

4PX

4PX Telemetry System



Telemetry System



BEDIENUNGSANLEITUNG INSTRUCTION-MANUAL

Futaba®

FUTABA T4PX

Art.Nr. 20.4424

Digital Proportional R/C System

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Copyright © ARWICO AG 2014. Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der ARWICO AG. Die Veröffentlichung wie auch die zur Verfügungstellung dieser Anleitung auf dem Internet oder anderen öffentlich zugänglichen Medien ist strikte untersagt.



ARWICO AG
Generalimporteur FUTABA
Brühlstrasse 10
4107 Ettingen

www.arwico.ch

Folgende Informationen sind begleitende wichtige Informationen und beim Lesen dieser Anleitung ggf. hinzuzu-ziehen:

Handbuch in Deutsch und Englisch

Dieses in Deutsch geschriebene Handbuch ist ein Bestandteil der in der Schweiz verkauften FUTABA Senderanlagen T4PX. Das Copyright liegt vollumfänglich bei der ARWICO AG, 4107 Ettingen.

Die Uebersetzung wurde weitgehenst 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:

Robbe Futaba Service
Hinterer Schürmattweg 25
4203 Grellingen
Tel: 061 741 23 22
E-Mail: info@robbefutaba-service.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 dazugehöriges 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.

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



Einführung und wichtige Infos 3

Gut zu wissen	3
Sicherheitsbestimmungen	4
Inhaltsverzeichnis	6
Geräte-Entsorgung.....	10
Batterie- und Akkuentorgung.....	10
Nützliches Zubehör	11

Vor Gebrauch 12

Eigenschaften der T4PX - Uebersicht	12
Lieferumfang.....	14
Der Sender T4PX	15
T4PX Nomenklatur	15
Power & Display Schalter	16
Power Off Auto und Power Off Alarm	16
Low Battery Alarm.....	16
Bremshub-Einstellung (mech. ATL)	17
Lenkrad und Gastrigger-Feder einstellen	17
Gastrigger Position einstellen	18
Senderakku aufladen (optional).....	19
Startdisplay nach dem Einschalten.....	20
Trimmasten Sperre	20
Timer / Gesamtlaufzeit.....	20
Lenkradposition und Umbau auf Linkshand	21
Lenkwinkelbegrenzer 32deg.....	21
Lenkrad Positions-Adapter (Drop-Down).....	22
Lenkwinkel-Adapter	27
Austausch des Gastriggers.....	27
Telemetrie-Status-LED	28
Die Antenne der T4PX.....	28
T4PX Antenne.....	28
Verwendung einer microSD Karte	29
Empfänger Terminologie.....	30
Empfänger Installation	30

Installation 32

Anschluss-Schema	31
Sicherheitshinweise - Vibration - Feuchtigkeit	32

Grundlegende Einstellungen 33

Vorbereiten des Senders	33
Startdisplay nach Einschalten.....	33
Empfängertyp wechseln & Empfänger binden.....	34
Andere Empfängertypen als T-FHSS	36
Servotyp prüfen und einstellen	36
Gas / Bremsverhältnis überprüfen	37
Grundeinstellung der Trimmung	37

Uebersicht der Funktionen 39

Menuauswahl.....	39
Aufrufen des Menü-Bildschirmes.....	39
Direkt Menu.....	41
Liste der Funktionen.....	42

Funktionen 43

Servo-Reverse	43
Einstellen von Servo-Reverse	
Sub Trim	44
End Points / Endpunkte einstellen	45
Einstellen von Endpunkten - Maximaler Servoausschlag	
Beschleunigungs-Funktion Gaskanal	48
Fail Safe/Battery Fail Safe Funktion	50
Lenk-Kurve (EXP).....	52
Gas-Kurve	53
Geschwindigkeit der Lenkung	57
Geschwindigkeit Gaskanal.....	59
Gashebel - Trigger Mode	62
Brems Neutral	
Gas- und Bremsverhältnis einstellen	
Trigger Switch einstellen	
Gas-Vorwahl.....	65
Gasvorwahl und Motorenstart	
Start Funktion	66
Voreinstellung des Gas sowie die Start-Funktion	
Motor Aus Funktion/ Engine Cut.....	67
Motor Aus Funktion per Schalter	
A.B.S. Funktion.....	69
Mischer Menü	74
Brems-Mischer	76
Bremsmischer einstellen	
Lenk-Mischer	80
Einstellen von Lenkmischer / Twin-Servos	

4WS Mischung	82
Einstellen von 4-Rad-Lenkung	
Kreisel Mix	84
Einstellen des Futaba Car-Gyro	
Dual ESC Mischung - Duo-Regler	86
Fahrzeuge mit 2 Motorreglern (ESC)	
CPS-1 Mischer	88
Modellbeleuchtung ein- und ausschalten	
Tilt Mischung	90
Aussenbord-Motoren bei Booten	
Programm Mischer 1,2,3,4,5	92
Das Mischen von allen 4 Kanälen	
Schalter-Auswahl	95
Einzelne Funktionen per Schalter bedienen	
Geber Auswahl	97
Einzelne Funktionen einem Geber zuweisen (DT1 - DT6)	
Timer Funktion	100
Aufwärts, Spritverbrauch, Rundenzähler, Runden-Navigation	
Rundenliste	107
Laptimer	
Modell-Auswahl	108
Modell-Memory	
Modell Name	109
Modellspeicher benennen	
Modell kopieren - Model Copy	110
Modell Memory Kopieren	
Data Reset	112
Modellspeicher zurücksetzen	
MC Link Funktion (ESC Link)	113
Direkte Reglerprogrammierung von Futaba ESC Speedcontrollern	
S.BUS Servo	122
Programmierung und Parameter von Futaba S.Bus Servos	
Telemetrie System	126
Telemetrie Menü	127
Telemetrie :Empfängerbatterie.....	128
Telemetrie :Fahr-Akku.....	129
Telemetrie :RPM - Drehzahl.....	130
Telemetrie :Temperatur	131
Sensor Menü	132
Sensor Liste.....	132
Sensor neu laden.....	133

Sensor registrieren	134
Slot Wechsel.....	135
Condition Funktion	136
Programmierung von Zweiteinstellungen	
Response - Reaktion.....	138
Programmierung und Einstellungen der Reaktionszeit	
System Menü	139
Display/ Sound/ LED/ Batterie/ Benutzername/ Datum und Zeit/ Kalibrierung/ Information	
Display Einstellungen.....	140
Sound Einstellungen.....	142
LED Einstellungen.....	143
Batterie Typ Einstellungen	144
Benutzer-Name	145
Datum und Zeit	146
Information.....	147
Kalibrierung	148
Dual Rate/ ATL "D/R ATL"	150
Zusatzkanäle Kanal 3 & 4	151
Kanal 3/4 Programmierung	
Servo View	152
Graphische Darstellung der Servofunktionen auf dem Display	

Referenz-Tabelle 157

Spezifikationen	153
Optional Parts - Zusätzliche Teile	154
Alarm-Signale	156
Reparatur und Service	158

Geräte-Entsorgung



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen, kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie in anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

Batterie- & Akku-Entsorgung



Sie haben ein Gerät mit einem Akku, einer Batterie oder ein batteriebetriebenes Produkt gekauft. Die Lebensdauer der Batterie ist zwar sehr lang, trotzdem muss sie irgendwann einmal entsorgt werden. Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll.

Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen. Altbatterien enthalten wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden. Die Umwelt und wir sagen Danke schön.

Das Zeichen/Logo bedeutet:

Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll.

Die Zeichen unter den Mülltonnen stehen für:

Pb: Batterie enthält Blei

Cd: Batterie enthält Cadmium

Hg: Batterie enthält Quecksilber

Sie, verehrter Kunde, können Ihre Batterien, an folgenden Stellen, kostenlos zur Entsorgung abgeben:

- Kommunale Rücknahmestellen / Werkhof bei den Gemeinden
- Bei Ihrem Fachhändler
- An jeder Verkaufsstelle für Batterien (unabhängig davon, wo die Batterie gekauft wurde).

Achten Sie auf Ihre Umwelt und entsorgen Sie Ihre Altgeräte und Batterien nach den gültigen Normen und Vorschriften. Die Umwelt wird es Ihnen danken.

Empfänger

EP & GP CAR für 4PX & 4PLS

NEW

4ch T-FHSS-Telemetrie-Empfänger

System: T-FHSS / 4-Kanal
 Antenne: Single
 Size: 35.1 x 23.2 x 8.5 mm
 Gewicht: 6.6 gr
 Voltage: 4.8 - 7.4V

R304SB



EP & GP CAR für 4PX & 4PLS

NEW

4ch T-FHSS-Telemetrie-Empfänger

System: T-FHSS / 4-Kanal
 Antenne: Built In
 Size: 35.1 x 23.2 x 8.5 mm
 Gewicht: 7.0 gr
 Voltage: 4.8 - 7.4V

R304SBE



Programmierbare Servos

Servo BLS571SV

Low Profile EP Car

NEW

Metal 2-5th Gear



Digital Servo

Volt	Zugkraft	Speed
7.4V	11.0kg / cm	0.08 sec/60°
6.0V	9.4kg / cm	0.10 sec/60°
Dimensionen mm		Gewicht
40.5 x 20.0 x 25.4 mm		44g
Digital-Servo, HV, SBus-2		Brushless

Servo BLS471SV

Standard Car

NEW

Metal 2-4th Gear



Digital Servo

Volt	Zugkraft	Speed
7.4V	13.8kg / cm	0.07 sec/60°
6.0V	11.4kg / cm	0.09 sec/60°
Dimensionen mm		Gewicht
40.5 x 20.0 x 36.8 mm		58g
Digital-Servo, HV, SBus-2		Brushless

CIU-2 Programmier-Adapter

CIU-2 Adapter



USB-Interface für das Setup und das Speichern der Parameter auf dem PC.

Programmierbare Servos

Bei Servos mit dieser Funktion können Funktionen und Einstellwerte des Servos verändert werden. Servomitte - Endpunkt - Servoupolung - Geschwindigkeit - Totbereich - Anti-Flutter-Filter - Loslaufverhalten. Auch die Funktion ist wählbar, ob normales Servo oder Einziehfahrwerksservo, mit Stromabschaltung in der Endposition. Die Programmierung kann sowohl an den neuen FASSTest Sendern erfolgen als auch über die kostenlose PC-Software PC/S-Link. Hierzu ist jedoch der CIU-2 Adapter erforderlich.

Eigenschaften der T4PX

Ausbalanciertes Design

Verbesserte Steifigkeit und Gewichtserleichterung von 15g gegenüber dem Vorgänger durch die gezielte Verwendung von Aluminium im Gehäuserahmen.

Full Color Display

Hintergrundbeleuchtetes OVGA3.5 inch TFT Flüssigkristall-Vollfarb-Display. Durch die Vergrößerung auf 3.5 Zoll konnte die Ablesbarkeit erheblich gesteigert werden.

High Response & Telemetrie T-FHSS

Die um 30% schnellere T-FHSS Modulation ermöglicht eine noch schnellere Datenübertragung. Somit können Empfänger-Stromversorgung und weitere Informationen als Telemetriedaten praktisch in Echtzeit auf dem Display abgerufen werden.

Software updatefähig

Durch die Verwendung einer microSD card können Softwareupdates ausgeführt werden. Desweiteren lassen sich Modelldaten sowie Telemetrieaufzeichnungen abspeichern.

Bis zu 40 Modellspeicher möglich

Modelle mit bis zu 10-stelligen Nummern, Sonderzeichen und Symbolen ermöglichen eine logische Bezeichnung. Modellspeicher mit verschiedenen Setups können mit der Funktion Model Copy kreiert werden.

Grosse Auswahl an Mischern

- Bremsmischer für 1/5 Cars für unabhängige Bremseinstellungen an Vorder- und Hinterachse
- Lenkungsmischer ermöglichen getrenntes rechts/ links Servosetting
- 4WS Lenkungsmischer für Crawler und andere Fahrzeuge mit Vierrad-Lenkung
- Dual-ESC Mischer für separate Kontrolle der Antriebsachsen
- Gyro-Mischer für die Verwendung von Futaba Car Gyros
- CPS-Mischer zur Einbindung von Funktionen der CPS-1 Unit in Gas- und Lenkbewegungen oder über Schalter.

S-Bus Servo

Spezielle Funktion in Verbindung mit PC Link-Software zur Programmierung von S-Bus Servos.

MC-Link

Zur Programmierung von Futaba-ESC. Ermöglicht Veränderungen von Parametern der Futaba Speedcontrollern direkt über die 4PX.(MC960CR, MC950CR, MC850C, MC851C, MC602C, MC402CR etc.)

Reaktionsgeschwindigkeit einstellbar

Das Ansprechverhalten der einzelnen Steuerfunktionen kann in jeweils 50 Schritten individuell an das Modell bzw. die Bedürfnisse des Piloten angepasst werden.

A.B.S.-Bremssystem

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

Beschleunigungsfunktion

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

Gasgeschwindigkeit

Apruptes 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

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

Telemetrie-Status-LED

Wenn die Telemetrie ausgeschaltet ist, wird der Status über eine LED am Gehäuse angezeigt.

Racing-Timer

Der Rundenzähler kann 60 Rundenzeiten, Gesamtzeit sowie durchschnittliche Rundenzeit aufzeichnen. Die Laufdauer kann über die Alarmausgabe eingestellt werden. Die 4PX verfügt auch über einen Runden-Navigationszähler für Trainingsläufe. Die Zielvorgabe und ein Spritverbrauch-Timer lassen sich über den Alarm überwachen, ebenso ist ein Aufwärtstimer vorhanden.

Geberauswahl-Funktion

Hier werden die jeweiligen Funktionen den Trimmastern (DT1-DT6) sowie dem Zusatzkanal DL1 zugeordnet. Ebenso wird hier die Anzahl Schritte und die Wirkrichtung festgelegt.

Schalterauswahl-Funktion

Hier werden den Schaltern (PS1-PS5) die jeweiligen Funktionen zugeordnet. Ebenso wird hier die Schalterstellung festgelegt.

Einstellbare Lenkrad- und Gastrigger-Position

Die Lenkradposition kann mittels Adapter verändert werden (Drop-Down-Position).

Ebenfalls kann der Winkel des Lenkrades angepasst werden.

Der Gastrigger lässt sich in Längsposition vorwärts oder rückwärts einstellen.

Gastrigger austauschbar

Es kann zwischen einem Standart- und einem extrabreiten Gastrigger gewählt werden.

Tasten-Sperrfunktion

Sperrfunktionen von Edit-Tasten, Trimmern und Drehschaltern verhindern ungewollte Veränderungen des Setups.

Federvorspannung einstellbar

Die Federstärke von Lenkrad und Gastrigger kann von aussen individuell angepasst werden.

Lieferumfang

Bitte kontrollieren Sie umgehend den Lieferumfang anhand untenstehender Tabelle bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.

Fernsteuerung	T4PX
Empfänger	R304SB
Zubehör	Batteriebox (im Batteriefach) Drop-Down Lenkradadapter Lenkwinkelbegrenzer 32 deg. Gastrigger extrabreit Schraubendreher Bedienungsanleitung

