Funktion lässt sich die CPS-1 Unit mit der Gas- und Lenkungsfunktion mischen, sodass die CPS-1 Unit je nach Steuerbefehl ein- / ausgeschaltet wird. Auf Wunsch lässt sich zusätzlich eine Blink -Frequenz der Modellbeleuchtung realisieren. Die Blinkfrequenz ist ebenfalls einstellbar.

So kann als Beispiel eine LED zum Bremslicht umfunktioniert werden.

Verwendung anderer Mischfunktionen

Wenn CH4 bereits durch die Funktion „BRAKE MIX“, „4WS“ oder „DUAL ESC“ belegt ist, können Sie „CPS MIX“ nicht verwenden.

Einstellbildschirm des CPS - Mischer „CPS MIX“ aufrufen



Mögliche Einstellungen

MODE: Funktion ON / OFF, Control Geber

POSI: Schaltpositionen EIN / AUS

TYPE: Lichtmode

TCYCL: Blinkfrequenz

Function

CPS - Mischer einstellen

(Vorbereitung)

- Die CPS-1 Unit mit dem Empfänger CH4 verbinden.
- Wenn die Modellbeleuchtung über einen Schalter betätigt werden soll, müssen Sie den Schalter in der Schalter-Auswahlfunktion „SWITCH“ vorgängig zuweisen.

Schalter wählen
CH4

1 Control Geber auswählen

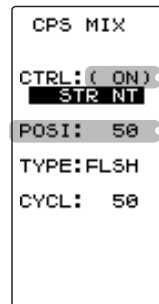
Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „CTRL“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Geber auswählen.

„INH“: Funktion OFF
„CH4 FUNC“: on / off über Schalter betätigt
„STR NT“: on bei Position Lenkung Mitte
„STR END“: on auf beide Seiten der Lenkung
„THR NT“: on bei Position Gas Neutral
„THR FWD“: on bei Gashebel vorwärts
„THR BRK“: on bei Gashebel rückwärts
„TH NT+BK“: on bei Gashebel neutral und rückwärts

Control Geber auswählen (MODE)
INH, CH4 FUNC, STR NT, STR
END, THR NT, THR FWD, THR
BRK, TH NT+ BR
Auswählen
Wählen Sie mit der (+) und (-)
Taste.

2 ON / OFF Position einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „PO-
SI“ anwählen, anschliessend mit den (+) und
(-) Tasten den gewünschten Wert auswählen.
Der Ein / Aus-Status kann rechts neben „CTRL“
überprüft werden. Es wird entweder „ON“ oder
„OFF“ angezeigt.



Zeigt den ON / OFF-Status
ON / OFF Position (POSI)
5 ~ 95
Grundeinstellung: 50

3 Lichtmode auswählen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TYPE“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Mode auswählen. Es kann zwischen „NORMAL“ oder „FLASH“ gewählt werden.

„NORMAL“: Beleuchtung AUS / EIN
„FLASH“: Blitzmode

Lichtmode wählen (TYPE)
Normal, FLASH
Auswählen
Wählen Sie mit der (+) und (-)
Taste.

4 Blitzfrequenz einstellen

Wenn der Lichtmode „FLASH“ gewählt wurde, können Sie zusätzlich eine Blinkfrequenz einstellen.

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „CY-
CL“ anwählen, anschliessend mit den (+) und
(-) Tasten den gewünschten Wert auswählen.

Blinkfrequenz wählen (CYCL)
1 ~ 100
Grundeinstellung: 50
Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit
der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder
hergestellt, wenn Sie die (+)
und (-) Taste gleichzeitig ca 1
Sekunde drücken.

5 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END - Taste.

Programmierbarer Mischer „PROG MIX“ (All channels)

Mit dieser Funktion können Sie alle 4 Kanäle untereinander mischen.

Zusätzliche Funktionen

-Trimm Mode: Wenn Kanal 1 oder 2 als Master-Kanal definiert wird, kann die Trimmung für den Slave-Kanal mit einbezogen werden.

-Mix Mode: (Master Mix Funktion)

Relevante Funktionen

Lenkung CH1: EPA, STR EXP, D/R,SPEED, 4WS

Gas CH2: EPA, THR EXP, ATL, ABS, SPEED, BRAKE MIX, NT-BRK, ESC-MIX, TH ACCEL

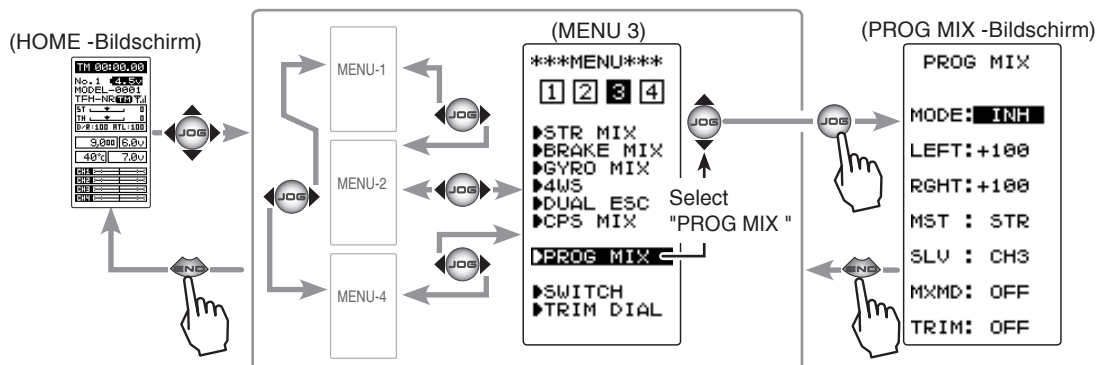
Kanal3 CH3: EPA, BRAKE MIX, 4WS

Kanal4 CH4: EPA, BRAKE MIX, ESC MIX

Auswirkungen auf den Slave - Kanal

Das Mischverhältnis ist frei wählbar. Es legt fest, wie viel Anteil vom Steuerweg des Masters auf den Slave - Kanal gemischt wird..

Einstellbildschirm Programmierbarer Mischer „PROG MIX“ aufrufen



Mögliche Einstellungen

MODE: Funktion ON / OFF

LEFT : Mischrate linke Seite

RGHT: Mischrate rechte Seite

MST: Masterkanal

SLV: Slavekanal

MXMD: Mix Mode

TRIM: Trimm Mode

Programm - Mischer einstellen

(Vorbereitung)

-Wenn „PROG MIX“ mit einem Schalter betätigt werden soll, müssen Sie der Funktion einen Schalter definieren. (siehe Funktion „SWITCH“)

Schalter festlegen
PROG MIX

1 Mischfunktion aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MODE“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Mode INH / ON wählen..

„INH“: Funktion aus

„ON“: Funktion ein / „OFF“ wenn Funktion ausgeschaltet ist.

Function ON/OFF (MODE)

INH,ON (OFF)

Funktion aktivieren(MODE)

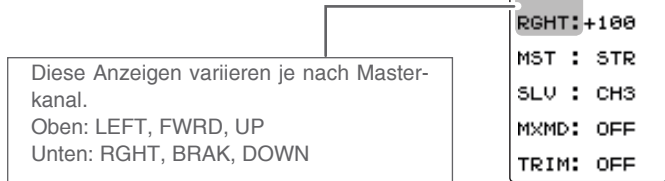
INH,ON (OFF)

Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Master Kanal auswählen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MST“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Masterkanal wählen.



Program mixing function

Masterkanal wählen(MST)

STR, THR, CH3, CH4
Initial value: STR

Auswahl

- Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

3 Slavekanal auswählen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „SLV“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Slavekanal wählen.

Slavekanal auswählen (SLV)

STR, THR, CH3, CH4
Grundeinstellung: CH3
Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

4 Mischrate links / vorwärts, hoch einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „LEFT“/“FWRD“/“UP“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Mischrate einstellen.

Mischrate einstellen

-120 ~ 0 ~ +120
Grundeinstellung: +100
Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

5 Mischrate rechts / rückwärts (Bremsen), runter einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RGHT“/“BRAK“/“DOWN“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Mischrate einstellen.

6 Mix Mode einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „MXMD“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Mix Mode einstellen.

„OFF“: Proportionale Zumischung des Masterkanals

„MIX“: Zumischung Masterkanal unter Berücksichtigung weiterer Funktionen.

Mix Mode einstellen (MXMD)

OFF, ON
Grundeinstellung: OFF
Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

7 Trimm Mode einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „TRIM“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Trimm Mode einstellen.

„OFF“: Trimmung Masterkanal wird nicht berücksichtigt

„ON“: Trimmung Masterkanal wird berücksichtigt

Trimm Mode einstellen (TRIM)

OFF, ON
Grundeinstellung: OFF
Auswählen

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

8 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

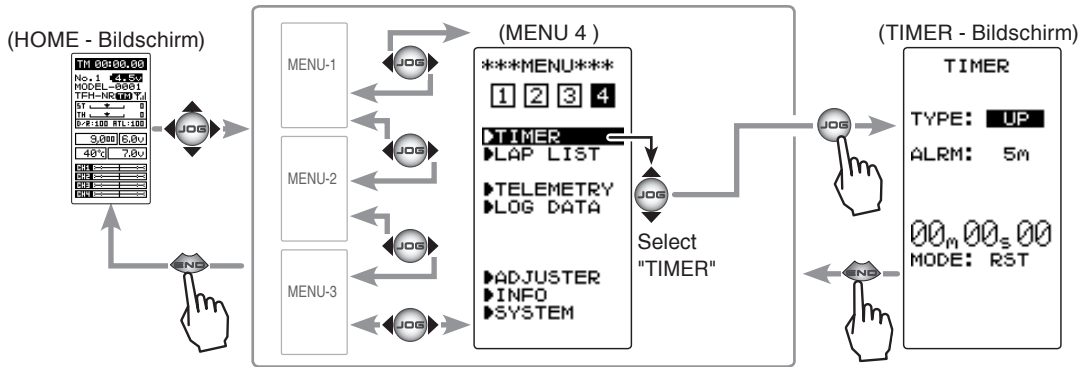
Schalter / Drehgeber / Trimmer einstellen

Bestimmen Sie einen Schalter, um die Funktion zu bedienen (siehe Funktion „SWITCH“). Die Mischraten können im Betrieb über eine Trimm Taste oder Drehgeber feingetrimmt werden. Dazu müssen Sie der Funktion PROG MIX einen Geber zuweisen (siehe Funktion „TRIM DIAL“).

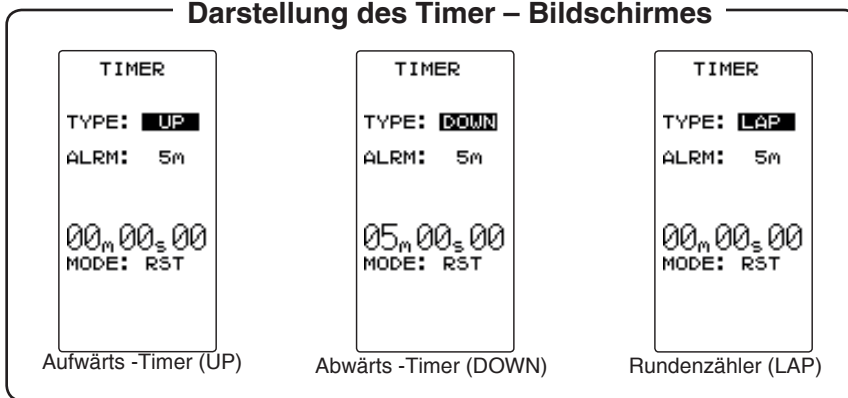
Timer Funktion "TIMER"

Die Futaba T4PM hält verschiedene Timer - Funktionen bereit. Sie können aus den folgenden drei Funktionen auswählen: Aufwärts - Timer, Abwärts - Timer, Rundenzähler.

Einstellbildschirm der Timer - Funktion „TIMER“ aufrufen



Darstellung des Timer – Bildschirms



Aufwärts -Timer Funktion (UP TIMER)

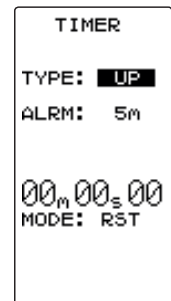
Funktionsweise

-Mit dieser Funktion lässt sich die Zeit vom Start bis zum Stopp der Uhr messen.

-Mit jeder Betätigung eines definierten Gebers stoppt bzw startet der Timer von Neuem, dabei wird die gestoppte Zeit jeweils kumuliert. (Wenn der Zähler 99 Minuten und 59 Sekunden überschreitet, beginnt die Zeitmessung wieder von vorne mit 00 Minuten 00 Sekunden.

-Das erste Auslösen des Timers kann mit dem Gastrigger erfolgen.

-Es kann eine Alarmfunktion gesetzt werden. Nach dem Start ertönt jede volle Minute ein kurzes Signal.



Alarm: Generiert einen Signalton beim Erreichen der eingestellten Zeit.

Vor - Alarm: Die letzten 5 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.

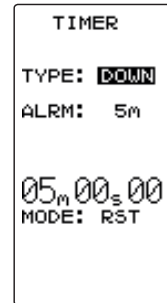
-Wird nach dem Starten des Timers auf einen anderen Bildschirm gewechselt, läuft dieser im Hintergrund weiter und kann jederzeit gestoppt werden.

Abwärts - Timer Funktion (DOWN -TIMER)

Funktionsweise

- Praktische Anwendung als Spritverbrauch -Timer. Die Zeit wird dabei rückwärts gezählt und die Restzeit wird im Display angezeigt.
- Mit jeder Betätigung des definierten Gebers stoppt bzw startet der Timer von Neuem. Wenn der Zähler 00 Minuten und 00 Sekunden überschritten hat, beginnt die Uhr vorwärts weiterzulaufen.
- Das erste Auslösen des Timers kann mit dem Gastrigger erfolgen.
- Nach dem Start ertönt jede volle Minute ein kurzes Signal.

Alarm: Generiert einen Signalton beim Erreichen der eingestellten Zeit.
Vor- Alarm: Die letzten 5 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.



- Wird nach dem Starten des Timers auf einen anderen Bildschirm gewechselt, läuft dieser im Hintergrund weiter und kann jederzeit gestoppt werden.

Rundenzähler- Funktion (LAP-TIMER)

Rundenzähler - Funktion

- Der Rundenzähler kann mit jeder Schalterbetätigung die Rundenzeiten aufzeichnen – bis zu 100 Rundenzeiten insgesamt.
- Diese Funktion lässt es auch zu, die Dauer des Renn - Laufes zu programmieren. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ertönt ein Alarmsignal und der Timer wird automatisch gestoppt.
- Nach dem Start ertönt jede volle Minute ein kurzes Signal.

Alarm: Generiert einen Signalton beim Erreichen der eingestellten Zeit.
Vor- Alarm: Die letzten 5 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.

(Bedienung des Rundenzählers)

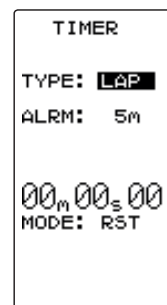
- Das erste Auslösen des Rundenzählers kann mit dem Gastrigger erfolgen.

Anzahl Runde: mit jeder Betätigung des Schalters wird die Rundenzeit für ca 3 Sekunden angezeigt. In dieser Zeit ist keine erneute Auslösung möglich. Danach wechselt die Anzeige auf die gesamt gefahrene Zeit.

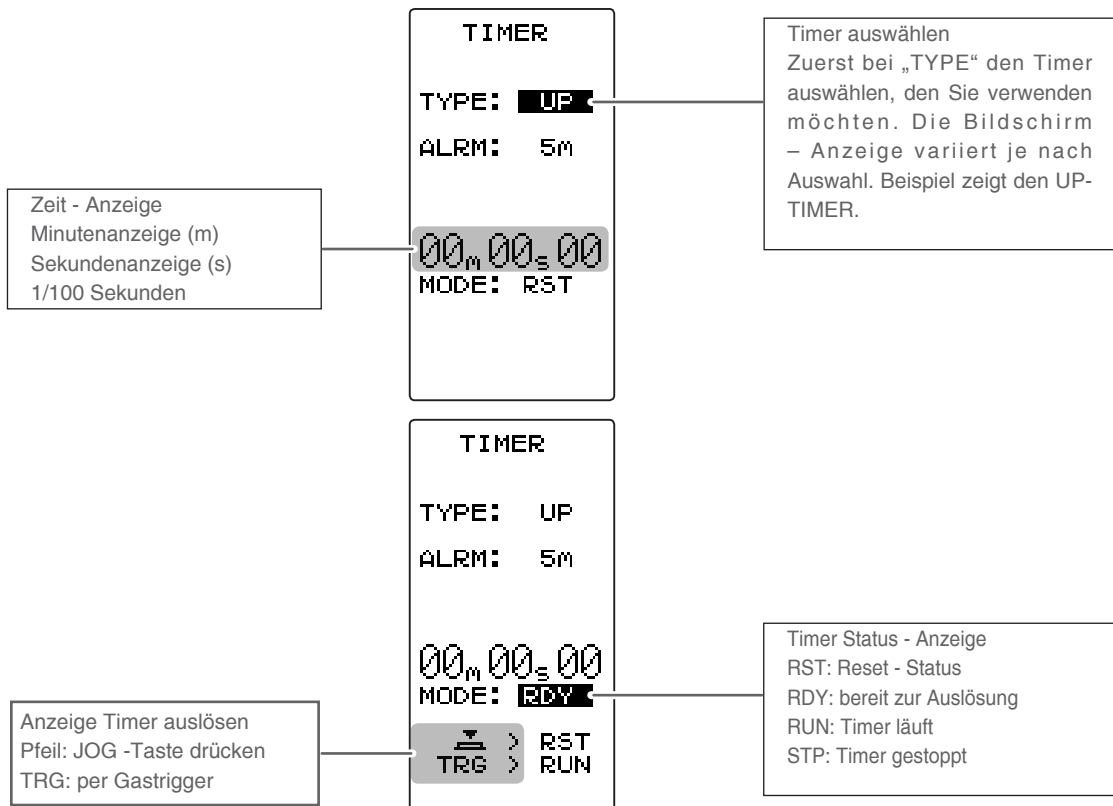
Die Aufzeichnung kann bis zu 100 Rundenzeiten abspeichern. Die Aufzeichnung wird durch ein erneutes Starten des Rundenzählers automatisch gelöscht.

Wenn die Aufzeichnung nach 100 Runden nicht beendet wird, werden die Rundenzeiten automatisch ab Runde 1 beginnend überschrieben.

Die gefahrenen Rundenzeiten können im Menü „LAP LIST“ eingesehen werden.



Darstellung des Timer – Bildschirmes



Timer – Funktion auswählen

(Vorbereitung)

Weisen Sie der Timer - Funktion vorgängig einen Schalter zu. (Sehen Sie dazu die Funktion „SWITCH“).

1 Timer auswählen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TYPE“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Timer auswählen.

Timer wählen (TYPE)
UP: Aufwärts -Timer
DOWN: Abwärts -Timer
LAP: Rundenzähler

Funktion auswählen
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG -Taste).

Auswählen
Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Drücken Sie die END-Taste, um die Funktion zu verlassen. Einstellung vornehmen.

Aufwärts -Timer (UP) einstellen

(Vorbereitung)

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TYPE“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den „UP“- Timer auswählen.