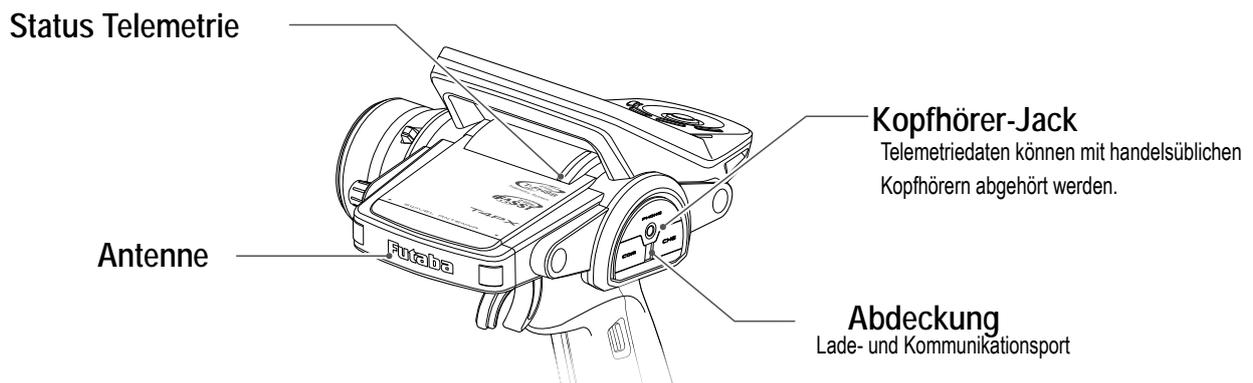
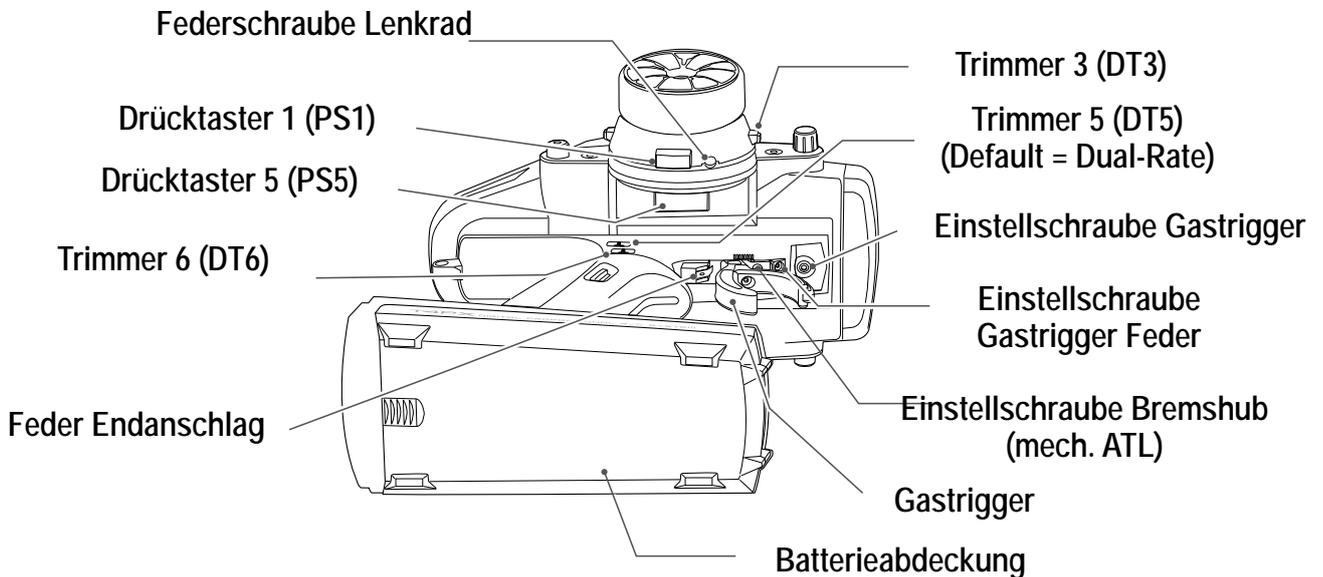
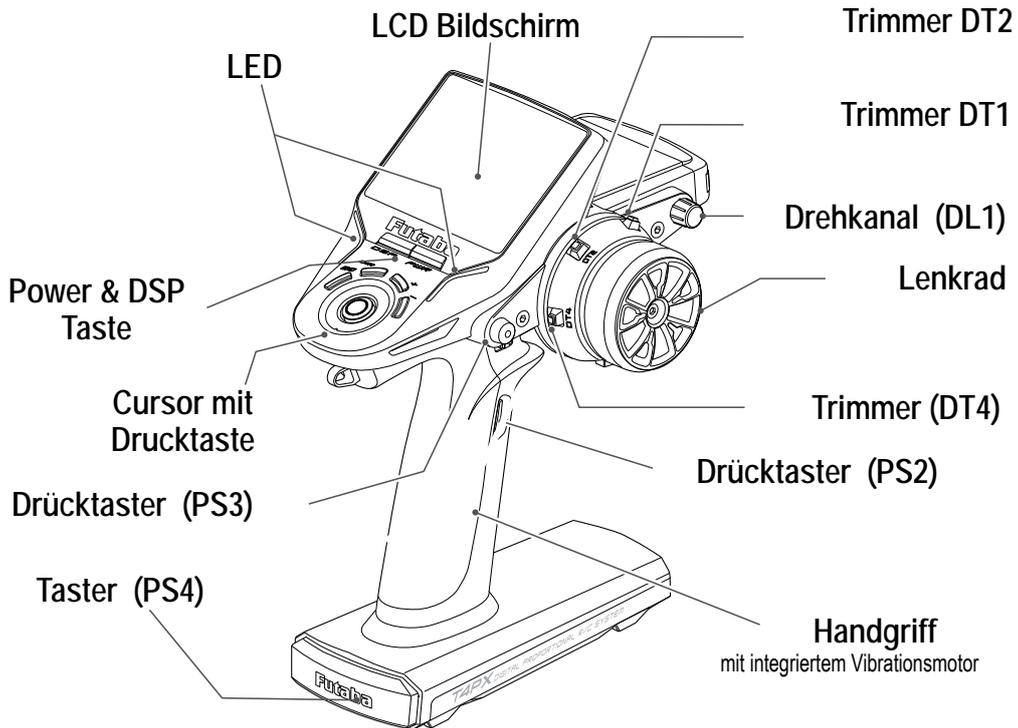
Vor Gebrauch

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

Sender T4PX

Nomenklatur

Vor Gebrauch



Power- & Displaytaste

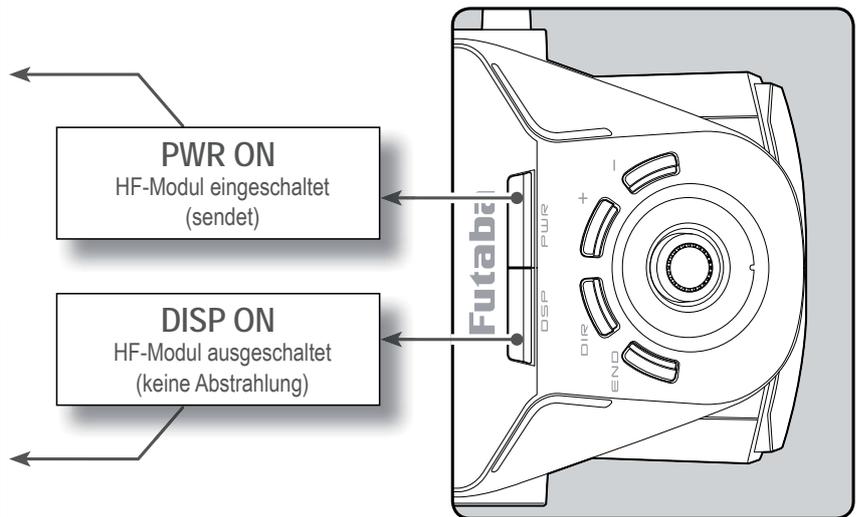
Zum Einschalten der 4PX muss die PWR-Taste gedrückt und kurz gehalten werden. Der Sender sowie das HF-Modul sind nun eingeschaltet, die eingestellte Modulation wird oben rechts im Display angezeigt. Wenn die DSP-Taste gedrückt und gehalten wird schaltet sich die 4PX ein, ohne dass das HF-Modul sendet. Im Display oben rechts erscheint nun die Anzeige „Display“.

Zum Abschalten der 4PX muss die Taste PWR oder DSP gedrückt und gehalten werden. Ein gleichzeitiger kurzer Tastendruck auf PWR & DSP schaltet die 4PX ebenfalls aus.(schneller).

"T-FHSS, S-FHSS, FASST" wird angezeigt



"Display" wird angezeigt



Vor Gebrauch

Power Off Auto Power-Off Alarm

Wenn nach Einschalten der 4PX innerhalb 30 Min. keine Eingabe (Tastendruck, Lenkradbewegung etc) erfolgt, ertönt ein Alarm und die Meldung

„**Warnung: Auto Power OFF**“ erscheint.

Zum Reset des Alarms eine beliebige Taste drücken.

Erfolgt kein Tastendruck stellt die Auto Power Off-Funktion die 4PX nach 5 Minuten ab. Die Auto Power Off Funktion kann im Systemmenu / Batterie dauerhaft ausgeschaltet werden.



Batterie Alarm

Beim Absinken der Batteriespannung auf einen kritischen Wert, ertönt ein Alarm und im Display erscheint die Meldung „Low battery“. Weil die zulässige Batteriespannung vom jeweils verwendeten Batterietyp abhängt, muss der korrekte Batterietyp zwingend im Systemmenu ausgewählt werden.

⚠️ Warnung

❗ Sollte die Meldung „Low battery“ während des Betriebs erscheinen unterbrechen Sie schnellstmöglich die Weiterfahrt weil sonst ein Kontrollverlust Ihres Modells eintreten kann.

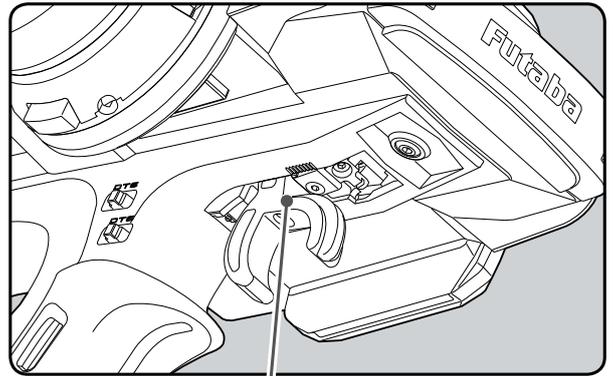


Bremshubeinstellung (mechanisches ATL)

Verändern Sie die Einstellung des Bremshubes, wenn Sie den Weg des Triggers zum Bremsen verringern möchten.

Einstellung

- 1 Zur Einstellung verwenden Sie einen Inbus-Schlüssel (1.5mm). Eine Drehung der Schraube im Uhrzeigersinn verkürzt den Bremshub. (Die Schraube bewegt sich zum Trigger Endanschlag).



Einstellschraube
Bremshub

Bemerkung:

Wenn Sie eine Bremshubeinstellung vornehmen, sollten nachher zwingend die elektronischen Servowege überprüft, ggf entsprechend korrigiert werden.(Systemmenu - >Kalibrierung)

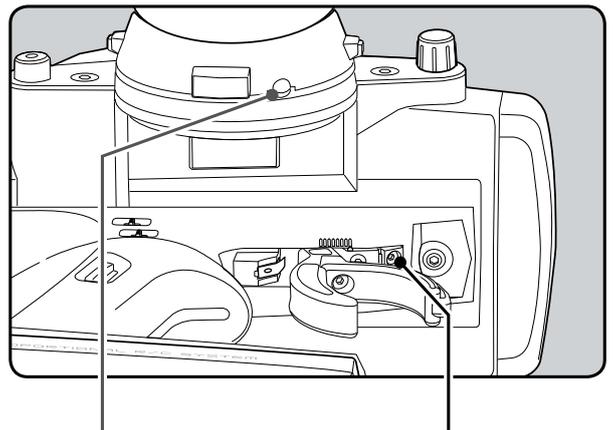
Vor Gebrauch

Lenkrad & Gastrigger-Feder einstellen

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie die Vorspannung der entsprechenden Federn verändern möchten.

Einstellung

- 1 Zur Einstellung verwenden Sie einen Inbus-Schlüssel (1.5mm). Eine Drehung der Schraube im Uhrzeigersinn vergrößert die Vorspannung der Feder (Werkseinstellung ist jeweils die geringste Vorspannung).



Einstellschraube Feder
Lenkrad

Einstellschraube Feder
Gastrigger

Bemerkung:

Die Schraube nicht mehr als 7-8 Umdrehungen von der festen Position lösen, die Schraube kann sonst herausfallen!

Gastrigger-Position einstellen

Der Gastrigger kann in seiner Position vorwärts und rückwärts eingestellt werden.

Einstellung

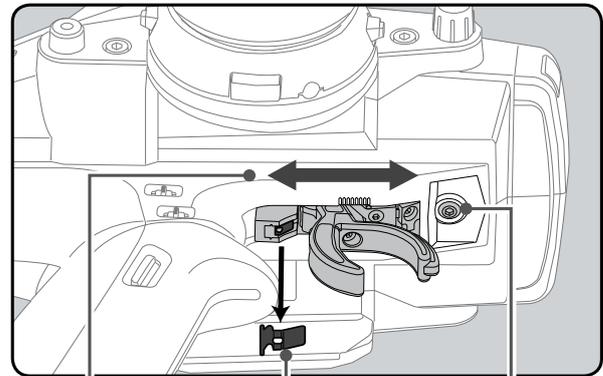
- 1 Zur Einstellung verwenden Sie einen Inbus-Schlüssel (2.0mm) und lösen Sie vorsichtig die Schraube gegen den Uhrzeigersinn.

Hinweis:

Ein zu weites Lösen der Schraube lässt diese herausfallen !

- 2 Verschieben Sie den Gastrigger innerhalb der gestrichelten Skala.

- 3 Ziehen sie die Schraube zur Fixierung des Gastriggers wieder fest .



Verschieben
innerhalb Skala

Schraube zur
Fixierung

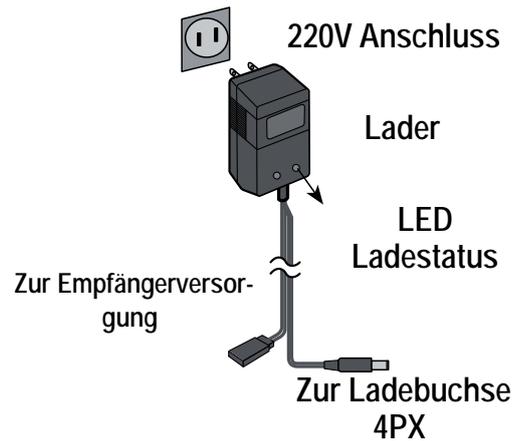
Feder Endanschlag kann mit ge-
eignetem Werkzeug
entfernt werden

Senderakku aufladen (optional)

Das Laden eines NiMH Akkus

Ladevorgang am Beispiel des NiMH HT5F1800 mit NiMH- Ladegerät

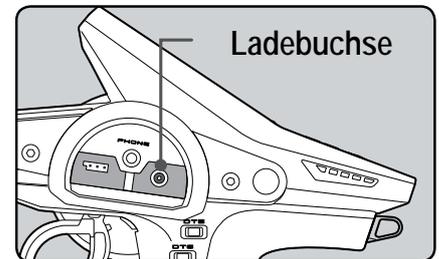
- 1 Ladekabel mit Anschlussstecker für Ladebuchse auf der Gehäusehinterseite mit der Ladebuchse verbinden.
- 2 Ladegerät an Stromversorgung anschliessen (Steckdose).
- 3 LED am Ladegerät zeigt den Ladevorgang an.



Das Laden eines LiFe Akkus

Ladevorgang am Beispiel des LiFe FT2F1700BV2

- 1 Batteriefach öffnen.
- 2 LiFe Akku von 4PX trennen.
- 3 LiFe Akku zum laden ausbauen und mit geeignetem Balancer-Lader extern aufladen.



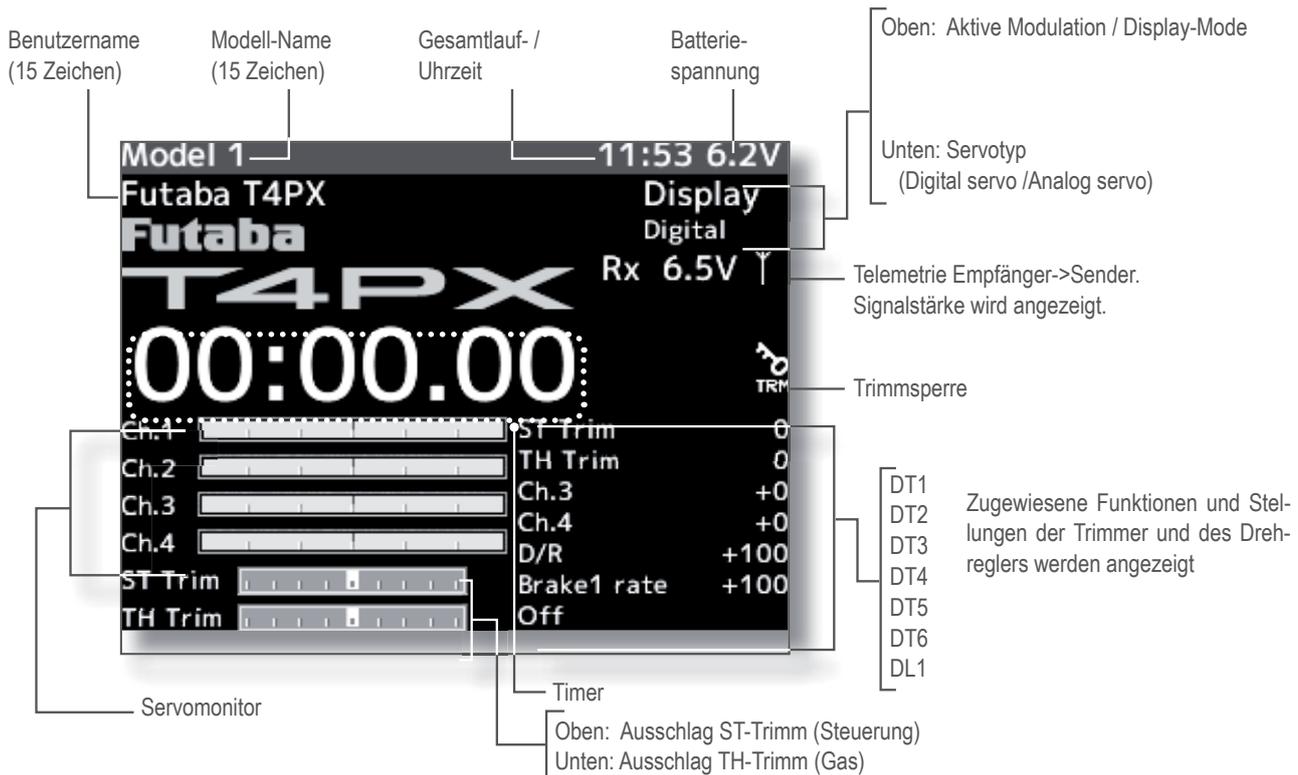
Vor Gebrauch

⚠ Hinweis

Sollte die 4PX versehentlich während des Ladevorgangs eingeschaltet werden erscheint die Meldung „RF Error“ und ein Alarmsignal ertönt. Den Sender in diesem Fall unverzüglich ausschalten !

Startdisplay nach dem Einschalten

Vor Gebrauch



Trimmtasten-Sperre

Die Funktionen sämtlicher Trimmer DT1-DT6 sowie des Drehreglers DL1 können auf Wunsch unterbunden werden. Zur Aktivierung / Deaktivierung der Sperrfunktion gehen Sie wie folgt vor:

Aktivieren

- 1 Drücken und halten Sie die (-) Taste für 1 Sekunde. (Startbildschirm). Ein Piepton bestätigt die Eingabe und das Symbol für die Trimm Sperre erscheint rechts im Display.

Deaktivieren

- 2 Drücken und halten Sie die (-) Taste für 1 Sekunde. (Startbildschirm). Ein Piepton bestätigt die Eingabe und das Symbol für die Trimm Sperre erlischt rechts im Display.

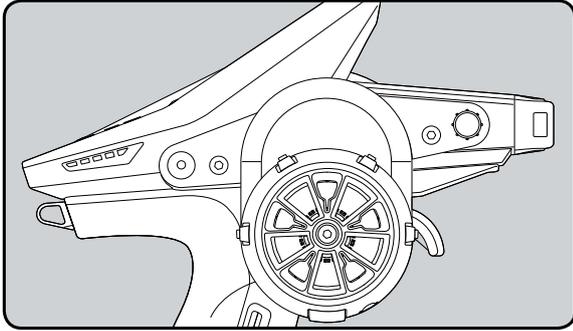
Gesamtlaufzeit

Der Gesamtlaufzeit-Timer zählt die Betriebsstunden der 4PX seit dem letzten Reset. Diese Anzeige bleibt bei einem Modellwechsel bestehen. Zum Reset des Gesamtimers gehen Sie wie folgt vor:

Reset

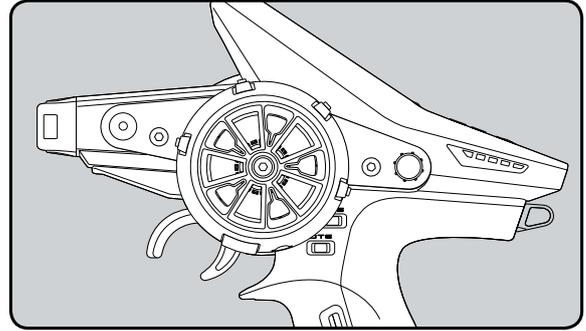
- 1 (Startbildschirm) Drücken und halten sie die (+) und (-) Taste gleichzeitig für 1 Sekunde. *Anzeige zählt hoch von 1 Minute bis 99h 59 min

Wechseln der Lenkradposition & Umbau für Linkshand-Betrieb



Wechseln der Lenkradposition

Die Lenkradposition kann mittels beiliegendem Adapter nach unten versetzt werden (Drop-Down).



Umbau für Linkshand-Betrieb

Das Lenkrad kann wahlweise auf beiden Gehäusesseiten montiert werden.

Lenkrad-Position Winkel einstellbar (optional)

Der Winkel des Lenkrades kann mittels optionalem Lenkwinkeladapter eingestellt werden..

Drehwinkel des Lenkrades einstellbar

Der Drehwinkel des Lenkrades kann mittels beiliegendem 32deg-Winkeladapter eingestellt werden.

Bei Verwendung dieser Einstellung muss nachträglich der elektronische Servoweg überprüft, ggf. korrigiert werden. (Systemmeun -> Kalibrierung).

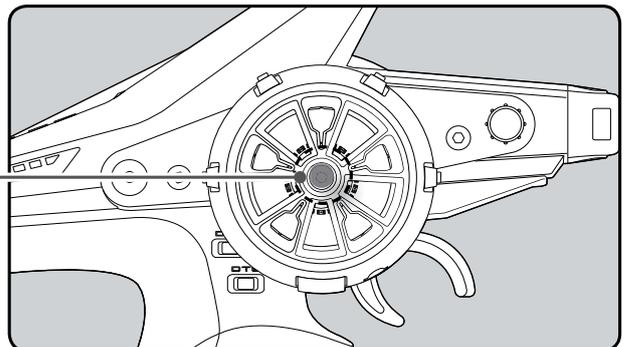
Vor Gebrauch

Vorgehensweise bei Verwendung des Lenkwinkelbegrenzers 32deg

- Benötigt einen Inbus-Schlüssel (2.5mm) / Batterie aus Batteriefach entfernen

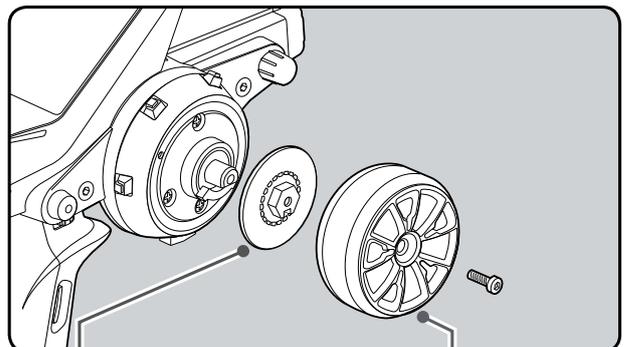
1 Lenkrad festhalten und Schraube entfernen (Inbus 2.5mm).

Schraube am
Lenkrad



2 Lenkrad und Einheit abziehen.

3 Lenkwinkelbegrenzer 32 deg aufsetzen und Schraube festziehen (Inbus 2.5mm).



Lenkwinkelbegrenzer

Lenkrad

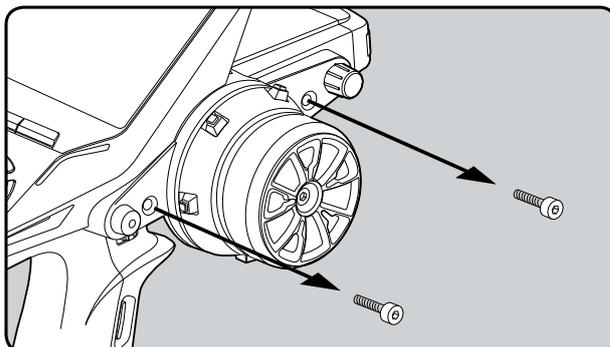
Vorgehensweise bei Verwendung des Lenkrad-Positions Adapter(Drop-Down)

Benötigt Inbus-Schlüssel (2.5mm), Batterie aus Batteriefach entfernen.

Die Länge der zu verwendenden Schrauben variiert. Beim Zusammenbau die entsprechenden Längen beachten!

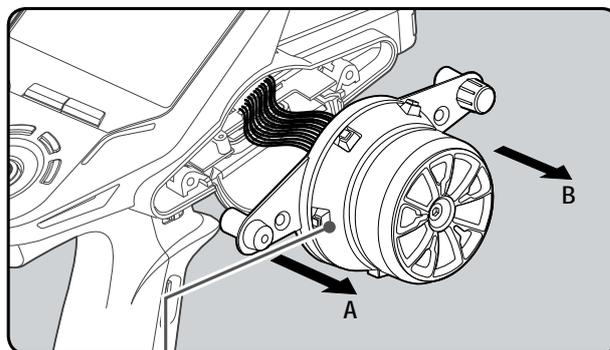
- 1 Die beiden Schrauben der Lenkrad-Einheit entfernen.

2.5mm Inbuss, die Schraube komplett rausdrehen.



- 2 Lenkrad-Einheit abziehen.

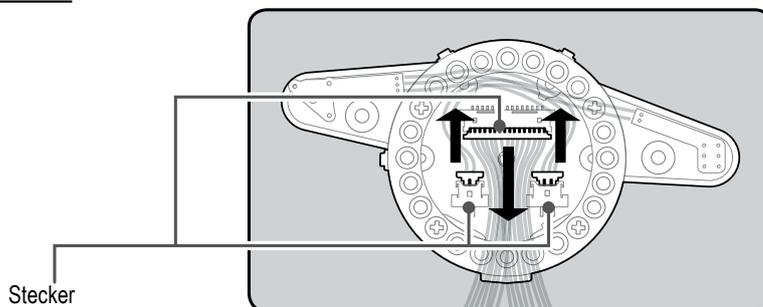
Zuerst B, dann A vorsichtig abziehen, dabei den Kabelstrang nicht beschädigen.



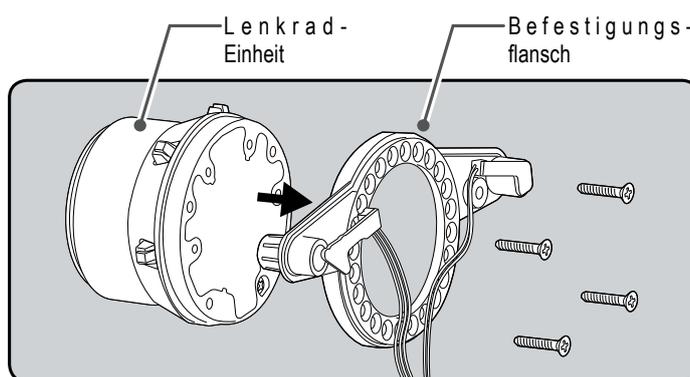
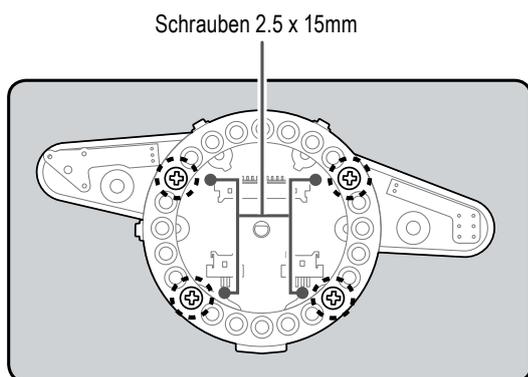
Lenkrad-Einheit

- 3 Alle 3 Steckverbindungen von der Platine abziehen.

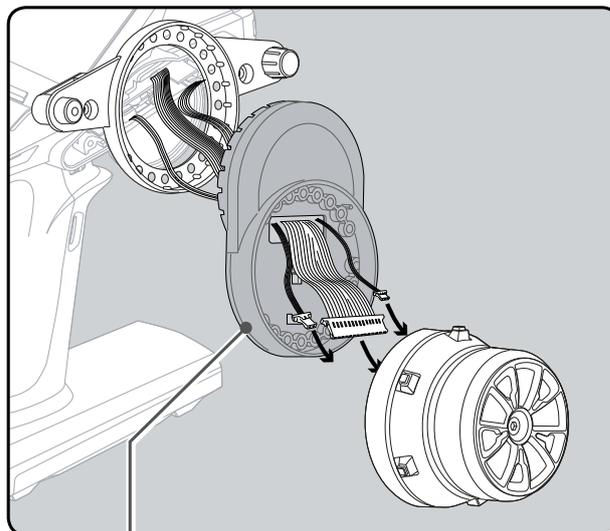
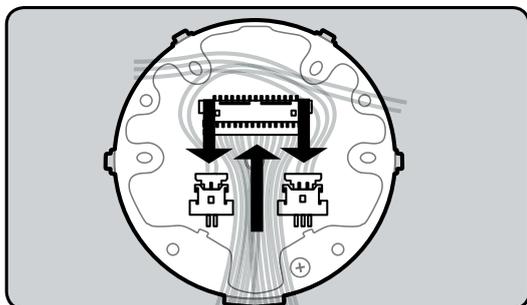
Einbaulage der Stecker beachten.



- 4 Mit Phillips-Schraubendreher die 4 Schrauben entfernen und den Befestigungsflansch von der Einheit trennen.

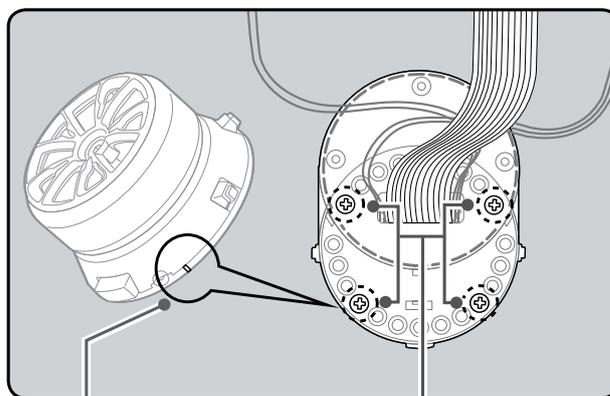


- 5 Kabelstrang von hinten vorsichtig durch die Öffnung des Adapters führen und mit der Einheit verbinden (Steckplatz beachten).



Lenkrad-Adapter

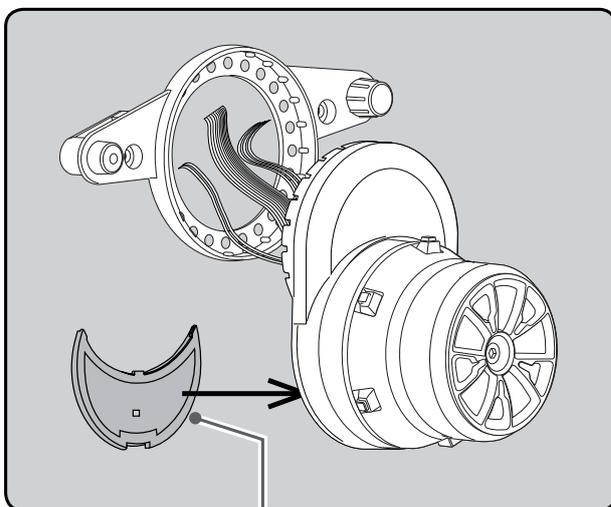
- 6 Lenkrad-Einheit mit 4 Schrauben 2.5x19mm (Länge beachten) befestigen. Dabei kann der Winkel der Einheit entsprechend eingestellt werden (Markierung). Dabei Kabelstrang nicht beschädigen durch Einklemmen, Verdrehen etc.



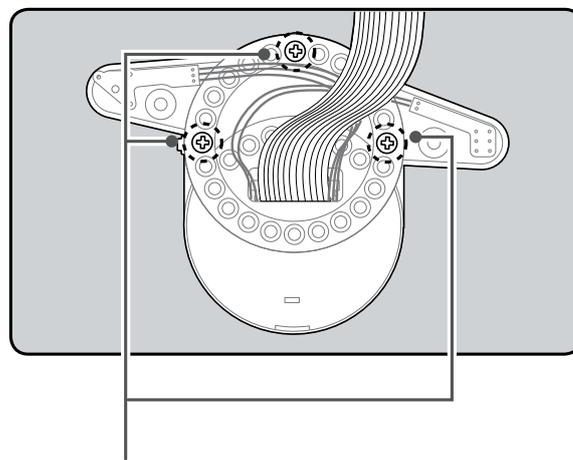
Markierung

Befestigungsschrauben (2.5x19mm)

- 7 Mit Phillips-Schraubendreher die Lenkrad-Einheit mit dem Befestigungsflansch verbinden, dazu die 3 Schrauben 2.5 x 10mm verwenden. Anschliessend die hintere Abdeckung des Adapters montieren.



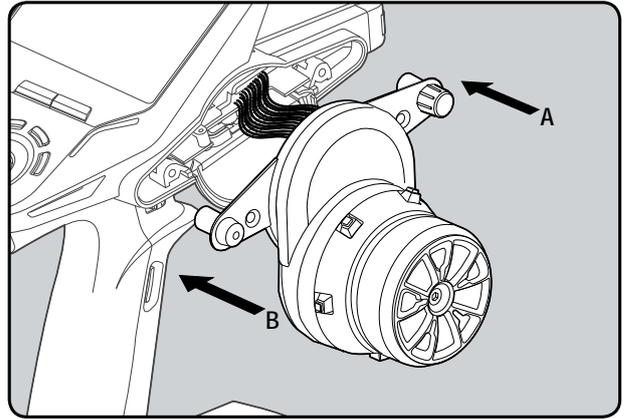
Hintere Abdeckung



Befestigungsschrauben
(2.5 x 10mm)

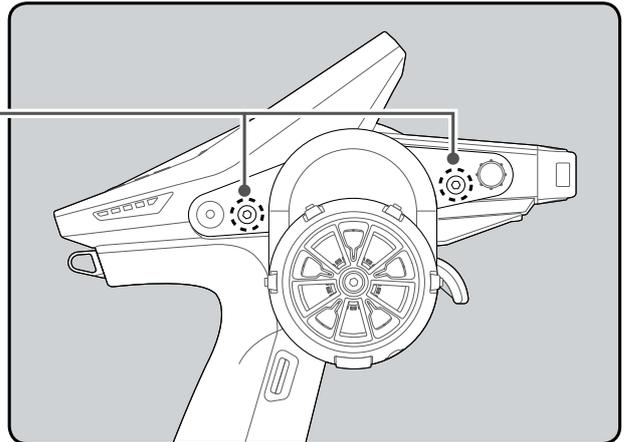
8 Die zusammengebaute Lenkrad-Einheit mit dem Gehäuse verbinden.

Vorsichtig zuerst bei A, anschliessend bei B einfahren. Kabelstrang dabei beachten und nicht beschädigen.



9 Lenkrad-Einheit mit den 2 Schrauben 3.0x12mm wieder festziehen (Inbus 2.5mm).

Befestigungsschrauben

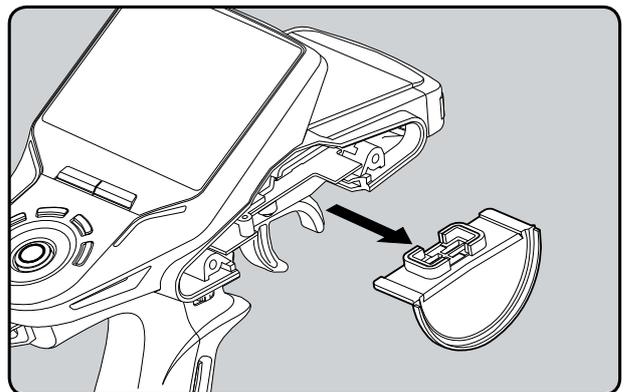


Umbau auf Linkshandbetrieb

- Benötigt Inbus-Schlüssel (2.5mm)
- Schritt 1 und 2 gemäss "Umbau Lenkrad-Positionsadapter" die Lenkeinheit ausbauen. Dabei lediglich den 15 adrigen Kabelstecker ausziehen.