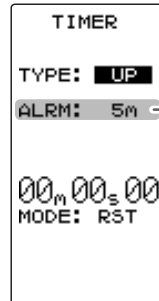
Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1

1 Alarmzeit einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die gewünschte Alarmzeit einstellen.



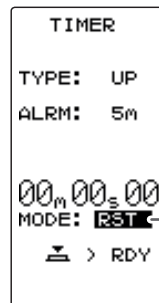
Alarmzeit (ALRM)
OFF, 1 ~ 99m
Grundeinstellung: 5m

2 Timer starten / stoppen

Betätigen Sie den Timer - Schalter, den Sie vorgängig der Funktion TIMER zugewiesen haben. Der Schalter wird sowohl für Timer Start wie auch Stop betätigt.

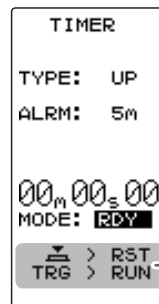
-Timer Start mit dem Gastrigger auslösen.

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RST“ und drücken Sie anschliessend die JOG-Taste für 1 Sekunde. Die Timer Status - Anzeige ändert nun von „RST“ auf „RDY“ und blinkt, gleichzeitig ist ein Piepton zu hören. Sobald nun der Gastrigger in Vorwärtsrichtung betätigt wird, beginnt der Timer zu laufen und die Status - Anzeige wechselt auf „RUN“. Wird die END - Taste gedrückt, wechselt die Anzeige auf den Grundbildschirm, während der Timer im Hintergrund weiterläuft.



Schalter betätigen
Timer starten / stoppen

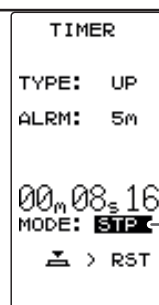
Timer Status - Anzeige
RST: Reset-Status
RDY: bereit zur Auslösung
RUN: Timer läuft
STP: Timer gestoppt



Anzeige Timer auslösen
Pfeil: JOG -Taste drücken
TRG: per Gastrigger

3 Timer Resetten

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RUN“ (oder „STP“, falls der Timer gestoppt wurde) und drücken Sie anschliessend die JOG-Taste für 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton, die Status-Anzeige wechselt auf „RST“ und der Timer wird resettet.



Timer Status -Anzeige
RST: Reset-Status
RDY: bereit zur Auslösung
RUN: Timer läuft
STP: Timer gestoppt

Abwärts -Timer (DOWN) einstellen

(Vorbereitung)

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TYPE“ anwählen, anschließend mit den (+) und (-) Tasten den „DOWN“- Timer auswählen.

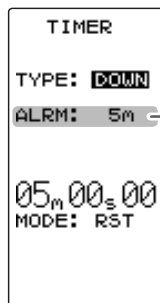
Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

1 Alarmzeit einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschließend mit den (+) und (-) Tasten die gewünschte Alarmzeit einstellen.



Alarmzeit (ALRM)
OFF, 1 ~ 99m
Grundeinstellung: 5m

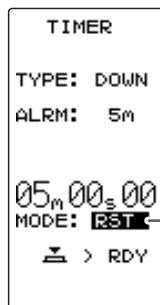
2 Timer starten / Neustart ausführen

Betätigen Sie den Timer - Schalter, den Sie vorgängig der Funktion TIMER zugewiesen haben, um den Timer zu starten. Wird der Schalter erneut betätigt, wird der Timer resetten und einen Neustart ausführen.

-Timer Start mit dem Gastrigger auslösen

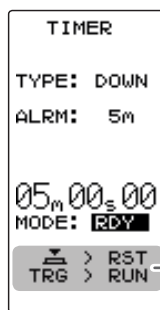
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RST“ und drücken Sie anschließend die JOG-Taste für 1 Sekunde. Die Timer Status - Anzeige ändert nun von „RST“ auf „RDY“ und blinkt, gleichzeitig ist ein Piepton zu hören. Sobald nun der Gastrigger in Vorwärtsrichtung betätigt wird, beginnt der Timer zu laufen und die Status - Anzeige wechselt auf „RUN“.

Wird nun die END- Taste gedrückt, wechselt die Anzeige auf den Grundbildschirm, während der Timer im Hintergrund weiterläuft.



Schalter betätigen
Timer starten / stoppen

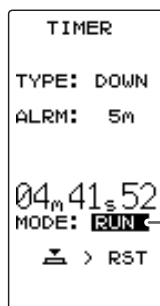
Timer Status -Anzeige
RST: Reset -Status
RDY: bereit zur Auslösung
RUN: Timer läuft



Anzeige Timer auslösen
Pfeil: JOG -Taste drücken
TRG: per Gastrigger

3 Timer Resetten

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RUN“ (oder „STP“, falls der Timer gestoppt wurde) und drücken Sie anschließend die JOG -Taste für 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton, die Status - Anzeige wechselt auf „RST“ und der Timer wird resettet.



Timer Status - Anzeige
RST: Reset - Status
RDY: bereit zur Auslösung
RUN: Timer läuft

Rundenzähler (LAP) einstellen

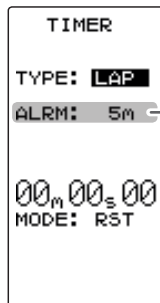
(Vorbereitung)

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TYPE“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den „LAP“ - Timer auswählen.

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

1 Alarmzeit einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die gewünschte Alarmzeit einstellen.



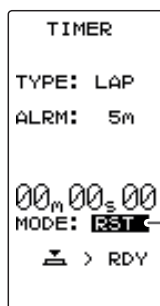
Alarmzeit (ALRM)
OFF, 1 ~ 99m
Grundeinstellung: 5m

2 Rundenzähler starten, Rundenzeit speichern, Rundenzähler stoppen

Der vorgängig der Timer - Funktion zugewiesene Schalter wird verwendet, um den Rundenzähler zu starten, jeweils eine Runde zu erfassen sowie den Rundenzähler zu stoppen.

-Rundenzähler Start mit dem Gastrigger auslösen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RST“ und drücken Sie anschliessend die JOG-Taste für 1 Sekunde. Die Timer Status - Anzeige ändert nun von „RST“ auf „RDY“ und blinkt, gleichzeitig ist ein Piepton zu hören. Sobald nun der Gastrigger in Vorwärtsrichtung betätigt wird, beginnt der Rundenzähler zu laufen und die Status - Anzeige wechselt auf „RUN“. Wenn die eingestellte Renndauer verstrichen ist und der Timerschalter wird betätigt, werden die Rundenzeiten und Renndauer abgespeichert. Zusätzlich ändert die Timer - Statusanzeige auf „GOAL“.



Schalter betätigen
Rundenzähler starten / Runde erfassen

Timer Status - Anzeige
RST: Reset -Status
RDY: bereit zur Auslösung
RUN: Timer läuft
GOAL: Timer gestoppt (Rennen beendet)

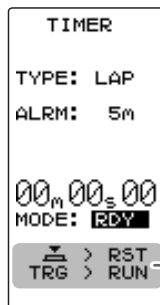
Wird während des Rennens die END- Taste gedrückt, wechselt die Anzeige auf den Grundbildschirm, während der Rundenzähler im Hintergrund weiterläuft.

3 Rundenzähler Resetten

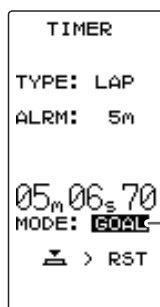
Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „GOAL“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste für 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton, die Status - Anzeige wechselt auf „RST“ und der Timer wird resettet.

-Wenn der Rundenzähler resettet wird, bevor die eingestellte Renndauer verstrichen ist, wird die gefahrene Renndauer nicht abgespeichert.

-Die gefahrenen Rundenzeiten können in der „LAP LIST“ eingesehen werden.



Anzeige Timer auslösen
Pfeil: JOG -Taste drücken
TRG: per Gastrigger



Timer Status - Anzeige
RST: Reset -Status
RDY: bereit zur Auslösung
RUN: Timer läuft
GOAL: Timer gestoppt (Rennen beendet)

Rundenliste „LAP LIST“

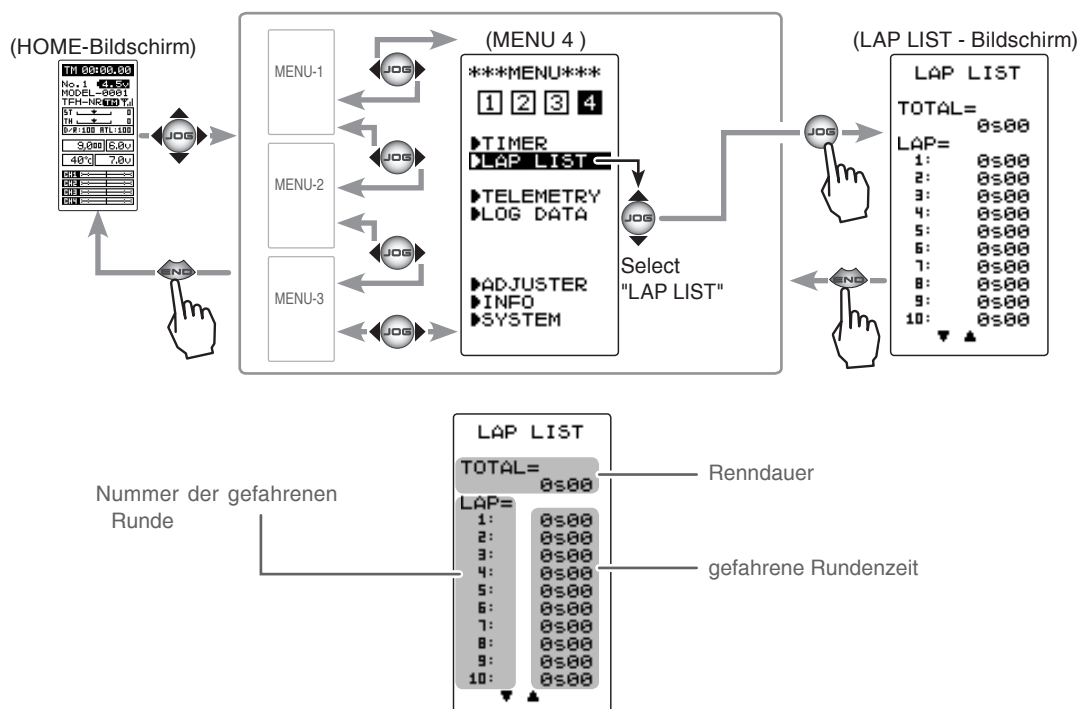
Rufen Sie die Funktion Rundenliste auf, um Ihre abgespeicherten Timer- Aufzeichnung des Rundenzählers einzusehen.

Nach Starten des Rundenzählers wird mit jeder Schalterbetätigung eine Rundenzeit abgespeichert.

Wenn die eingestellte Renndauer verstrichen ist und der Timerschalter betätigt wird, werden die Rundenzeiten und Renndauer abgespeichert.

-Wenn der Rundenzähler gestoppt wird, bevor die eingestellte Renndauer verstrichen ist, wird die gefahrene Renndauer nicht abgespeichert.

Einstellbildschirm der Rundenlisten - Funktion „LAP LIST“ aufrufen



Rundenlisten - Funktion anwenden

Function

1 Rundenzeiten ansehen

Scrollen Sie durch die Aufzeichnung, indem Sie jeweils die JOG -Taste nach oben oder unten bewegen. Durch Drücken auf die JOG -Taste werden jeweils 10 gefahrene Rundenaufzeichnungen dargestellt.

2 Aufzeichnungen löschen

Drücken Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig für ca 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton und die Aufzeichnungen in der LAP - LIST werden gänzlich gelöscht.

Aufzeichnung löschen
Drücken Sie (+) und (-) gleichzeitig für ca 1 Sekunde.

3 Drücken Sie die END-Taste, um die Funktion zu verlassen.

Telemetrie - Funktion „TELEMETRY“

Mit dieser Funktion lassen sich aktuelle Modelldaten auf dem Display während des Betriebes anzeigen und aufzeichnen. Dazu müssen vorgängig Sensoren in Ihrem Modell verbaut werden, welche optional und für viele verschiedene Anwendungen erhältlich sind.

Die T4PM kann vier Sensorinformationen gleichzeitig darstellen: Empfängerspannung, Batteriespannung des Fahrakku, Motordrehzahl und Temperatur.

- * Nur die Modulation T-FHSS ist mit der Telemetriefunktion kompatibel.
- * Die Telemetriefunktion benötigt einen Empfänger mit Rückkanal (R304SB, R324SBS, R334SBS (enthalten)).
- * Die ID des Empfängers muss im Sender abgespeichert sein, damit Telemetrie funktioniert.
- * Mehrere Sensoren des gleichen Typs können nicht verwendet werden.

Der Sensor wird jeweils am SBUS2- Port des Empfängers angesteckt. Für die Verwendung mehrerer Sensoren müssen Sie ein 3 - Wege HUB - Kabel verwenden, wie aus dem Anschluss schema auf der nächsten Seite ersichtlich. Für das Einschlaufen einer Empfängerstromversorgung können Sie ein 2 -Weg HUB Kabel vorschalten.

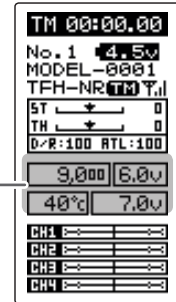
Die Stromversorgung für den Empfänger kann auch über jeden beliebigen Anschluss CH1 ~ CH4 erfolgen. Die Empfängerspannung wird automatisch dargestellt und benötigt keinen Sensor.

*Das SBUS2 - System kontrolliert verschiedene Komponenten wie Servos, Kreisel und Sensoren über den einen Anschluss - Port SBUS2. Damit das funktioniert, muss jeder angeschlossenen Komponente eine Kanalnummer (Servo, GYRO) oder Zeitslots (Sensoren) zugewiesen werden.

Die Nummer des Startslot ist für jeden Telemetriesensor vorgegeben. Da die Anzahl Zeitslots begrenzt ist, werden bei Verwendung mehrerer Sensoren die Slotnummern automatisch zugewiesen oder können manuell geändert werden. (mit T4PM nicht möglich)

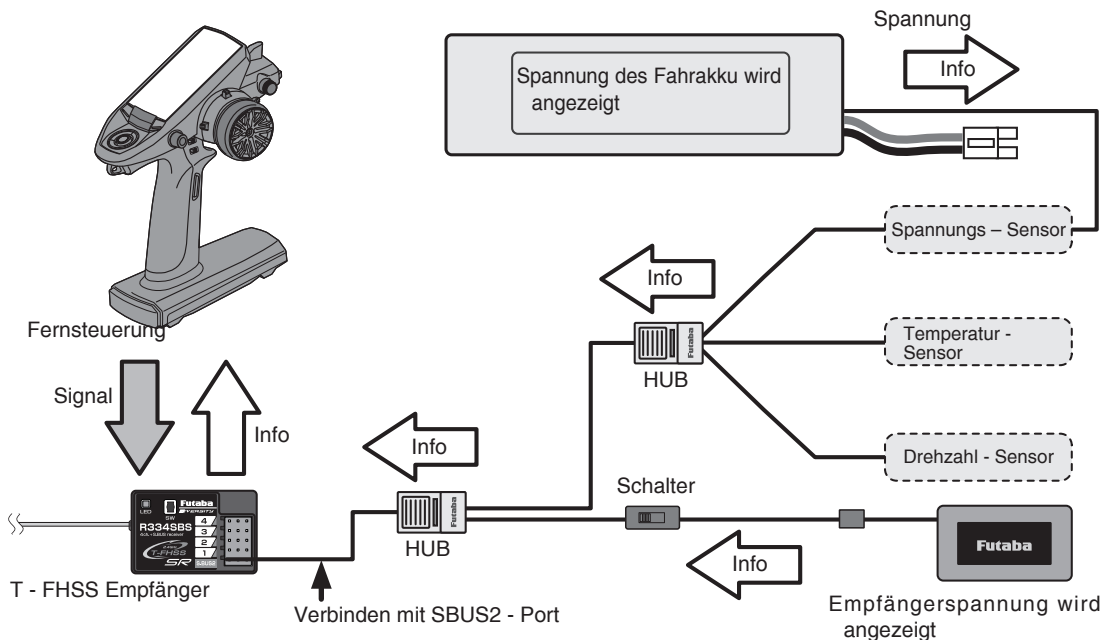
Wenn nun ein Telemetriesensor, welcher bereits in einem anderen System (z.Bsp T7PX) eingesetzt wurde, in der T4PM nicht funktionieren sollte, müssen Sie vorgängig den Sensor auf seine ursprüngliche Startslot - Nummer zurücksetzen. Die Slotnummer eines Sensors kann mit der T4PM nicht eingesehen oder zurückgesetzt werden. Demzufolge müssen Sie die Rücksetzung des Sensors in der T7PX vornehmen, wenn Sie diesen Sensor in der T4PM einsetzen möchten.

(Home - Bildschirm)



Telemetrie Info

Anschluss – Diagramm

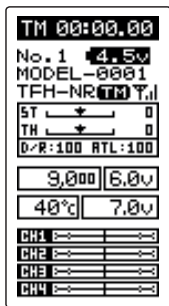


- Temperatur -Sensor (SBS-01T)
- Temperatur -Sensor (SBS-01TE)
- Drehzahl I-Sensor (SBS-01RM)
- Drehzahl Brushlessmotor (SBS-01RB)
- Spannungssensor (SBS-01V)

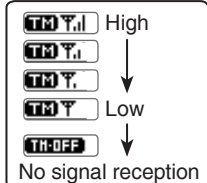
Telemetrie- Funktion Ein- / Ausschalten

Die Telemetrie kann im Betrieb sowohl auf dem HOME - Bildschirm wie auch auf dem Telemetrie -Bildschirm überwacht werden. Die Funktion wird auf dem Telemetrie - Bildschirm ein - / ausgeschaltet. Der Status der Telemetrie - Funktion ist auf dem HOME - Bildschirm einsehbar.

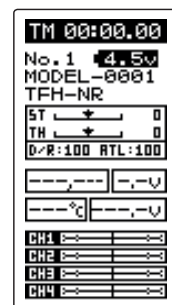
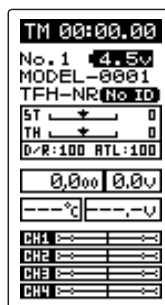
Function



Signalstärke Telemetrie



T.M Empfänger-> T4PM
Die Signalstärke wird dargestellt

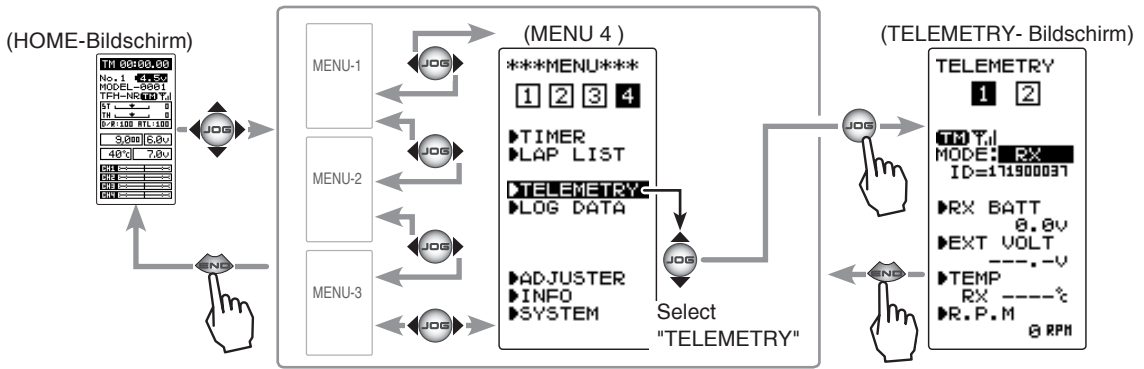


Telemetrie -Funktion: ON
Empfänger ID abgespeichert
Anzeige Signalstärke Telemetrie
„TH -OFF“ zeigt, dass kein Empfang von Telemetrie möglich ist, weil ausserhalb Reichweite oder Signalabschirmung durch ein Hindernis oder Empfänger ausgeschaltet.