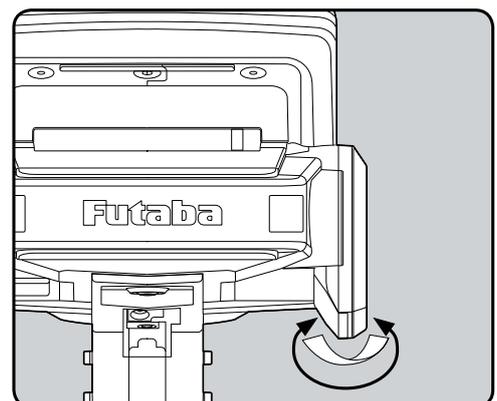
1 Die PS5 Drücktasten-Einheit in Pfeilrichtung abziehen

Vorsichtig vorgehen und dabei die Einheit nicht verkanten/ beschädigen

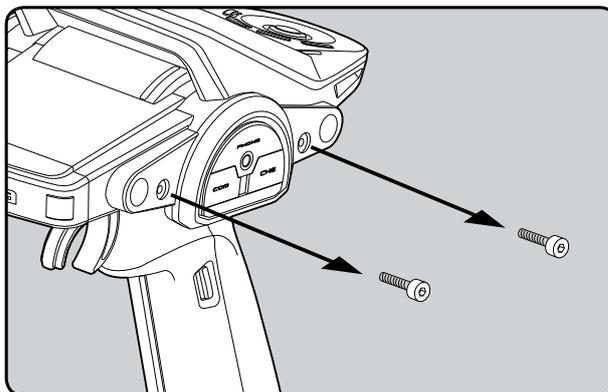


2 Anschliessend wird die gegenüberliegende Ladeport-Einheit entfernt. Gemäss Abbildung den Gehäusebereich (Pfeil) mit Tape sichern.

Das Tape wird am Schluss wieder entfernt.

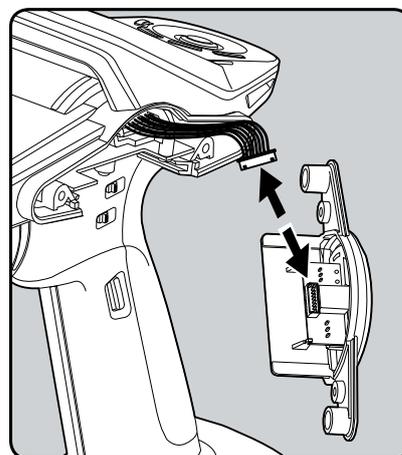
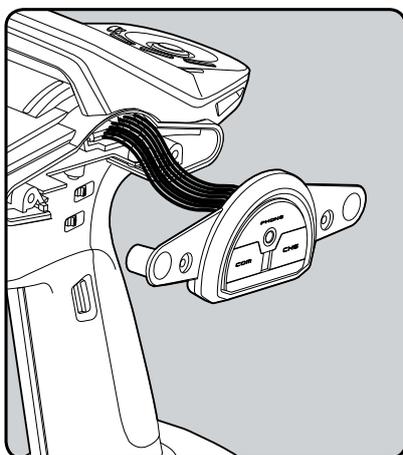
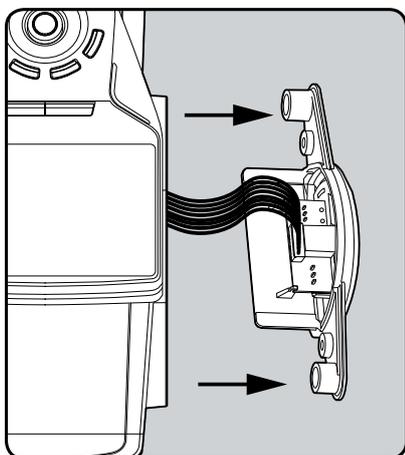


- 3** Mittels Inbus-Schlüssel (2.5mm) die beiden Schrauben (3.0x 1.2mm) der Ladeport-Einheit entfernen.

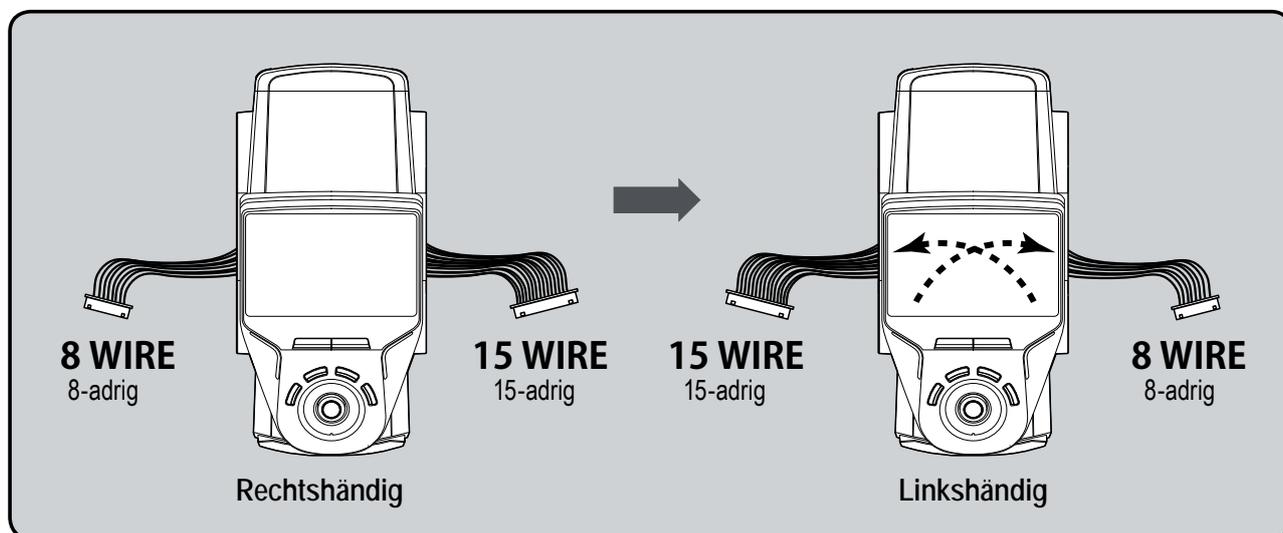


- 4** Die Ladeport-Einheit vorsichtig abziehen, dabei den Kabelstrang nicht beschädigen. Die Steckverbindung am Port abziehen.

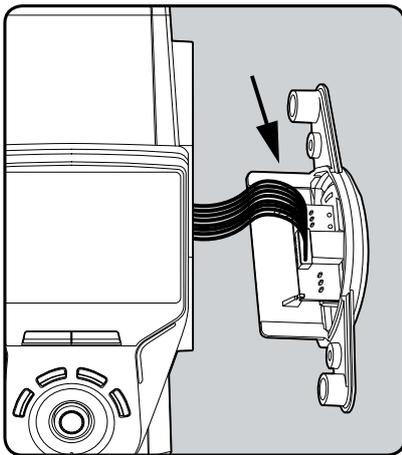
Einbaulage des Steckers beachten.



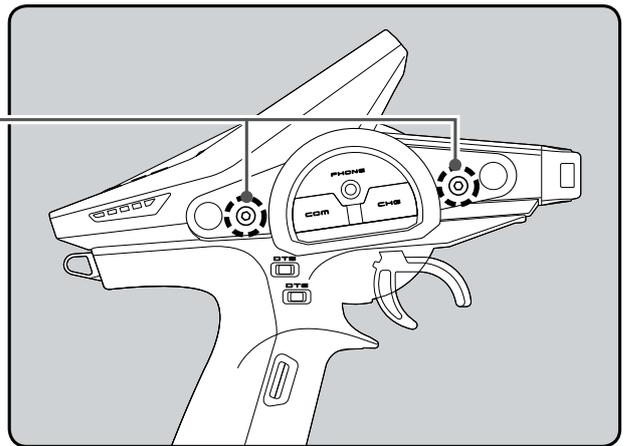
- 5** Kabelstränge der Lenkeinheit(15-adrig) und der Ladeport-Einheit (8-adrig) übers Kreuz vorsichtig durch das Gehäuse ziehen gemäss Abbildung. Dabei Kabel nicht zu straff verlegen.



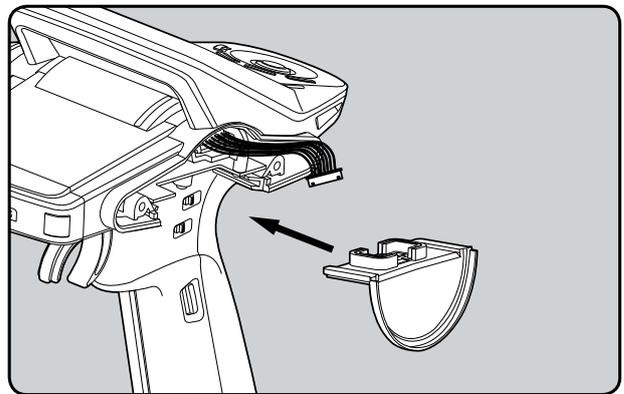
- 6** Den 8-adrigen Stecker mit dem Ladeport verbinden und die Einheit mit den 2 Befestigungsschrauben am Gehäuse befestigen.



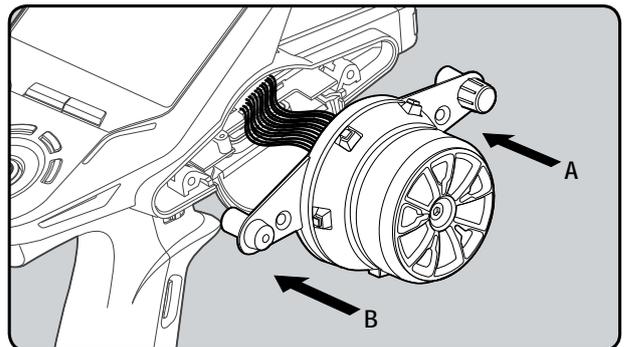
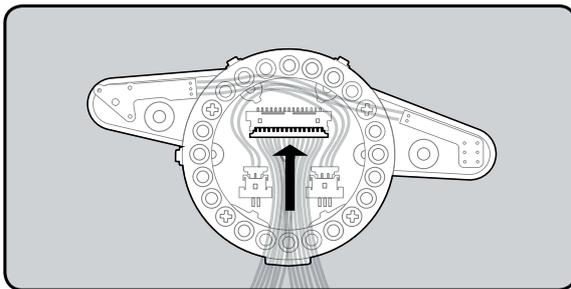
Befestigungsschrauben



- 7** Montieren Sie die PS5 Drücktasten- Einheit welche bei Schritt 1 ausgebaut wurde nun auf der gegenüberliegenden Gehäusesseite.
Vorsicht dass die Einheit dabei nicht verkantet oder beschädigt wird.

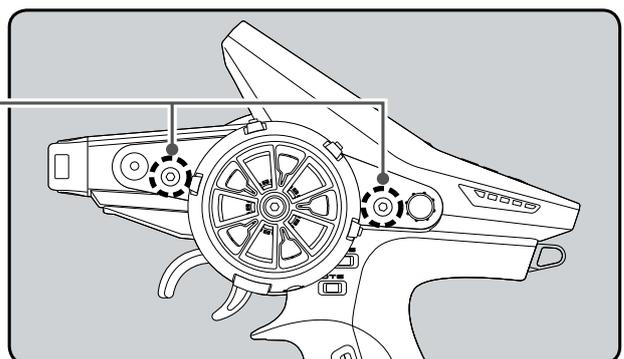


- 8** Nun den 15-adrigen Anschluss mit der Lenkrad-Einheit verbinden und die Einheit am Gehäuse montieren.
Vorsichtig von A nach B montieren (Bild rechts).
Dabei Kabelstrang weder einklemmen noch beschädigen.



- 9** Einheit am Gehäuse wieder festschrauben (3.0x12mm).
- Inbus 2.5mm Schlüssel
- Tape von Schritt 2 wieder entfernen

Befestigungsschrauben



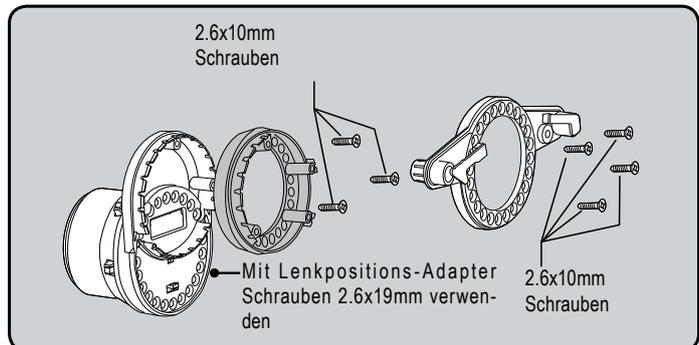
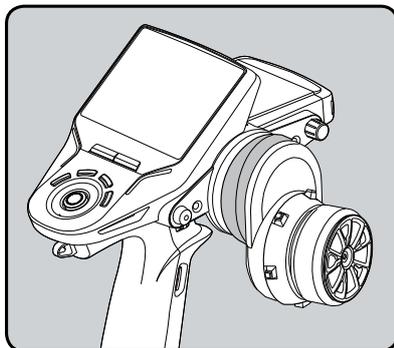
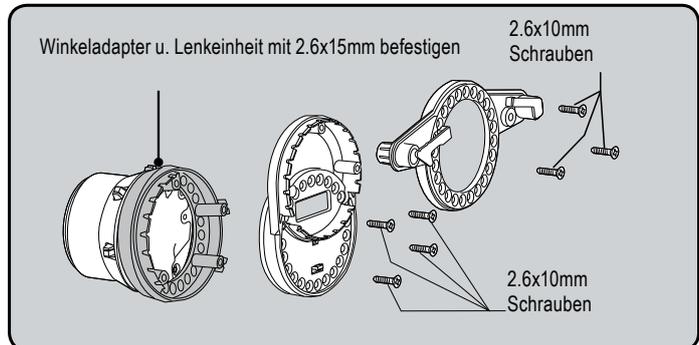
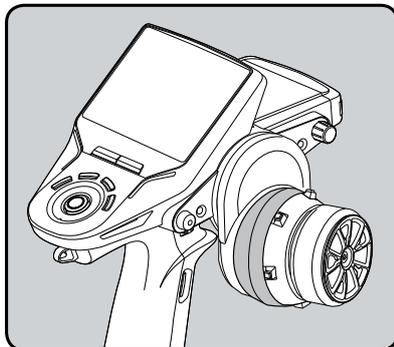
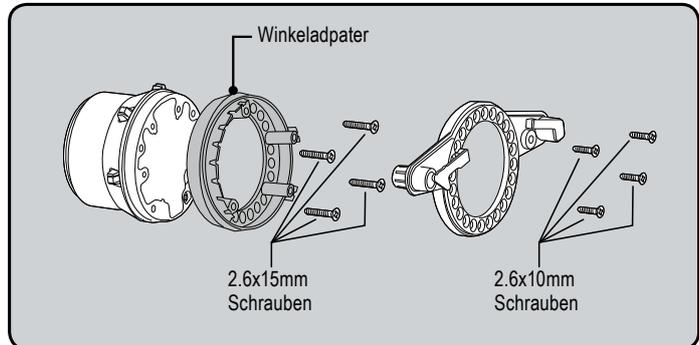
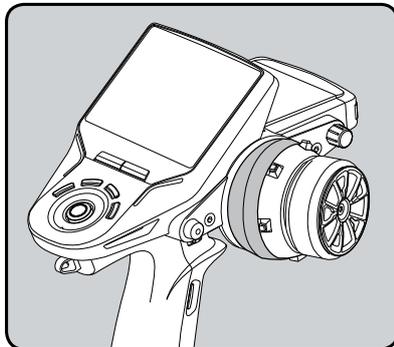
Verwendung des Lenkwinkel-Adapters(optional)

Der Winkel des Lenkrades lässt sich über den optionalen Winkeladapter einstellen.

Drei 2.6x10mm Schrauben sind im Adapter-Set enthalten

Der Lenkwinkel-Adapter kann wahlweise mit dem Positions-Adapter kombiniert werden.

Besondere Vorsicht ist geboten bei der jeweils zu verwendenden Schraubenlänge. Ebenso ist beim Zusammenbau darauf zu achten, dass der Kabelstrang durch die Verschraubung nicht beschädigt wird.



Vor Gebrauch

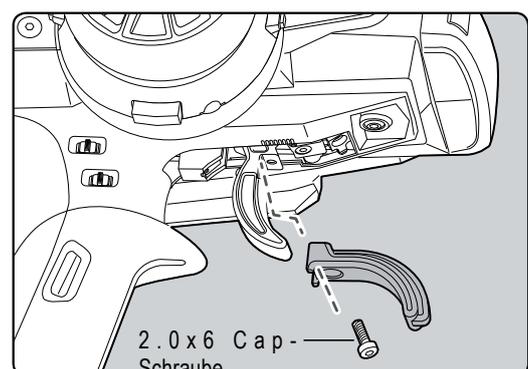
Austausch des Gastriggers

Es stehen die zwei Gastrigger-Varianten Standard und Extrabreit zur Auswahl (Standard ist ab Werk montiert).

Vorgehensweise

Benötigt Inbus-Schlüssel (1.5mm), Batterie aus Batteriefach entfernen.

- 1 Trigger festhalten und Befestigungsschraube gem. Abbildung entfernen, Trigger abnehmen.
- 2 Gewünschten Trigger anbringen und mit Befestigungsschraube wieder fixieren.

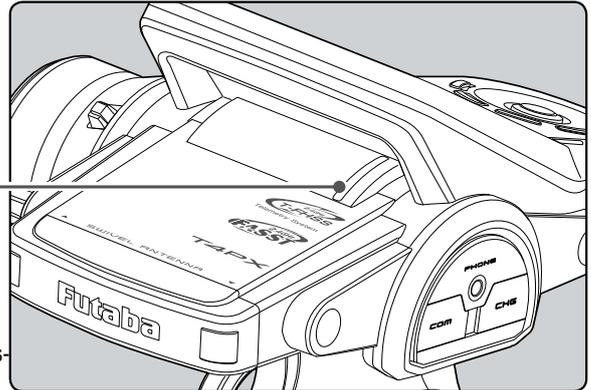


Telemetrie Status-LED

Wo der Einsatz von Telemetrie (z.B. per Reglement Eurocup oder SRCCA) untersagt ist, kann der jeweilige Status der Funktion auf der Gehäuseseite angezeigt werden. Eine leuchtende LED bestätigt dass die Telemetrie Funktion der 4PX ausgeschaltet ist.

LED leuchtet = Aus
LED leuchtet nicht = Ein

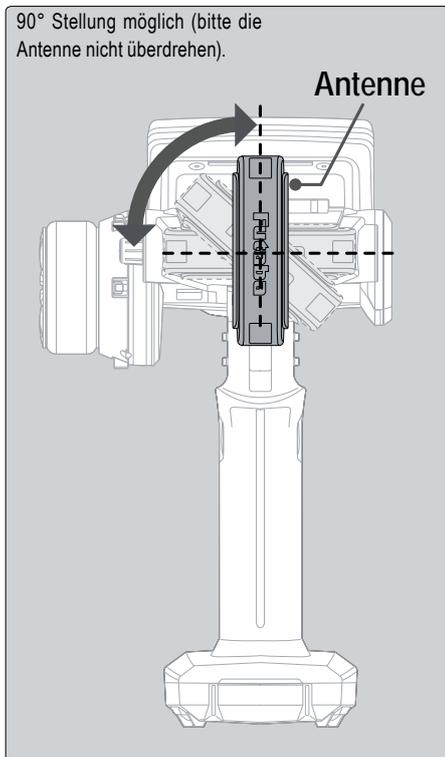
Telemetrie Status-LED
(leuchtet wenn Telemetrie ausgeschaltet ist.)



Hinweis zur Antenne der T4PX

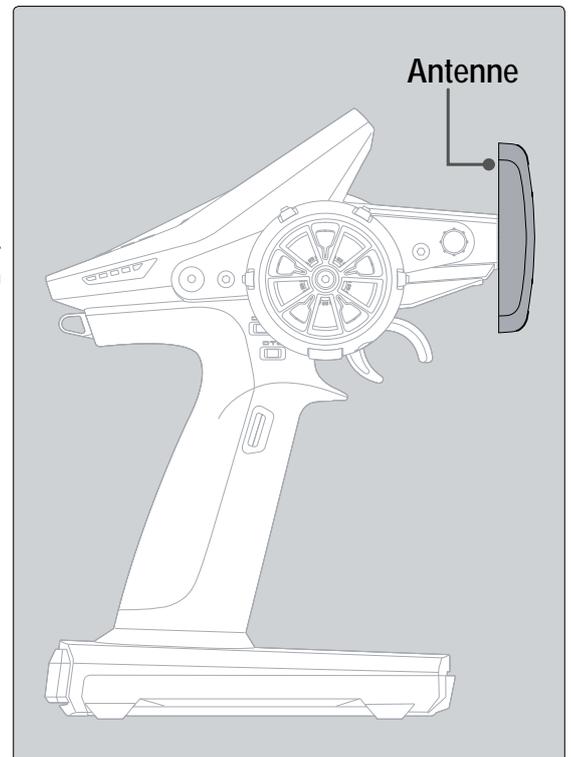
Die Antenne der T4PX

90° Stellung möglich (bitte die Antenne nicht überdrehen).



Verstellbereich der Antenne

Stellen Sie die Antenne in die 90° Position (vertikal) um den maximal möglichen Empfang zu nutzen (Umgebungsabhängig)



⚠ Hinweis:

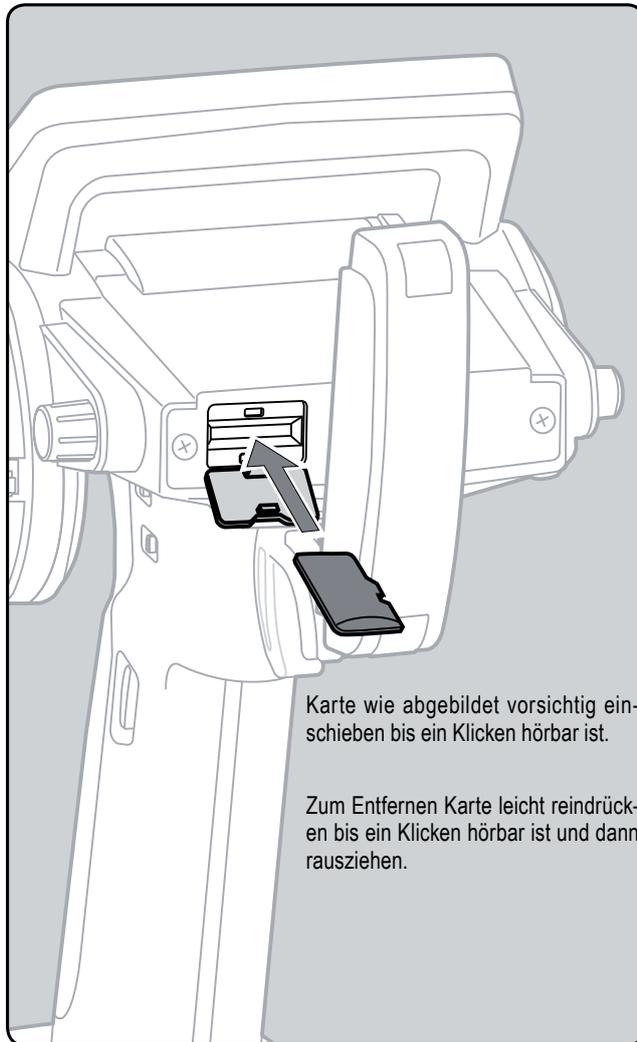
- ⊘ Bitte die Antenne während dem Betrieb (beim Fahren) nicht drehen.
Dies kann die Signalqualität und die Sendeleistung zum Empfänger massgeblich stören.
- ⊘ Die Antenne kann wie abgebildet um 90° gedreht werden. Bitte nicht zu viel Kraft beim Drehen anwenden, da sonst die Antenne beschädigt werden kann.
Beim Ueberdrehen kann das interne Kabel defekt gehen, wenn die Antenne überdreht wird.

Wenn die Antenne zu nahe bei den Servos, bei ESC's oder anderen elektronischen Bauteilen ist, kann es zu Störimpulsen kommen.

Dies ist kein Fehler, sondern normal. Halten Sie deshalb genügend Abstand zum Modell.

Verwendung einer microSD Card

Die angelegten Modelldaten sowie Aufzeichnungen der Telemetrie lassen sich auf einer handelsüblichen microSD Card speichern. Ebenso lassen sich auf diese Weise zukünftige Software-Updates durchführen.



SD Standard oder SDHC Standard microSD Card verwenden. (separat im Elektronikhandel erhältlich).

*Um Datenverlust bei beschädigter Karte zu vermeiden, sichern sie ihre Daten auf einem zweiten Speicher. Wir übernehmen keine Haftung für verlorene Daten !

⚠ Warnhinweis:

❶ Always insert and remove the microSD card in the state in which the transmitter power is off.

If the microSD card is removed while being accessed (read or write), the card itself and the data may be destroyed.

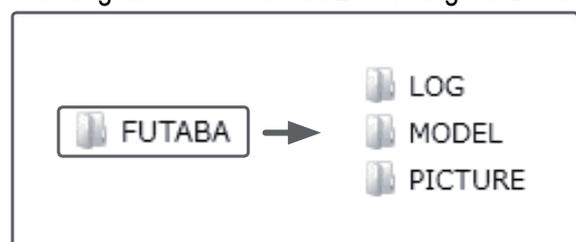
❷ Do not install and remove the microSD card with oder Lesevorgangs nicht entfernt werden.

the microSD card slot facing your face.

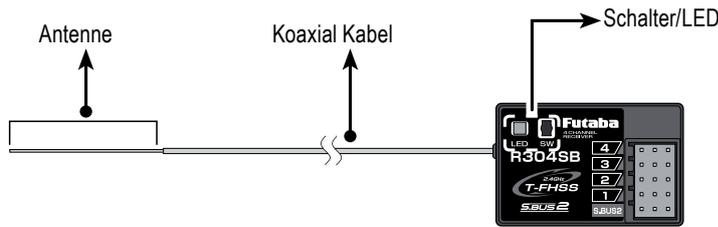
If you remove your fingers quickly, the microSD card may fly out and strike your face and is dangerous.

⊘ Since the microSD card is a precision device, do not subject it to unreasonable force or shock.

Nach dem Einsetzen der microSD Card wird in der T4PX automatisch ein Ordner (FUTABA) installiert. In diesem Ordner werden desweiteren die Unterordner (LOG) sowie (MODEL) eröffnet. Im (MODEL) Ordner werden die Modellspeicherdaten abgelegt, im (LOG) Ordner analog die Telemetrieaufzeichnungen. Damit ein (PICTURE) Ordner kreiert wird muss zuerst die Auswahl „Display-Foto“ auf einen Drücktaster gelegt werden. (Systemmenu->Schalter-Auswahl). Die aufgezeichneten Telemetrie-Daten auf der microSD-Karte können auch mittels dem “Telemetrie-Log-Converter” in das CSV-Format konvertiert werden. Beachten Sie dazu die Futaba wie auch die HomeSeite der ARWICO AG. Beim Kopieren wie auch beim Verschieben von Log-Files bitte immer die .FLI und .FLD Files anwählen.



Empfänger Terminologie



Anschlüsse

4	:CH4 Servo (CH4)
3	:CH3 Servo (CH3)
2	:Gas Servo (CH2)
1	:Steuer Servo (CH1)
S.BUS2	:Power /S.BUS2 Anschluss

Die Stromversorgung des Empfängers kann wahlweise am S-BUS2 oder einem der Kanäle 1 - 4 angeschlossen werden..

Empfänger Installation

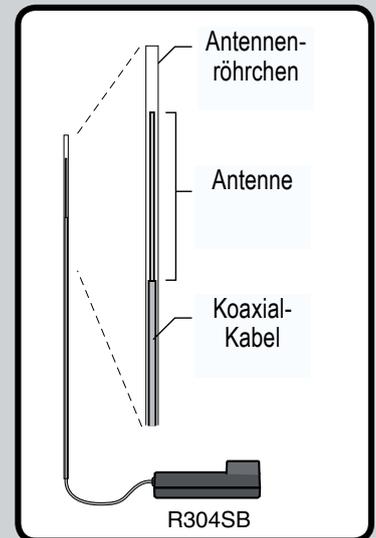
Installieren sie den R304SB Empfänger im Auto wie folgt:

Die Leistung des Empfängers (Sendestärke) ist je nach Einbau des Empfängers und der Antenne unterschiedlich.

Vor Gebrauch

⚠️ WARNUNG

- ⊘ Bitte das Antennenkabel nicht kürzen oder abschneiden.
- ⊘ Bitte nicht am Kabel ziehen oder es versuchen zu dehnen.
- ❶ Versuchen Sie die Antenne im Auto so hoch wie möglich zu setzen.
- ❶ Schützen Sie die Antenne mit einem Antennenröhrchen.
- ❶ Verlegen Sie die Antenne nicht neben Motor, ESC oder anderen Störfaktoren. So weit weg wie möglich von diesen elektronischen Einheiten.
- ❶ Schützen Sie Ihren Empfänger mit Schaumstoffunterlagen, um Vibrationen am Empfänger zu mindern. Bei Feuchtigkeit den Empfänger vor Nässe/Feuchtigkeit schützen (z.B. mit Ballon etc.)
- ❶ Bitte keine anderen Kabel oben oder unten wie auch seitlich am Empfänger anbringen. Die Antenne soll möglichst frei bleiben.



⚠️ Achtung:

- ❶ Verwenden Sie immer die Empfänger R304SB/R304SB-E unter folgenden Voraussetzungen:

Akku: Power / Volt: 4.8~7.4V (Dry Cell Batterien können nicht verwendet werden) / 3.5 bis 8.4V möglich

Je nach Empfänger und Servos die folgenden Werte einstellen:

Empfängereinstellung am Sender: T-FHSS

Servoeinstellung am Sender: Digital servo type bei allen FUTABA Digital- und S.Bus-Servos
 Analog servo type alle übrigen FUTABA Servos

Sind die Einstellung nicht richtig gewählt, ist ein richtiger Betrieb nicht möglich oder es werden keine Daten im Display angezeigt. Bei falschen Einstellwerten können Servos und andere elektronische Geräte zerstört werden. Futaba/Arwico AG lehnt jegliche Art von Garantie ab, sofern Einstellwerte falsch eingestellt werden.

Einstellen des Sender-Modes:

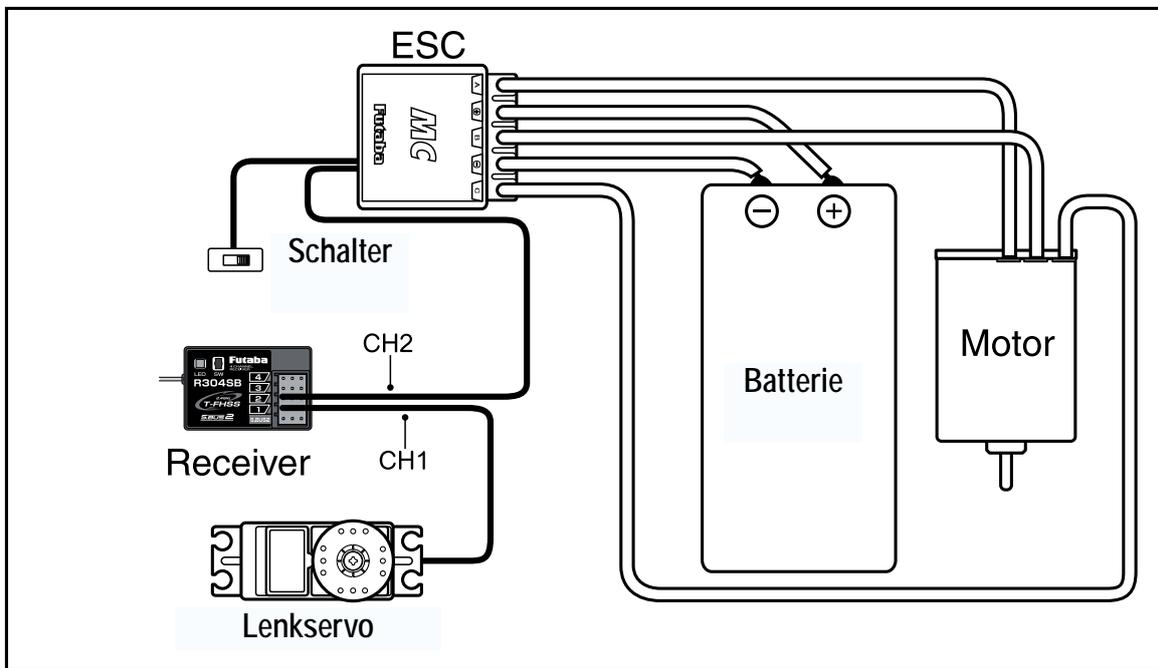
Stellen Sie den Sender auf "T-FHSS" ein.

Bitte beachten: Digital-Servos wie auch Brushless-Servos können nur in der Einstellung "Digital Servo Type" verwendet werden. Kontrollieren Sie ggf. die Einstellung am Sender unter Servo-Typ Einstellungen.

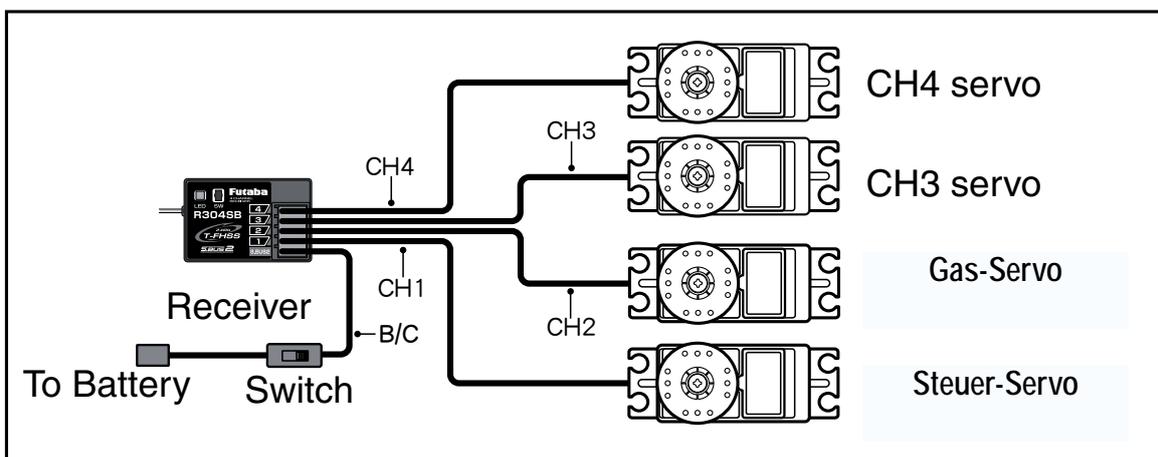
Anschluss-Schema

Verbinden Sie den Empfänger mit den Servos entsprechend der Abbildung unter Berücksichtigung Ihres vorliegenden Modells. Das Anschlusschema 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. Bei Verwendung eines Modells mit Verbrennungsmotor verfahren sie entsprechend dem unteren Anschlusschema.

Schema für Modell mit Elektroantrieb (Motorregler -> ESC)



Schema für Modell mit Verbrennungsmotor

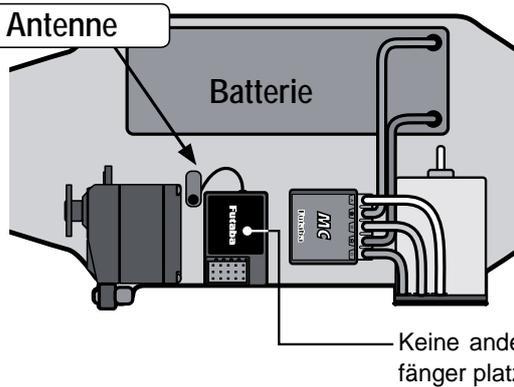


⚠️ Warnung

Empfänger (Empfängerantenne)

- ⊘ Antennenkabel nicht kürzen oder bündeln.
- ⊘ Antennenkabel nicht mit Kabeln des Motorreglers bündeln.
- ⊘ Mindestabstand des Antennenkabels 1cm von stromführenden Kabel einhalten.
- ⊘ Kein Antennenhalter aus Metall verwenden oder mit leitenden Materialien verbinden..
- ❗ 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.