- Telemetrie -Funktion: ON
- Empfänger ID fehlt oder falsch
- Es ist keine Telemetriefunktion möglich.

Telemetrie -Funktion: OFF

Einstellbildschirm der Telemetrie - Funktion „TELEMETRY“ aufrufen



Telemetrie - Funktion aktivieren

1 (Vorbereitung)

Drücken Sie auf dem HOME - Bildschirm die (+) Taste, um den Telemetrie - Bildschirm zu öffnen.
 Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „MODE“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Funktion auf „ON“ einstellen.

- „OFF“: Telemetrie AUS
- „ON“: Telemetrie EIN
- „MC970“ : Telemetrie MC970CR (nur Japan)



Funktion ON / OFF(MODE) INH, ACT

Auswählen
 Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Drücken Sie die END -Taste, um die Einstellung zu verlassen.

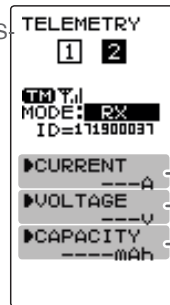
(Telemetrie – Bildschirm #1)



Info der Sensoren SBS-01T, SBS-01TE, SBS-01RM, SBS-01RB, SBS-01V

- Empfängerspannung
- Spannung Fahrakku
- Temperatur - Info
- Drehzahl - Info

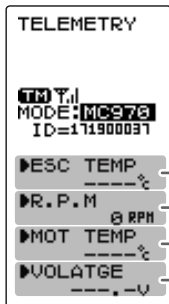
(Telemetrie – Bildschirm #2)



Info des Sensors SBS-01C

- Aktueller Laststrom
- Spannung Fahrakku
- Verbrauchte Kapazität Fahrakku

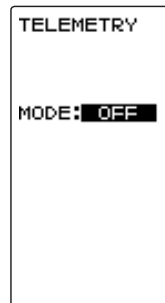
(Telemetrie- Bildschirm MC970)



*ESC MC970CR nur in Japan erhältlich

- Interne Temperatur ESC
- Motordrehzahl
- Motor Temperatur
- Aktuelle Spannung Fahrakku

(Telemetrie Bildschirm AUS)



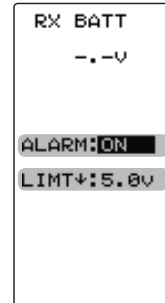
Telemetrie - Sensor einstellen

Die T4PM kann bei Erreichen eines Schwellwertes einen hörbarer Alarm ausgeben. Zur Programmierung eines Alarmes gehen Sie die Einstellungen wie nun folgend beschrieben durch.

Empfänger Spannungsalarm einstellen

(Vorbereitung)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RX BATT“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.



1 Alarm aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „AL- RM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm - Funktion auf „ON“ einstellen.

„OFF“: Alarm AUS
„ON“: Alarm EIN

Alarm ON / OFF
Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Alarmspannung für Empfänger einstellen

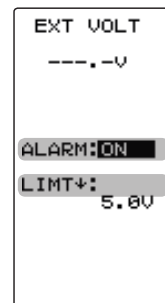
Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „LIMT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Empfänger - Spannung einstellen, ab welcher Alarm ausgelöst werden soll. Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Externe Batterie (Fahrakku) Spannungsalarm einstellen

(Vorbereitung)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „EXT VOLT“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.



1 Alarm aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm-Funktion auf „ON“ einstellen.

„OFF“: Alarm AUS
„ON“: Alarm EIN

Alarm ON / OFF
Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste

2 Alarmspannung für Externe Batterie einstellen

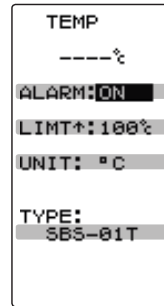
Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „LIMT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Empfänger - Spannung einstellen, ab welcher Alarm ausgelöst werden soll. Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

Einstellen:
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Temperatur - Alarm einstellen

(Vorbereitung)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „TEMP“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.



1 Anzeige Celsius oder Fahrenheit

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „UNIT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Anzeige wie gewünscht einstellen.

„°C“: Celsius - Anzeige

„°F“: Fahrenheit – Anzeige

Anzeige auswählen

°C, °F

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Alarm ON / OFF

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Temperatur - Alarm einstellen

-20° ~ +200°C / -4° ~ +392°F

Grundeinstellung. 200°C / 212°F

Einstellen:

Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Sensor -Typ auswählen

SBS-01T, SBS-01TE

Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Alarm aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm-Funktion auf „ON“ einstellen.

„OFF“: Alarm AUS

„ON“: Alarm EIN

3 Temperatur für Alarmauslösung einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „LIMIT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Empfänger - Spannung einstellen, ab welcher Alarm ausgelöst werden soll.

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „TYPE“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den verwendeten Sensor -Typ einstellen.

„SBS-01T“

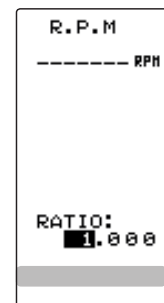
„SBS-01TE“

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Drehzahlsensor einstellen

(Vorbereitung)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „RPM“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.



1 Getriebeübersetzung / Gear Ratio eingeben

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „RATIO“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die verwendete Getriebeübersetzung einstellen.

Es ist hier keine Alarm - Funktion vorhanden.

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Getriebeübersetzung eingeben

-Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

-Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

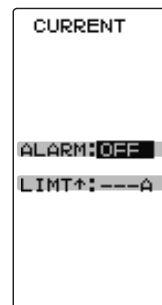
Stromsensor einstellen

(Vorbereitung)

Telemetriemode RX, Seite 2

Alarm und Schwellwert Laststrom einstellen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „CURRENT“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.



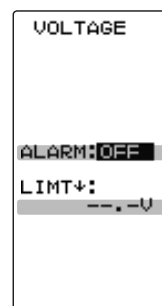
Alarm ON / OFF
Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Laststrom - Alarm einstellen
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Alarm und Schwellwert Lastspannung einstellen

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld "VOLTAGE" und drücken Sie anschliessend die JOG-Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.



Alarm ON / OFF
Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Lastspannung - Alarm einstellen
Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.

Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

1 Alarm aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm-Funktion auf „ON“ einstellen.

„OFF“: Alarm AUS

„ON“: Alarm EIN

2 Schwellwert zur Alarmauslösung einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „LIMT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Stromwert, ab welchem Alarm ausgelöst werden soll, einstellen. Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

1 Alarm aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm-Funktion auf „ON“ einstellen.

„OFF“: Alarm AUS

„ON“: Alarm EIN

2 Schwellwert zur Alarmauslösung einstellen

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „LIMT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Stromwert, ab welchem Alarm ausgelöst werden soll, einstellen.

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

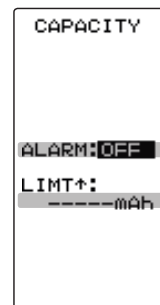
Alarm und Schwellwert Kapazität einstellen.

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „CAPACITY“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste, um den Einstellbildschirm zu öffnen.

1 Alarm aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm-Funktion auf „ON“ einstellen.

„OFF“: Alarm AUS
 „ON“: Alarm EIN



Alarm ON / OFF
 Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

2 Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „LIMT“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Stromwert, ab welchem Alarm ausgelöst werden soll, einstellen.

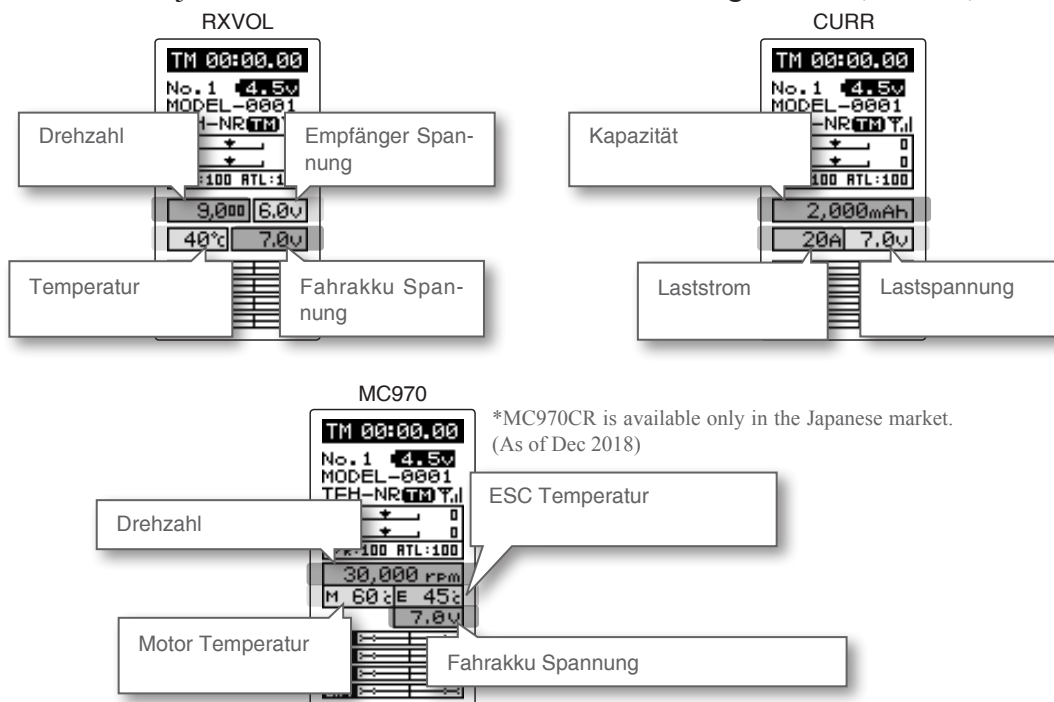
Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

Kapazitäts - Alarm einstellen
 Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
 Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

Telemetrie Anzeige Einstellungen

Sie können die Telemetrie Anzeige auf dem Home – Bildschirm aus insgesamt 3 möglichen Darstellungen aussuchen. Die dafür relevante Einstellung findet sich im SYSTEM – Menu bei „DISP“.

Wählen Sie je nach verwendetem Sensor die Einstellung RXVOL, CURR, MC970.

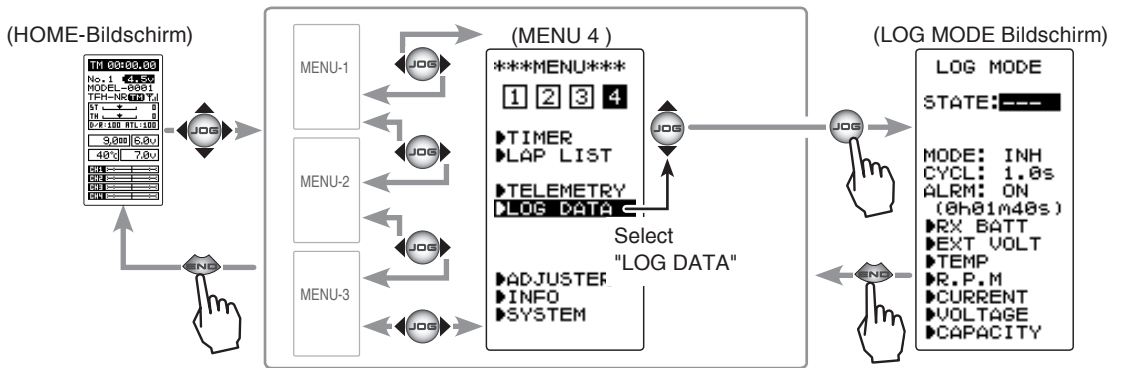


*MC970CR is available only in the Japanese market. (As of Dec 2018)

Telemetrie aufzeichnen / Daten Log-Funktion "LOG MODE "

Die im Betrieb gesendeten Daten eines Sensors lassen sich mit der T4PM aufzeichnen. Die Aufzeichnung erfolgt stetig, wobei alte Aufzeichnungen jeweils überschrieben werden. Das Intervall der Datenübertragung ist wählbar von 0.1 Sekunden, wobei maximal 100 Datenpakete abgespeichert werden können. Wenn Sie also die maximale Intervallgeschwindigkeit von 0.1 Sekunde wählen, sind maximal 10 Sekunden Aufzeichnung möglich. Die Datenaufzeichnung wird mit dem Schalter SW2 gestartet und gestoppt. (Schalter mit Funktion "SWITCH" zuweisen). Die Aufzeichnung lässt sich auch mit dem Gastrigger starten und per Schalter stoppen.

Einstellbildschirm Daten Log - Funktion "LOG MODE" aufrufen:



Vorgehensweise Daten aufzeichnen

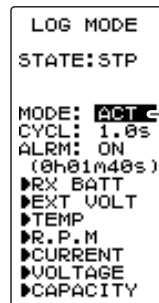
Vorbereitung

Soll die Funktion per Schalter bedient werden, definieren Sie Schalter SW2 als "LOGGER" in der Funktion "SWITCH"

1 Funktion aktivieren

Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld "MODE" anwählen, anschliessen mit den (+) und (-) Tasten die LOG-Funktion auf "ACT" einstellen.

"INH": Daten Log AUS
 "ACT": Daten Log EIN



- Funktion aktivieren
- INH, ACT
- Auswählen**
- Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste

Function

2 Intervall Datenübertragung einstellen
 Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „CY-CL“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten das gewünschte Intervall einstellen. Die maximale Aufzeichnungsdauer wird dann in Abhängigkeit des gewählten Intervalls als „END TIME“ dargestellt.

```
LOG MODE
STATE: STP
MODE: ACT
CYCL: 1.0s
ALRM: ON
(0h01m40s)
▶RX BATT
▶EXT VOLT
▶TEMP
▶R.P.M
▶CURRENT
▶VOLTAGE
▶CAPACITY
```

Intervall Datenübertragung (CYCL)
 0.1s ~ 60s
 Grundeinstellung: 1.0s
 Einstellen:
 Wählen Sie die Einstellung mit der (+) und (-) Taste.
 Die Grundeinstellung wird wieder hergestellt, wenn Sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig ca 1 Sekunde drücken.

3 Alarm ON / OFF
 Mit dem Cursor (JOG-Taste) das Feld „ALRM“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Alarm-Funktion auf „ON“ einstellen.

```
LOG MODE
STATE: STP
MODE: ACT
CYCL: 1.0s
ALRM: ON
(0h01m40s)
▶RX BATT
▶EXT VOLT
▶TEMP
▶R.P.M
▶CURRENT
▶VOLTAGE
▶CAPACITY
```

Max. Aufzeichnungsdauer
 10s ~ 1h40m
 Die Dauer ist abhängig von der gewählten CYCL - Einstellung

„OFF“: Alarm aus
 „ON“ : Alarm ein

Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

Alarm ON / OFF
 Wählen Sie mit der (+) und (-) Taste.

Datenaufzeichnung starten / stoppen

1 Auslösung der Aufzeichnung festlegen

-Start mit Schalter (SW2)

Wenn der als „LOGGER“ zugewiesene Schalter PS2 gedrückt wird, beginnt die Datenaufzeichnung.

-Start mit dem Gastrigger

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „STATE“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste für 1 Sekunde.

```
LOG MODE
STATE: STP
( →RDY)
MODE: ACT
CYCL: 1.0s
ALRM: OFF
(0h01m40s)
▶RX BATT
▶EXT VOLT
▶TEMP
▶R.P.M
▶CURRENT
▶VOLTAGE
▶CAPACITY
```

Status Anzeige
 RDY : bereit zur Auslösung (Trigger)
 STA : Log läuft
 STP : Log gestoppt

Die Status - Anzeige ändert nun von „RST“ auf „RDY“ und blinkt, gleichzeitig ist ein Piepton zu hören. Sobald nun der Gastrigger in Vorwärtsrichtung betätigt wird, beginnt die Datenaufzeichnung zu laufen und die Status - Anzeige wechselt auf „STA“. Wenn die maximal mögliche Aufzeichnungsdauer erreicht wird, ertönt ein Piepton und die Aufzeichnung wird gestoppt.

2 Datenaufzeichnung abbrechen

Drücken Sie erneut den Schalter SW2, den Sie zum Starten verwendet haben, oder fahren Sie mit dem Cursor auf das Feld „STA“ und drücken Sie die JOG -Taste für ca 1 Sekunde. Es ertönt ein Piepton und die Aufzeichnung wird gestoppt.

Einsehen der aufgezeichneten Daten

Die von der Daten Log-Funktion aufgezeichneten Daten können Sie anschliessend in Ruhe betrachten und analysieren. Die Liste umfasst jeweils maximal 100 aufgezeichnete Datenpakete.

Beispiel: Datenliste ansehen der aufgezeichneten Empfänger -Spannung „RX VOLT“

Zeigt den ausgewählten Sensor -Typ

zeigt den Zeitpunkt der Aufzeichnung

zeigt den aufgezeichneten Sensor-Wert

Datenliste Empfänger -Spannung

Sehen Sie hier, wie Sie zu den jeweiligen Datenlisten gelangen können

LOG MODE
STATE: STP
MODE: ACT
CYCL: 1.0s
ALRM: ON
(0h81m40s)
▶ RX BATT
▶ EXT VOLT
▶ TEMP
▶ R.P.M
▶ CURRENT
▶ VOLTAGE
▶ CAPACITY

JOB

Datenliste Empfänger-Spannung

External power supply voltage log

Datenliste Drehzahlsensor

Datenliste Temperatursensor

Datenliste Laststrom

Datenliste Lastspannung

Datenliste Kapazität

Function

Vorgehensweise Datenliste ansehen

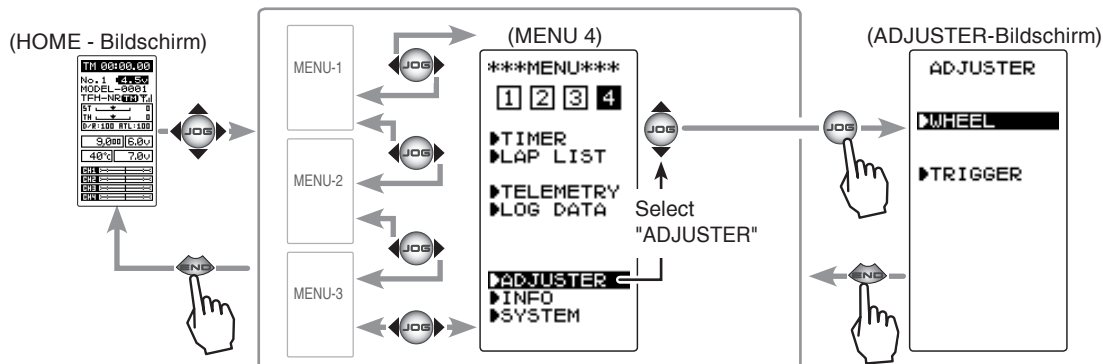
- 1 Durch die Liste scrollen
Scrollen Sie durch die Liste, indem Sie den Cursor (JOG-Taste) nach oben / unten bewegen. Es werden jeweils 10 Datenpakete dargestellt. Bis zu 10 Seiten Aufzeichnung (100 Pakete) sind einsehbar
- 2 Drücken Sie die END-Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Gastrigger und Lenkrad kalibrieren „ADJUSTER“

Diese Funktion erlaubt es bei Bedarf, die beiden Geber Lenkrad und Gastrigger neu zu kalibrieren. Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn Sie den Gastrigger verschieben (mechanisches ATL) oder aus anderen Gründen die Geber abgleichen möchten.