Installation

Schutz vor Vibrationen / Feuchtigkeit

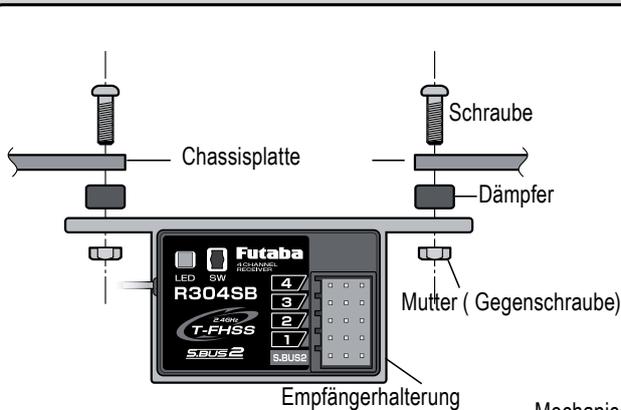
(RC-Car - Auto)

- ❗ 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-Boat - Boote und Schiffe)

- ❗ 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!



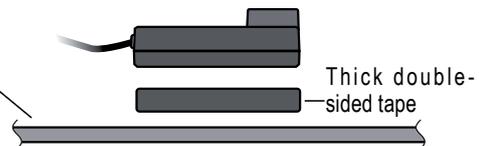
Bei Verwendung einer Empfängerplattform (im Modell enthalten) diese ggf mit Gummipolstern auf dem Chassis fixieren.

Schaumstoff-Pad



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

Mechanical plate

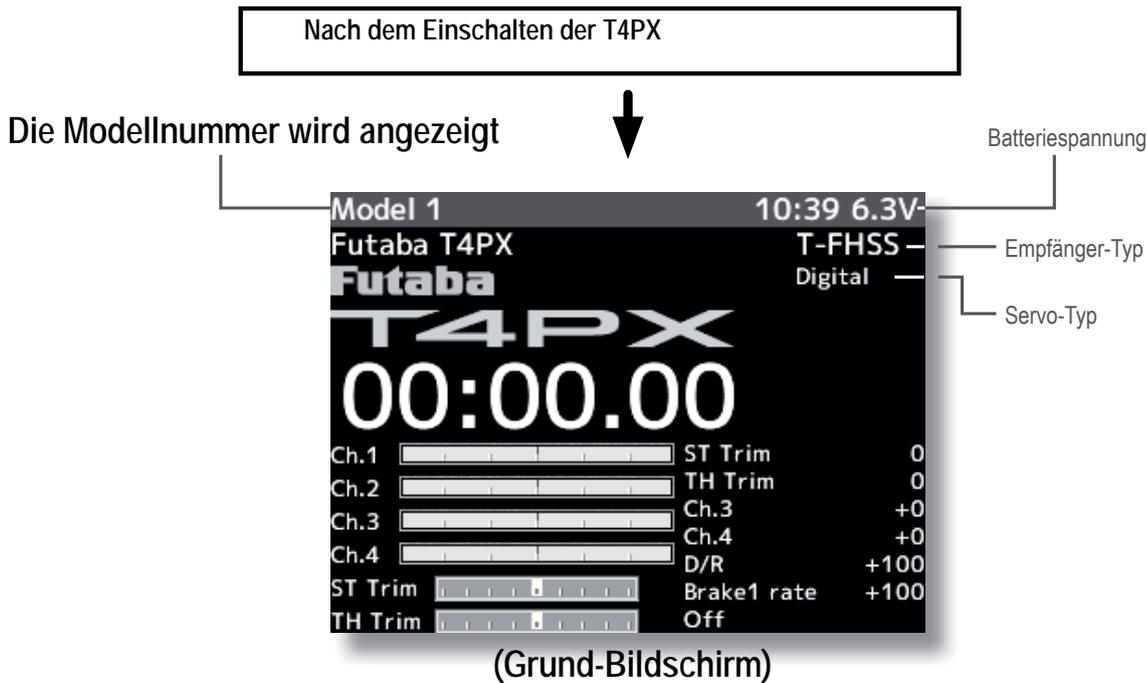


Zur Befestigung direkt auf der Chassisplatte möglichst dickes doppelseitiges Klebeband verwenden

Vorbereitung des Senders

Start-Display nach Einschalten

Nach Einschalten der T4PX wird auf dem Startdisplay das aktuelle Modell angezeigt. Um das Modell zu wechseln siehe Anleitung „Funktion Modell auswählen“



Bevor Sie weitere Einstellungen vornehmen überprüfen Sie die folgenden Positionen.

Empfängermodulation und Empfängertyp

Prüfen Sie ob der angezeigte Empfängertyp dem verwendeten Empfänger entspricht. Wenn die T4PX über den PWR-Schalter eingeschaltet wurde, wird oben rechts die Modulationsart T-FHSS, S-FHSS oder FASST angezeigt. Wenn die T4PX über den DSP-Schalter eingeschaltet wurde, wird oben rechts Display angezeigt. Bei Verwendung des beiliegenden Empfängers R304SB muss zwingend die Übertragungsart T-FHSS gewählt werden.

(Menu->Empfänger)

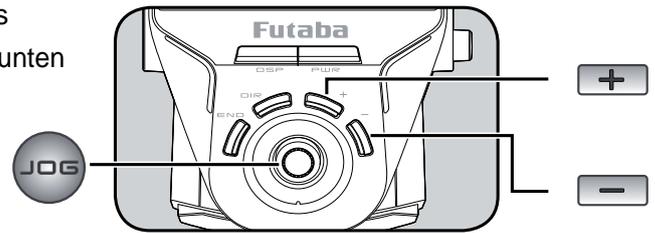
Nebst dem beiliegenden T-FHSS Empfänger R304SB können die folgenden Empfänger verwendet werden:
R2104GF / R614FS/FF-E / R604FS/FS-E / u.a.

Die FASST-Empfänger Typ „C1“ (R603FS/FF) können nicht verwendet werden. Es können nur FASST-Empfänger des Typs „C2“ verwendet werden.



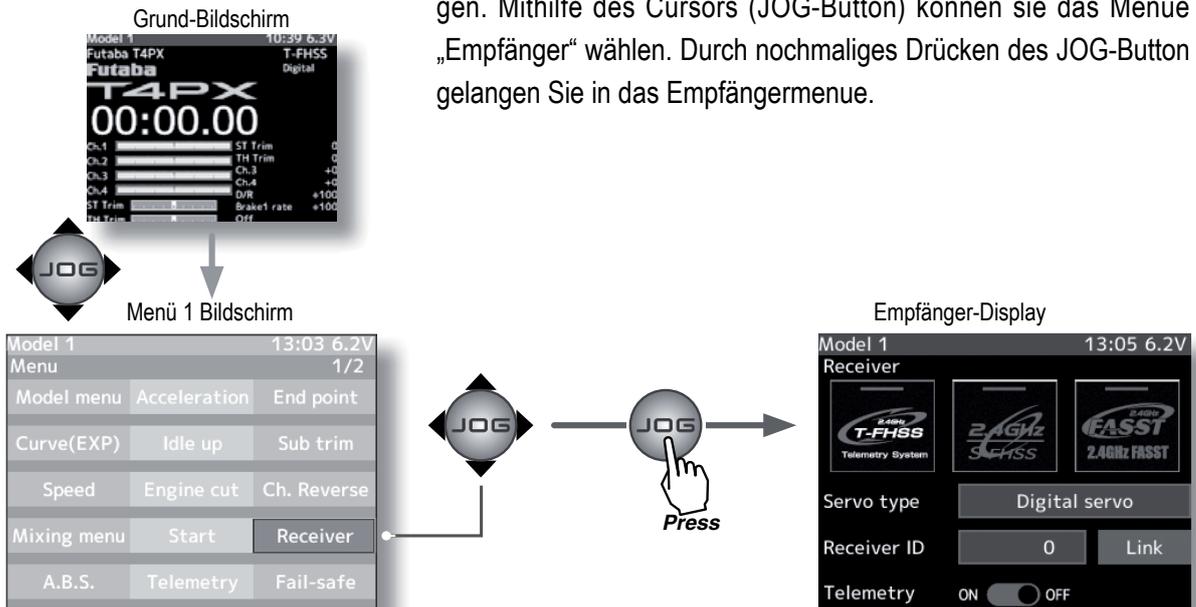
Empfängertyp wechseln & Empfänger binden

Zuerst wird der richtige Empfängertyp an der Fernsteuerung ausgewählt, anschliessend wird der Empfänger mit der Fernsteuerung gebunden. Nach dem Bindungsprozess ist der Empfänger mit einer ID-Nummer im Sender eindeutig gesetzt und somit der Empfang eines Fremdempfängers unterbunden. Die Vorgehensweise ist unten beschrieben, die zu verwendenden Knöpfe an der Fernbedienung entnehmen Sie dem Bild rechts.

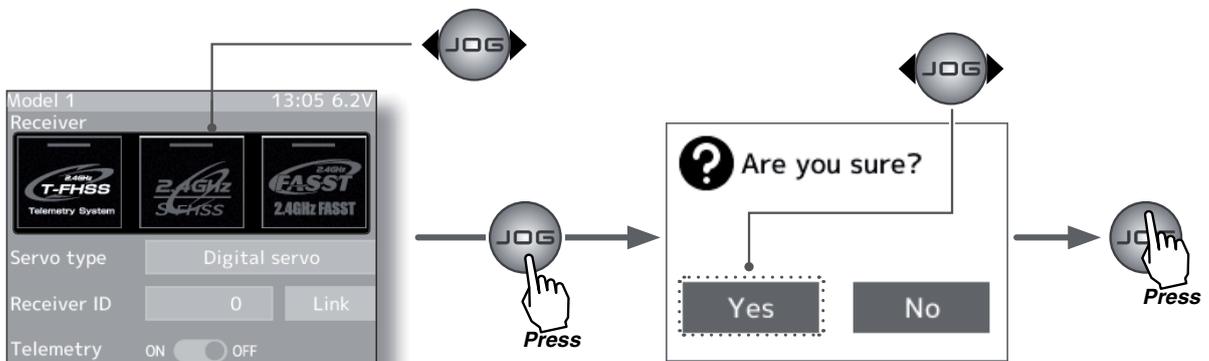


1 Sender T4PX mit dem PWR-Knopf einschalten.

Drücken Sie den JOG-Button um in den Menübildschirm zu gelangen. Mithilfe des Cursors (JOG-Button) können sie das Menue „Empfänger“ wählen. Durch nochmaliges Drücken des JOG-Button gelangen Sie in das Empfängerdisplay.



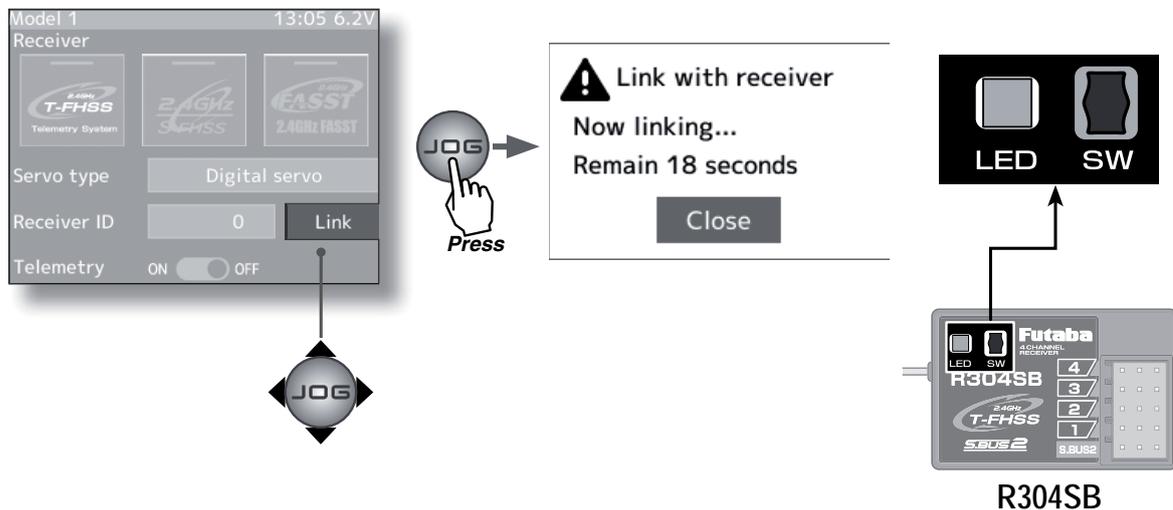
2 Wählen Sie mithilfe des Cursors den gewünschten Empfängertyp. Wenn der JOG-Button gedrückt wird erscheint ein Bestätigungsbildschirm. Zur Bestätigung Ihrer Auswahl müssen Sie die Frage mit „YES“ beantworten(JOG drücken).Durch Drücken des JOG-Buttons für ca 1 Sekunde wird ihre Eingabe mit einem Biep-Ton quittiert und die Eingabe übernommen. Bei der Verwendung eines Empfängers des Typs FASST oder S-FHSS beachten sie entsprechend die Anleitung unter dem Kapitel „Andere Empfängertypen als T-FHSS“. Bei Verwendung eines T-FHSS Empfängers fahren Sie weiter fort.



3 Sender und Empfänger in einen Abstand von ca. 50cm bringen (Antennen dürfen sich nicht berühren) und anschliessend Stromversorgung am Empfänger anlegen.

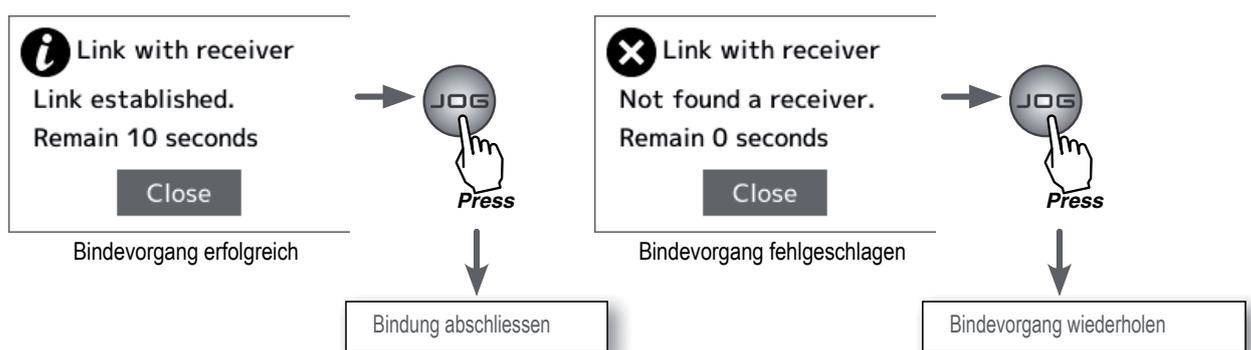
4 Mit dem Cursor auf „Link“ fahren. Sobald der JOG-Button gedrückt wird ertönt ein Glockenton und die 4PX befindet sich für 20 Sekunden im Link-Modus. Drücken Sie nun zum Binden des Empfängers den seitlichen Knopf(Taste SW) für mindestens 2 Sekunden.

5 Die LED am Empfänger blinkt rot, wechselt auf grün-rot und leuchtet schlussendlich konstant grün. Der Sender liest nun die ID (Codenummer) des Empfängers und zeigt die abgespeicherte ID-Nummer auf dem Display an.



Nach erfolgreicher Bindung erscheint die Meldung „Bindung erfolgreich“- drücken Sie zum Abschliessen des Bindevorgangs den JOG-Button. Wenn die Meldung „kein Empfänger gefunden“ erscheint ist der Bindevorgang fehlgeschlagen. Überprüfen Sie in diesem Fall die Einstellungen und wiederholen Sie den Bindevorgang.

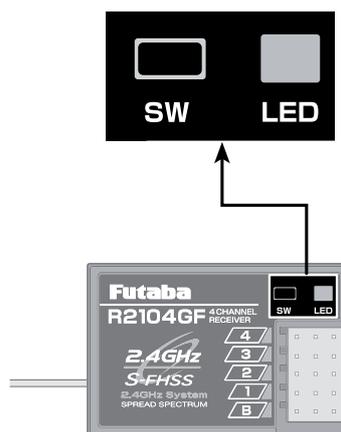
* Die feste Zuordnung von Empfänger zu Sender bietet beste Voraussetzung zu einer noch besseren Unterdrückung von Störsignalen als bei herkömmlichen Systemen. Wenn der Empfänger auf einem anderen Modell verwendet werden soll so muss dieser neu gebunden werden.



Es können auch mehrere Empfänger an das gleiche Modul „angebunden“ werden. Soll die „Bindung“ an ein anderes Modul /Sender erfolgen, so ist nach dem Einschalten die Taste „SW“ erneut zu drücken.

Andere Empfängertypen als T-FHSS

- 1 Sender und Empfänger nahe zueinander bringen (50cm Abstand).
- 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).



Hinweis:

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 indem Sie die Knüppel- und Servoreaktionen Ihrer Anlage beobachten.

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

⚠️ Warnung

- ❗ Nach dem Bindevorgang überprüfen Sie durch Knüppel- und Servoreaktionen ob der Empfänger korrekt mit Ihrem Sender gebunden hat.
- ❗ Bindevorgang keinesfalls mit angeschlossenem Motor durchführen-Verletzungsgefahr ! Kabelverbindung zum Motor trennen.