Überprüfen Sie jeweils sämtliche Steuerweg - relevanten Einstellungen, nachdem Sie die Funktion ausgeführt haben. Eventuell müssen Sie die Ausschläge nachkorrigieren.

Aufrufen der Kalibrier - Funktion „ADJUSTER“



Lenkrad kalibrieren

(Vorbereitung)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „WHEEL“ und drücken Sie anschliessend die JOG - Taste.

1 Neutralposition abgleichen

Bewegen Sie das Lenkrad etwas nach links und rechts, anschliessend lassen Sie das Lenkrad in der Neutralposition stehen. Drücken Sie nun die JOG -Taste, ohne das Lenkrad zu berühren.(Fig.1)

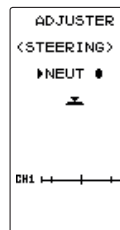


fig-1

2 Lenkrad Vollausschläge abgleichen

Bewegen Sie nun das Lenkrad bis zum Anschlag nach links oder rechts und verharren in dieser Stellung (Fig.2). Wenn das Drück - Symbol eingeblendet wird, drücken Sie die JOG -Taste.(Fig.3)

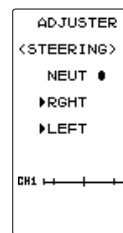


fig-2

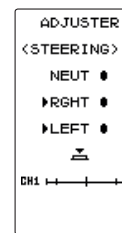


fig-3

Der interne Abgleich erfolgt automatisch, und es wird die Meldung „COMPLETE“ eingeblendet. (Fig.4)

Wenn der interne Abgleich nicht erfolgreich ausgeführt wurde, befindet sich der Lenkrad - Geber ausserhalb der zulässigen Toleranz. Senden Sie in diesem Falle Ihre T4PM an die FU-TABA Service Stelle zwecks Überprüfung und Reparatur. Versuchen Sie niemals, selber Reparaturen durchzuführen!

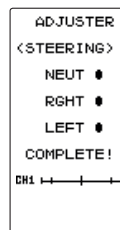


fig-4

3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END-Taste.

Gastrigger kalibrieren

(Vorbereitung)

Fahren Sie mit dem Cursor (JOG-Taste) auf das Feld „THROTTLE“ und drücken Sie anschliessend die JOG -Taste.

1 Neutralposition abgleichen

Bewegen Sie den Gastrigger etwas nach vorne und hinten, anschliessend lassen Sie den Gastrigger in der Neutralposition stehen. Drücken Sie nun die JOG -Taste, ohne den Gastrigger zu berühren.(Fig.1)

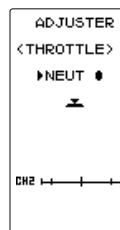


fig-1

2 Gastrigger Vollausschläge abgleichen

Bewegen Sie nun den Gastrigger bis zum Anschlag nach Vollgas oder Vollbremse und verharren in dieser Stellung(Fig.2). Wenn das Drück - Symbol eingeblendet wird, drücken Sie die JOG -Taste. (Fig.3)

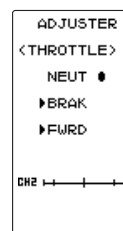


fig-2

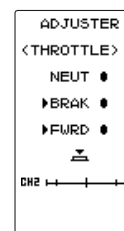


fig-3

Der interne Abgleich erfolgt automatisch, und es wird die Meldung „COMPLETE“ eingeblendet. (Fig.4)

Wenn der interne Abgleich nicht erfolgreich ausgeführt wurde, befindet sich der Gastrigger - Geber ausserhalb der zulässigen Toleranz. Senden Sie in diesem Falle Ihre T4PM an die FUTABA Service Stelle zwecks Überprüfung und Reparatur. Versuchen Sie niemals, selber Reparaturen durchzuführen !

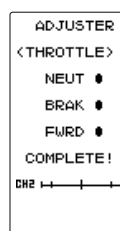


fig-4

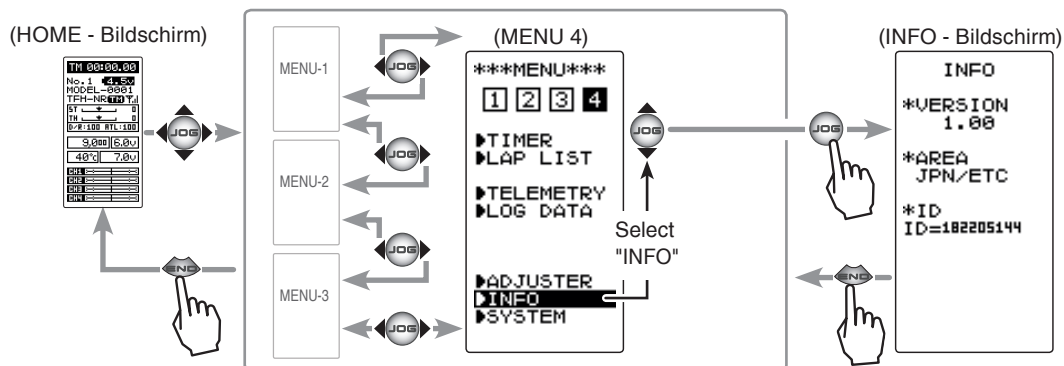
3 Um die Einstellung zu verlassen, drücken Sie die END -Taste.

Information „INFO“

Dieses Menue dient ausschliesslich zur Einsicht über Informationen wie Software – Stand, Geräte Identifikation und so weiter.

Sie können hier keine Einstellungen vornehmen.

Aufrufen der Funktion „INFO“



Software Update durchführen

Die Software Ihrer T4PM Steuerung lässt sich einfach online updaten. Wenn Funktionen ergänzt oder verbessert werden, können Sie das aktuellste Software - File auf www.arwico.ch im Bereich Futaba Users kostenlos downloaden.(Registrierter Bereich) Kopieren Sie dieses File auf eine microSD -Speicherkarte und folgen Sie dem hier beschriebenen Vorgehen.

Hinweis: Beachten Sie, dass der Senderakku mindestens 50% Restkapazität aufweist, bevor Sie mit dem Update beginnen. Allenfalls müssen Sie vorher den Senderakku nachladen.

Vorgehensweise

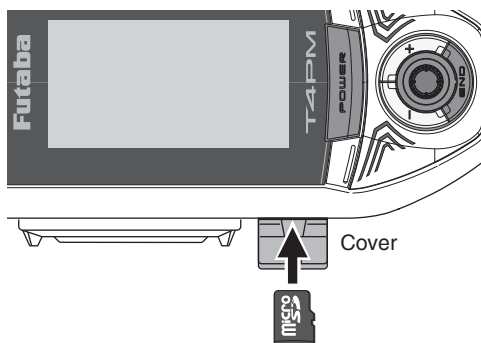
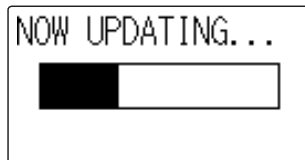
1 Zip - File von der Webseite auf ihren Computer downloaden. File auf Ihrem Computer entzippen.Es wird ein Ordner „FUTABA“ kreiert.Ordner „FUTABA“ auf die microSD - Karte kopieren.

Hinweis: Allfällig bereits existierende Daten auf der SD - Karte werden automatisch überschrieben.

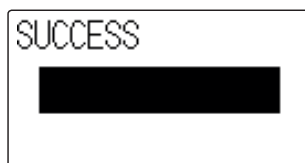
2 Speicher - Karte wie dargestellt, ohne Kraftaufwand in den Slot der T4PM einführen. Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung.

- *Karte wie abgebildet, mit Label nach oben einsetzen
- * Karte soweit einschieben, bis ein klicken zu hören ist
- * zum Entfernen der Karte, zuerst einschieben bis klicken hörbar

3 Die T4PM einschalten, während gleichzeitig die END - Taste gedrückt wird. Der Update - Vorgang startet automatisch.



4 Wenn das Update erfolgreich beendet ist, erscheint die Meldung „SUCCESS“ auf dem Display.



Kommerzielles Produkt

Verwenden Sie kommerzielle microSD Speicherkarten im SD / SDHC Format. Maximale Grösse 32GB.

Keine SDXC - Karte, dieses Format wird nicht unterstützt.



5 Die T4PM nun ausschalten und die Speicherkarte wieder entfernen.

⚠ Hinweis zu Software – Files

- ❗ Laden Sie niemals eine Software – Version von www.futaba.com auf ihre T4PM. Diese Versionen sind für den US – Markt bestimmt und mit einem EU – Gerät nicht kompatibel. Laden Sie ausschliesslich Files von www.arwico.ch auf Ihre T4PM, wenn Sie den Sender aktualisieren.

Spezifikationen T4PM

Kommunikation : One - Way Operation System
 maximale Reichweite: 100m (ausser MiniZ , unter optimalen Bedingungen)
 Systembedingte Sicherheit: FailSafe, Batterie Failsafe, ID Identifikationscode

Handsender Wheeltype T4PM - 2.4G

(T-FHSS SR, T-/ S-FHSS System, umschaltbar, 4 Kanäle)

Übertragungsband:

2.4Ghz

Sendeleistung RF-Modul:

100mW EIR

Stromversorgung:

3x AA Dry Cell (4.5V)

Strombedarf:

150mA oder weniger

Antenne:

1/2di-pole

Empfänger R334SBS: (T-FHSS SR, T-FHSS, 4-Kanal)

Eingangsspannung:

4.8V ~ 7.4V / 3.5 ~ 8.4V zulässig (keine AA Dry Cell verwenden)

Übertragungsband:

2.4Ghz

Sendeleistung:

10mW EIR

Modulation:

T-FHSS SR, T-FHSS

Abmessungen: 35.1 x 23.2 x 8.5mm (ohne Antenne)

Gewicht: 6.6g

Systemkompatibilität

Die T4PM ist ein 2.4GHz T-FHSS SR / T-FHSS Surface - System. Die Modulation lässt sich auf S-FHSS umschalten. (Telemetriefunktion benötigt einen T-FHSS Empfänger) Es können die folgenden Empfänger mit der T4PM verwendet werden.