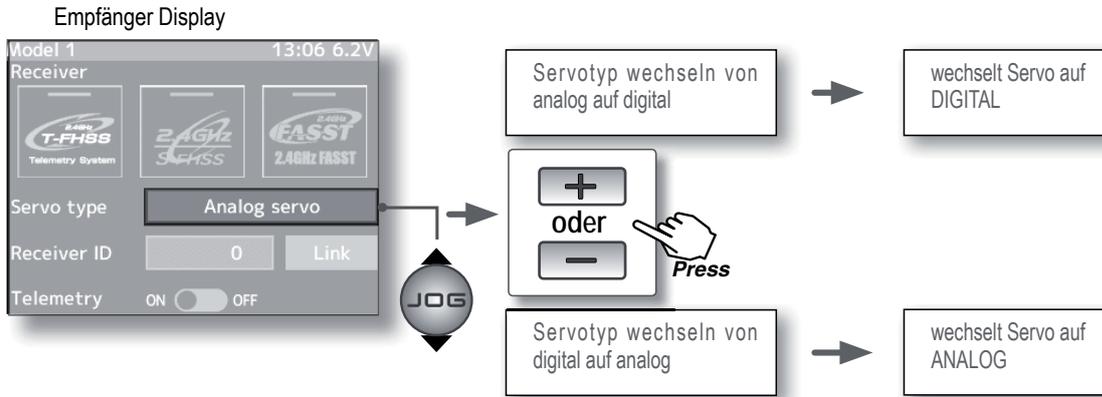
Servotyp überprüfen und einstellen

Prüfen sie ob der gewählte Servotyp mit den verwendeten Servos übereinstimmt. Wenn ein Digital-Servo / Brushless-Servo verwendet wird wählen Sie die Einstellung „Digital“. Wenn ein Analog- Servo verwendet wird wählen Sie die Einstellung „Analog“. Wird ein Analog-Servo im „Digital“-Modus betrieben kann das Servo dauerhaft beschädigt werden. Zum Wechseln der Einstellung „Servotyp“ gehen Sie wie folgt vor:



für Digital-Servos

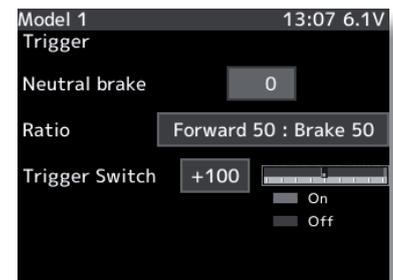
Navigieren Sie mithilfe des JOG-Buttons / Cursors auf das Untermenü „Empfänger“. Fahren Sie mit dem Cursor auf die Einstellung „ServoTyp“ und drücken Sie den JOG-Button. Die Auswahl des Servotyps erfolgt mit den (+) und (-) Tasten. Auswahl mit JOG-Button bestätigen (drücken).



Gas / Bremsverhältnis überprüfen

Das Verhältnis des Gas- und Bremsweges des Servo kann eingestellt werden. Je nach Bedürfnis können die Einstellungen 50:50, 70:30, 100:0 gewählt werden. Zum Ändern der Einstellung siehe S.66 „Gasmode Funktion“

Für Modellboote wählen Sie von Vorteil die Einstellung 100:0



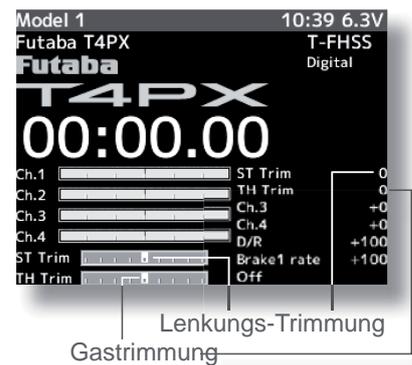
Display "Gashebel"

Installation

Grundeinstellung Trimmung

- Trimmer Lenkung (DT1)

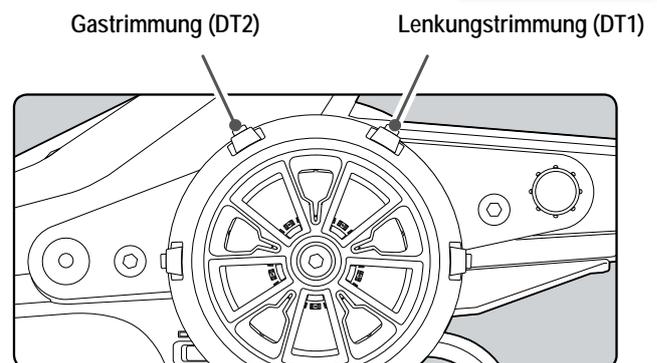
In der Grundeinstellung ist der Lenkungstrimmer der Trimm Taste DT1 zugewiesen. Überprüfen sie durch Betätigung von DT1 ob sich die Anzeige rechts im Display verändert. Sollte der Lenkungstrimmer einer anderen Taste zugeordnet sein, testen sie die Trimmfunktion mit der entsprechenden Taste. Danach die Trimmung in die Mitte stellen (N).



Lenkungs-Trimmung
Gastrimmung

- Trimmer Gas (DT2)

In der Grundeinstellung ist der Gastrimmer der Trimm Taste DT2 zugewiesen. Überprüfen sie durch Betätigung von DT2 ob sich die Anzeige rechts im Display verändert. Sollte der Gastrimmer einer anderen Taste zugeordnet sein testen sie die Trimmfunktion mit der entsprechenden Taste. Anschliessend die Trimmung in die Mitte stellen (N).

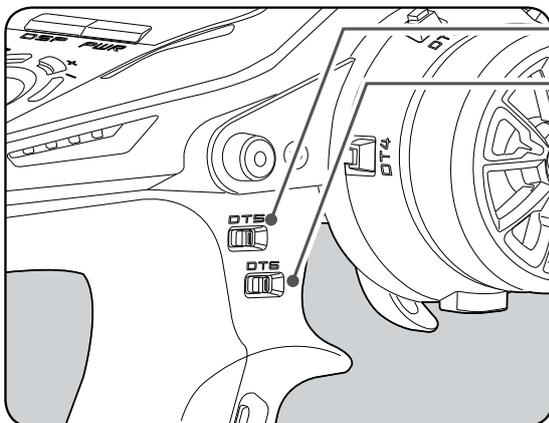


- Dual Rate Lenkung (DT5)

In der Grundeinstellung ist Dual Rate der Lenkung (D/R) der Trimm Taste DT5 zugewiesen. Überprüfen sie durch Betätigung von DT5 ob sich die Anzeige rechts im Display verändert. Sollte Dual Rate einer anderen Taste zugeordnet sein testen sie die Trimmfunktion mit der entsprechenden Taste. Anschliessend Dual Rate Lenkung auf 100% stellen. (Anzeige „D/R“ rechts)

- Bremsrate Bremse-1 (DT6)

In der Grundeinstellung ist die Bremsrate der Trimm Taste DT6 zugewiesen. Überprüfen sie durch Betätigung von DT6 ob sich die Anzeige rechts im Display verändert. Sollte die Bremsrate einer anderen Taste zugeordnet sein testen sie die Trimmfunktion mit der entsprechenden Taste. Anschliessend Bremsrate auf 100% stellen. (Anzeige „Bremse1 Rate“ rechts)



Dual-Rate Lenkung DT5
Bremsrate (Bremse 1) DT6



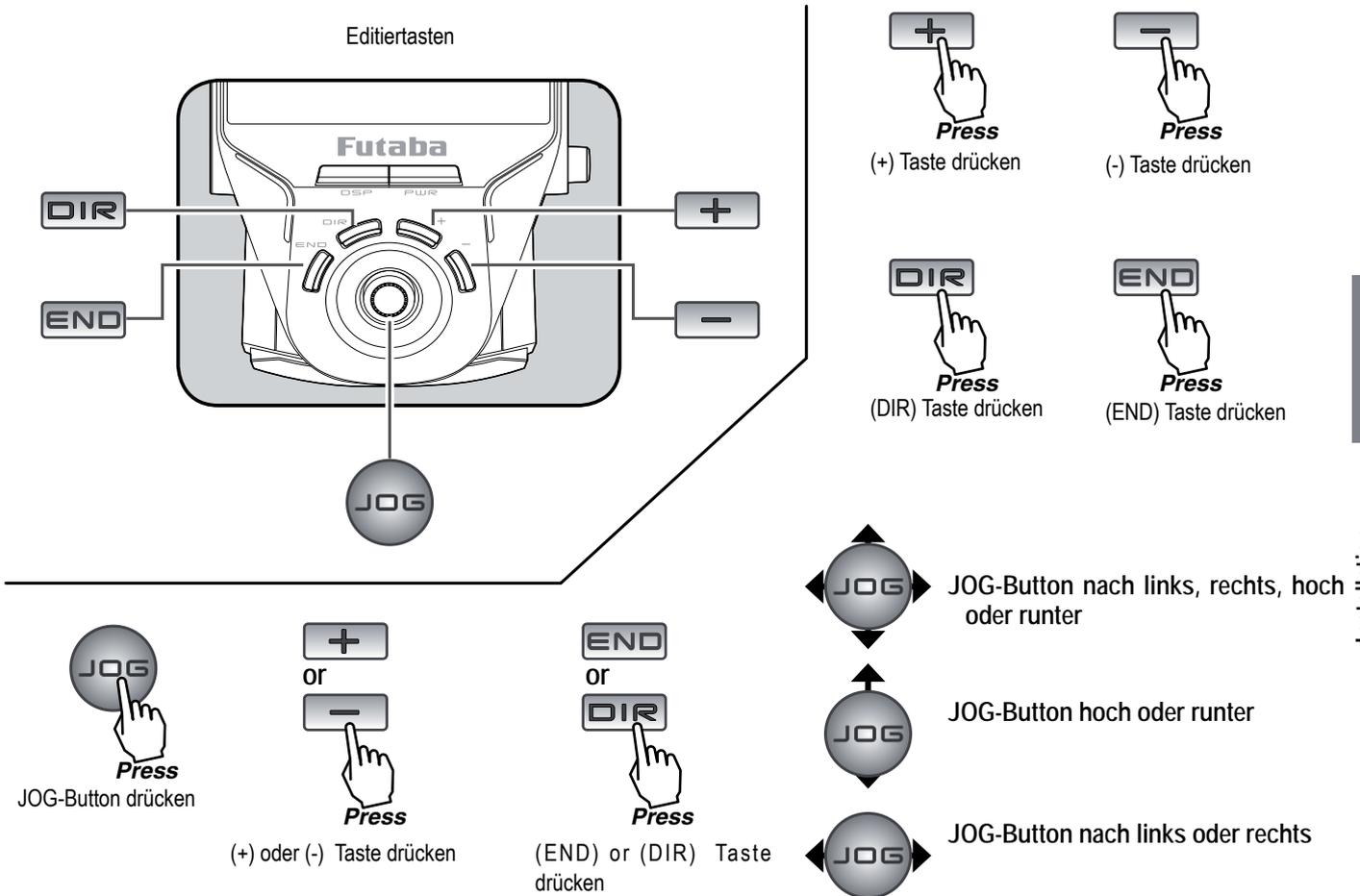
Dual Rate
Lenkung
Bremsrate

(Vorgehensweise bei bereits eingebauten Servos)

- 1 Sämtliche Trimmer in die Neutralposition bringen.
- 2 Servolaufriechung überprüfen, ggf Laufriechung umdrehen mit der Funktion „Servo Reverse“
- 3 Mit der Funktion „Sub Trim“ die Servos in Mittelstellung bringen
- 4 Gashebelweg je nach Bedarf einstellen .
- 5 Servoweg für alle Kanäle überprüfen, Endanschläge der Servo ggf korrigieren um Überlastung an Servo und Anlenkungen zu verhindern (EPA S.45)

Menuauswahl

In dieser Anleitung sind die Editiertasten und ihre Anwendungen wie unten beschrieben dargestellt. Der JOG-Button kann sowohl gedrückt wie auch in 4 Richtungen bewegt werden.



Installation

Aufrufen des Menü-Bildschirmes

Das Grundmenü wird auf 2 Seiten dargestellt- Menü 1 und Menü 2. Insgesamt werden so 29 Untermenü dargestellt. Um in die einzelnen Funktionen in den Untermenüs zu gelangen verfahren Sie wie auf der nächsten Seite beschrieben.

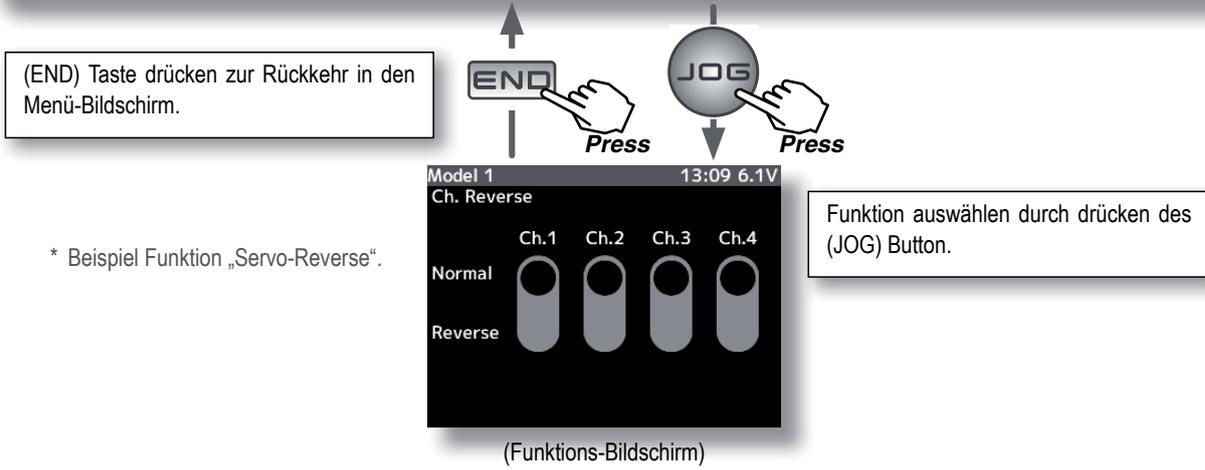
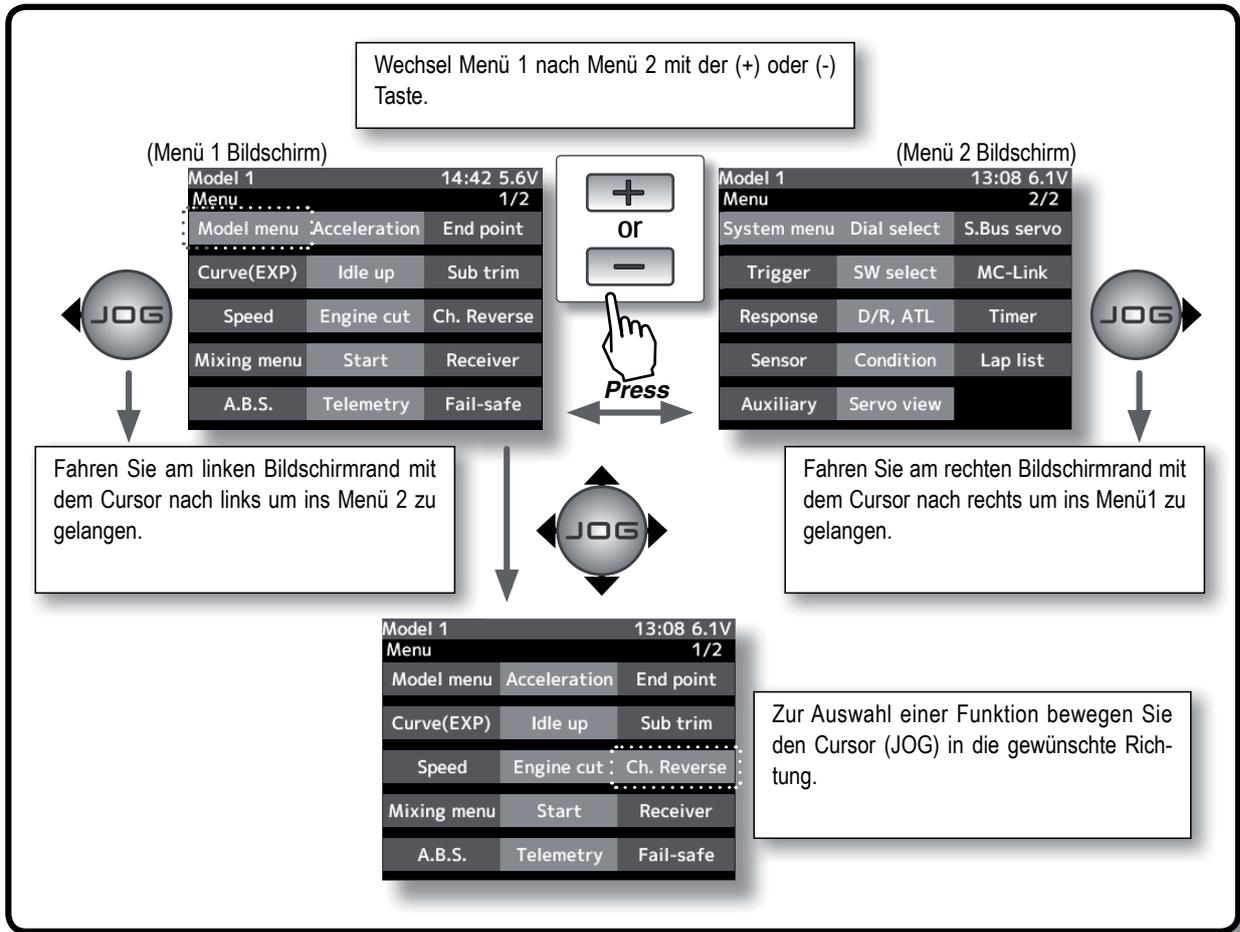
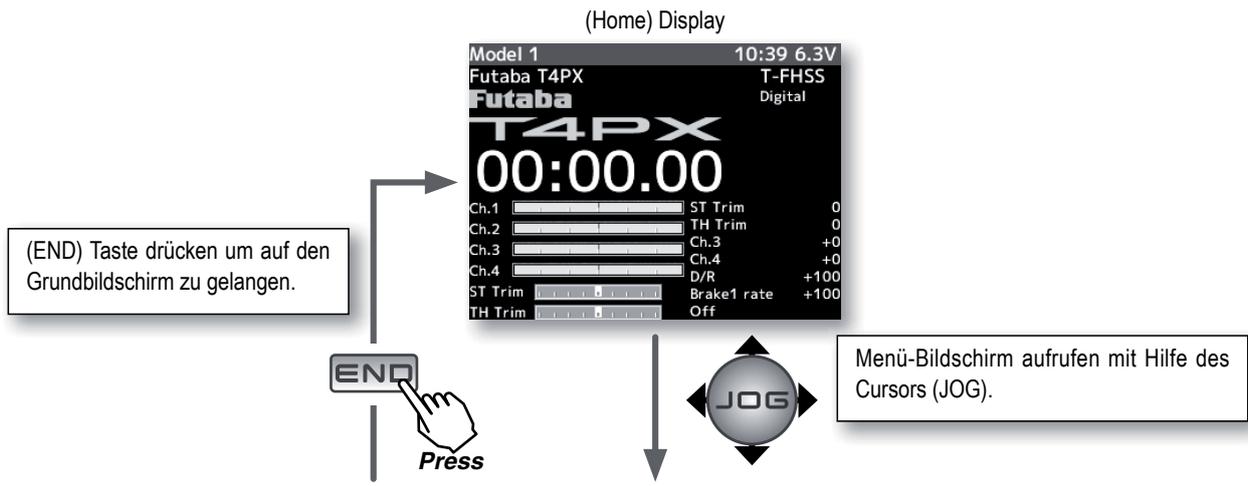
Model 1	14:42	5.6V
Menu	1/2	
Model menu	Acceleration	End point
Curve(EXP)	Idle up	Sub trim
Speed	Engine cut	Ch. Reverse
Mixing menu	Start	Receiver
A.B.S.	Telemetry	Fail-safe