Kommunikations -System	Verwendbare Empfänger
T-FHSS (Werk)	R304SB / R304SB-E R314SB / R314SB-E / R324SBS R334SBS / R334SBS-E <small>*R3008SB T-FHSS ist nicht möglich</small>
T-FHSS SR (umschaltbar)	R334SBS / R334SBS-E
S-FHSS (umschaltbar)	R203GF / R2104GF / R204GF-E

Hinweis:

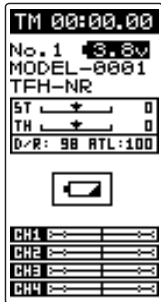
Das T-FHSS System für Cars / Boot (Surface System) ist nicht identisch mit T-FHSS für Flugmodelle (Aircraft-System). Es können folglich keine T-FHSS Flug - Empfänger wie z.Bsp R3008SB verwendet werden.

Warnanzeigen

Batterie - Alarm

Wenn die Batteriespannung der T4PM auf einen kritischen Wert abgesunken ist, ertönt ein Alarmsignal und das Batteriesignal „“, wird eingeblendet.

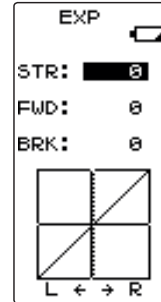
LC - Display



(HOME - Bildschirm)



(Menu 1, 2, 3)



(Funktions - Bildschirm)

Alarmsignal:
kontinuierlicher Piepton

Warnung

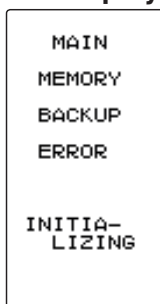
- ⓘ Wenn der Batterie - Alarm ausgelöst wird, unterbrechen Sie die Fahrt umgehend und prüfen Sie den Zustand der Versorgungsbatterie ihrer T4PM. Wenn die Batterie im Betrieb ganz leer wird, können Sie das Modell nicht mehr kontrollieren.

Batterietyp und Batterie - Alarm

Die T4PM kann optional mit einem Senderakku betrieben werden. Überprüfen Sie die Einstellung des Batterie - Alarms, wenn Sie die Stromversorgung der T4PM von AA-Trockenzellen auf Akku umstellen. Die Einstellungen sind unterschiedlich und können im Betrieb zu Störungen und gefährlichen Situationen führen, wenn der eingestellte Batterie -Typ nicht mit der verwendeten Stromversorgung übereinstimmt.

Memory - Alarm

LC-Display:



Wenn der interne Speicher der T4PM beim Einschalten nicht gelesen werden kann, wird ein Alarmsignal ausgelöst und die Meldung „MAIN MEMORY BACKUP ERROR“ eingeblendet.

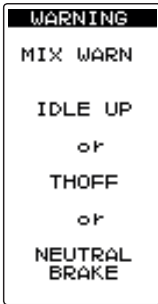
Um den Alarm zu stoppen, den Sender auf AUS stellen.

Schalten Sie den Sender wieder EIN. Wenn der Alarm nicht wieder ausgelöst wird, ist kein Problem vorhanden.

Alarmsignal:
7 aufeinander folgende Pieptöne, wiederholend

MIX Warning

LC - Display:



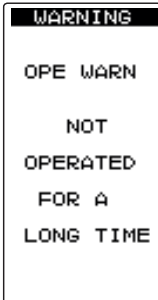
Wenn aus Versehen ein Mischerschalter der Funktionen IDLE UP, THROTTLE OFF oder NEUTRAL BRAKE auf EIN steht, während die T4PM eingeschaltet wird, ertönt ein Alarmsignal und „MIX WARN“ wird eingeblendet. Sobald Sie den betreffenden Mischerschalter auf AUS schalten, wird der Alarm gestoppt

Alarmsignal:

7 aufeinander folgende Pieptöne, wiederholend

POWER OFF – Warnung

LC - Display:



Wenn bei eingeschalteter T4PM innerhalb 10 Minuten kein Tastendruck oder Geberimpuls erfolgt, wird der POWER - OFF Alarm ausgelöst und es erscheint eine Warnmeldung. Um den Alarm abzustellen, drücken Sie eine beliebige Taste oder bewegen einen Steuergeber. Wenn Sie die T4PM nicht benutzen möchten, schalten Sie den Sender auf AUS, um die Batterie zu schonen.

Alarmsignal:

7 aufeinander folgende Pieptöne, wiederholend

Erhältliches Zubehör

Die folgenden Artikel sind als optionales Zubehör für Ihre T4PM erhältlich und können über den Fachhandel bezogen werden:

Senderakku

Der Einsatz eines Senderakku ist ressourcenschonend. Es sind verschiedene Akkutypen erhältlich:

Art. 20.ZB1487 FUTABA HT5F1800B NiMh Akku

Art. 20.EBA0135 FUTABA FT2F2100B 6.6V LiFe Akku

Art. 20.EBA0148 FUTABA FT2F1100B 6.6V LiFe Akku

Art. 20.ZB1488 LiPo Akku 7.4V 2800mAh

Verwenden Sie keine Senderakkus zur Empfänger - Versorgung. FUTABA Senderakkus sind mit einer elektronischen Schutzschaltung versehen, welche im Bedarfsfall die Stromversorgung unterbricht. Eine Kontrolle des Modells ist dann nicht mehr möglich.

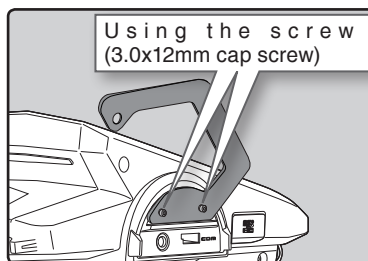
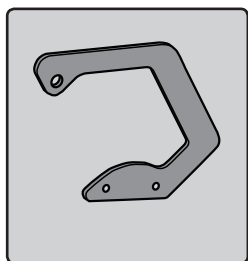
Telemetrie - Sensoren

Art. 20.SBS-01T Temperatursensor 200°, Art. 20.SBS-01TE Temperatursensor 125°,

Art. 20.SBS-01RM Drehzahlsensor Magnet -typ, Art. 20.SBS-01RB Drehzahlsensor für Brushlessmotoren, Art. 20.SBS-01V Spannungssensor für externe Batterie, Art. 20.SBS-01C Stromsensor, Art. 20.SBS-01G GPS – Sensor

T7PX / T4PM Carbon Handle (Art.20.EBT3334)

Stylischer Tragegriff aus hochwertigem Carbon.



FUTABA Service und Reparaturen

Bevor Sie die Fernsteuerung zur Reparatur senden, bitte das Handbuch genau lesen. Prüfen Sie, ob das Handbuch ggf. nicht das von Ihnen festgestellte Problem lösen kann. Danach prüfen Sie nochmals die Fernsteuerung. Sollte dann der Fehler immer noch nicht behoben sein, gehen Sie wie folgt vor:

Benötigte wichtige Informationen für die Reparatur

Beschreiben Sie das Problem detailliert und so gut wie möglich. Diese schriftliche Beschreibung des Problems senden Sie mit den folgenden Unterlagen an die Servicestelle.

- Fehlerbeschreibung (geben Sie auch an, unter welchen Bedingungen/Zuständen das Problem auftritt.
- R/C Fernsteuerung (Ggf. auch Empfänger und Servos miteinsenden)
- Modell (Geben Sie an, bei welchem Modell das Problem ggf. auftritt - Marke - Typ etc.)
- Detaillierte Paackliste (geben Sie bitte alle Artikel an, welche Sie mitsenden)
- Ihr Name, die Adresse und ihre Telefon-Nummer, unter welcher wir Sie erreichen können.
- Kaufquittung der Fernsteuerung (ohne diese können wir keine Garantiereparaturen vornehmen.

Service-Stelle

Für die in der Schweiz vertriebenen FUTABA-Produkte ist im Falle einer Reparatur oder eines Garantieantrages die folgende Servicestelle zu kontaktieren:

Arwico AG
Brühlstrasse 10
4107 Ettingen
Tel: 061 722 12 22
Franz Thomann
E-Mail: franz.thomann@arwico.ch

Garantieanträge

Garantie-Anträge können von der ARWICO AG nur für FUTABA Produkte angenommen werden, sofern diese über den schweizerischen Fachhandel oder einen anderen offiziellen Partner/Verkaufspunkt bezogen wurden.

Für im Ausland eingekaufte FUTABA Produkte können von der ARWICO AG keine Garantieleistungen geltend gemacht werden. Haben Sie Ihre Fernsteuerung im Ausland eingekauft und möchten eine Reparatur unter Garantie durchführen lassen, so kontaktieren Sie ihre Verkaufsstelle im Ausland, welche in diesen Fällen für Garantiereparaturen zuständig ist.

Diese Anleitung, sowie sämtliche Texte und Bilder unterliegen -sofern nicht anders gekennzeichnet- dem Copyright der ARWICO AG oder werden mit Erlaubnis der Rechteinhaber veröffentlicht.

Jede Verlinkung, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Wieder- bzw. Weitergabe der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der ARWICO AG ausdrücklich untersagt.

www.arwico.ch

Gesamter Inhalt © 2019 Copyright ARWICO AG - Schweiz

4PM

Futaba®