(Menü 1 Bildschirm)

Model 1	13:08	6.1V
Menu	2/2	
System menu	Dial select	S.Bus servo
Trigger	SW select	MC-Link
Response	D/R, ATL	Timer
Sensor	Condition	Lap list
Auxiliary	Servo view	

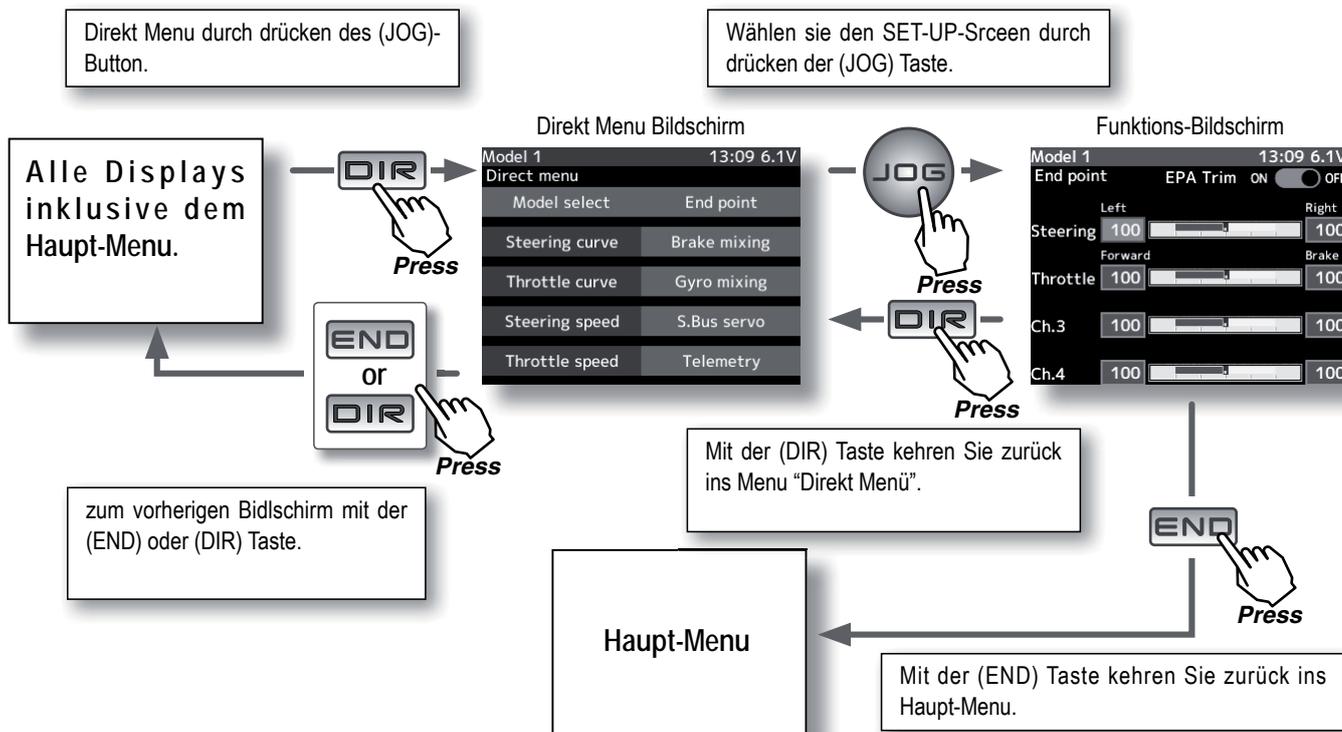
(Menü 2 Bildschirm)

Auswahl Funktionen auf dem Menü-Bildschirm



Direkt Menu

Funktionen welche besonders häufig verwendet werden, lassen sich für einen schnelleren Zugriff im Direkt Menü ablegen. Sie können für jeden Modellspeicher ein separates Direkt Menü kreieren indem sie bis zu 10 Funktionen dem Direkt Menü zuweisen. Das Aufrufen des Direkt Menu sowie die Zuweisung der einzelnen Funktionen funktioniert wie folgend beschrieben:



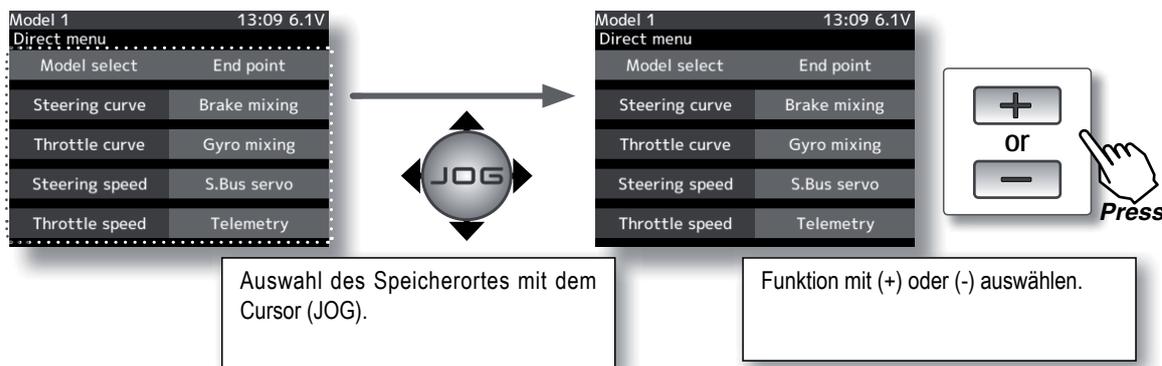
Installation

Direkt Menü einstellen

- zum Aufrufen des Direkt Menü drücken Sie die "DIR" Taste.
- Fahren Sie mit dem Cursor (JOG) auf die gewünschte Stelle wo Sie die Funktion zuordnen möchten (es befinden sich bereits 10 Funktionen als Voreinstellung im Direkt Menü).
- Wählen Sie mit der (+) oder (-) Taste eine beliebige Funktion aus.



(Direct menu Display)



- Wenn Sie die Funktionen ausgewählt haben drücken Sie die „DIR“ Taste -> die Zuordnung ist nun übernommen.

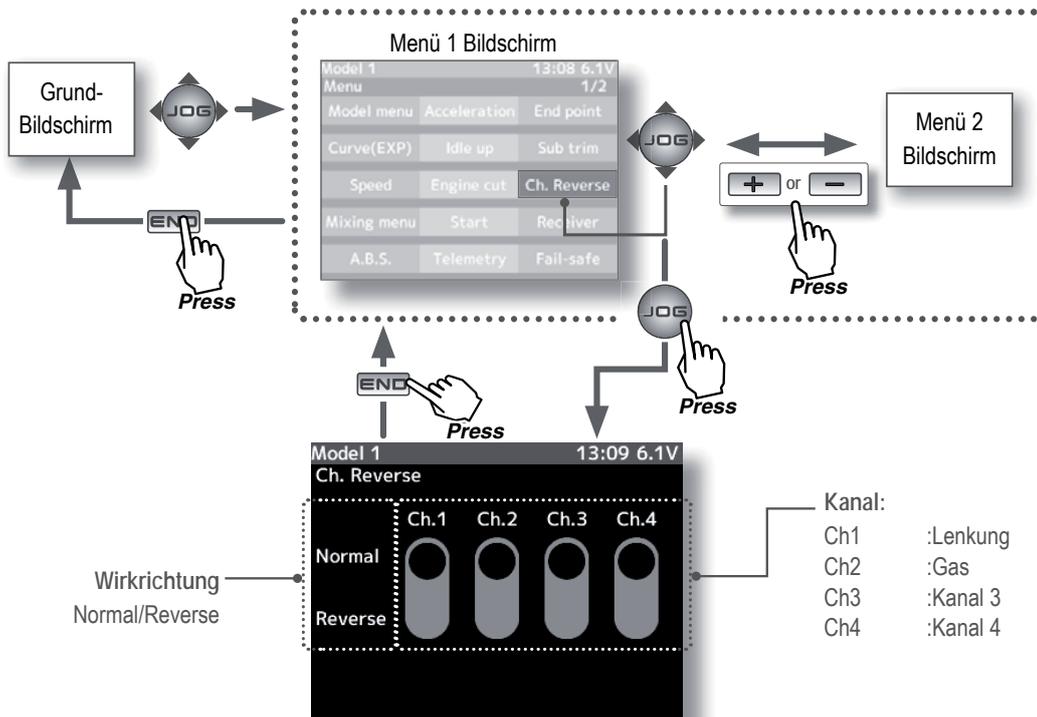
Liste der Funktionen

Funktion	Beschreibung	Funktion	Beschreibung
Modell Auswahl	Modellspeicher	Servo Monitor	Servomonitor Display
Modell Kopie	Modellkopie-Speicher	D/R,ATL	Einstellen Dual-Rate, Brems-Rate
LED Einstellung	LED (blau) an / aus	Geber-Ausw.	Auswahl / Zuordnung Trimmer/ Regler
S.BUS Servo	Einstellen S.Bus Servos	Schalt.-Ausw.	Auswahl / Zuordnung Drücktaster
Sensor	Einstellen Telemetriesensor	Beschleunigung	Verkürzt die Reaktionszeit (Gas-kanal)
Sensor Liste	Auflistung Telemetriesensoren	Lenk-Kurve	Einstellen der Lenkkurve (Expo)
Telemetrie	Anzeige Telemetrie	Gas-Kurve	Einstellen der Gaskurve
MC-Link	MC851C/602C/402CR/950C R/940CR/960CR Motorregler-Programmierung	Speed Lenkung	Verzögerung Lenkservo
Condition	2nd Condition	Speed Gas	Verzögerung Gasservo
Nutzername	Name des Benutzers	Start	Start-Funktion (Voreinstellung Gas)
Batterie	Einstellen Batterietyp	Motor Aus	Motorabstellfunktion (Verbrenner)
Datum / Zeit	Einstellen Datum und Zeit	A.B.S	Einstellen Mischfunktion Bremse
Kalibrierung	Kanalabgleich Lenkung & Gas	Bremsmischer	Einstellen Mischfunktion Bremse
Display	Einstellen Display & Beleuchtung	Tilt Mixer	Aussenborder / Ruder Mischer (Boot)
Endpunkt	Einstellen EPA	Gashebel	Einstellen Gas-Bremsverhältnis / Trigger Switch
Fail safe	Einstellen Failsafe, Batterie-Failsafe	Gasvorwahl	Leerlaufanhebung Motorstart (Verbrenner)
Information	Einstellen Sprache/Einheit, Software	Programm Mixer	Mischen beliebiger Kanäle
Modellname	Modellspeicher benennen	4WS mixing	Lenkungsmischer 4WS Fahrzeuge
Data Reset	Speicher Reset Modell Direkt Menü	Duo Regler	Mischer Motorregler VA/HA
Servo Reverse	Servoweg invertieren	Kreisel Mix	Kreiselempfindlichkeit Futaba Car Gyro
Sound	Lautstärke Alarm / Telemetrie und Tastendruck	CPS Mischer	Futaba CPS-1 LED Unit Mischer
Sub Trim	Servo einmitten	Lenk Mischer	Lenk-Mischer Twin-Servo (Grossmodelle)
Empfänger	Servotyp, Empfängertyp einstellen, Empfänger binden (T-FHSS)	Timer	Timer-/Rundenzähler einstellen
Reaktion	Reaktion einstellen Gas und Lenkung	Rundenzähler	Rundenzähler

Servo-Reverse

Mit dieser Funktion lassen sich die Steuereingaben / Servoausschläge der Kanäle 1-4 umkehren.

Trimmer sowie Sub Trim für den jeweiligen Kanal vorgängig in Neutralposition bringen.



Servo Reverse Funktion einstellen

(Vorbereitung)

Mit dem (JOG) Button den gewünschten Kanal auswählen.

1 Einstellung

Mit der (+) oder (-) Taste die Wirkrichtung auswählen.

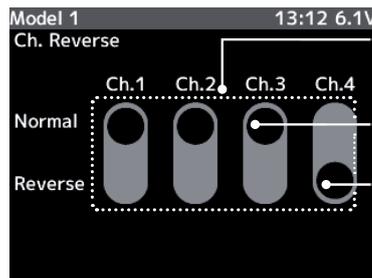
(Vorgehensweise für alle Kanäle identisch)

Kanal auswählen:

- mit (JOG) Button nach links oder rechts.

Wirkrichtung auswählen

- Mit der (+) oder (-) Taste einstellen.



Gewählter Kanal wird blau hinterlegt.

Wirkrichtung Normal

Wirkrichtung Reverse

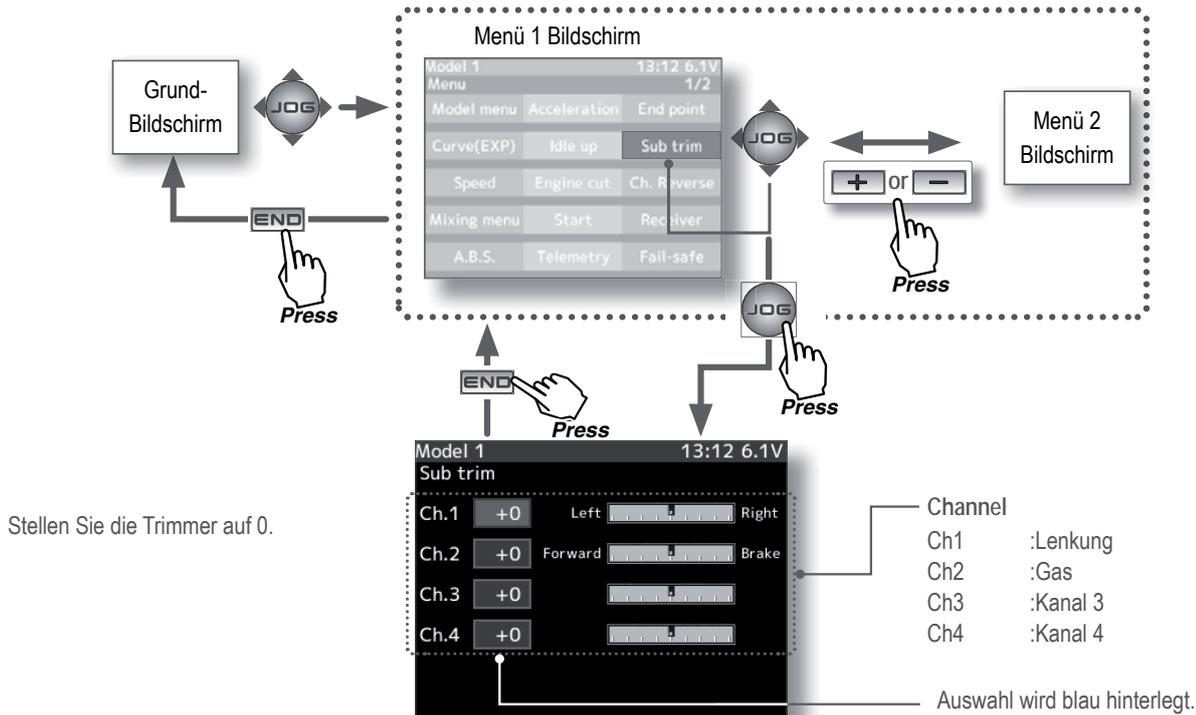
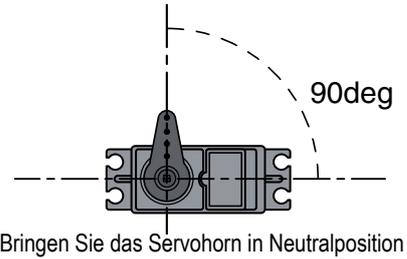
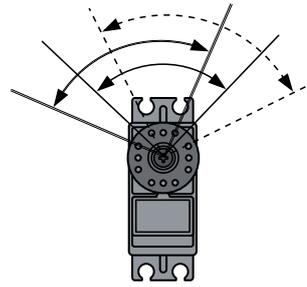
2 Zum Beenden und / oder Verlassen der Einstellung drücken Sie die (END)Taste.

Sub Trim

(alle Kanäle)

Benutzen Sie diese Funktion zur Einmitten der Servos (Gas, Lenkung, Kanal 3, Kanal 4).

*Subtrim beeinflusst den Servoweg. Deshalb möglichst kleine Einstellungen vornehmen.



Sub Trim einstellen

(Vorbereitung)

- Setzen Sie den Lenkungstrimmer und den Gastrimmer auf neutral „0“ Position. Setzen Sie die Trimmer von Kanal 3 & 4 auf neutral „0“ Position.
- Entsprechenden Kanal mit dem (JOG) Button auswählen .

Kanal auswählen

- mit (JOG) Button nach links oder rechts.

Einstellung vornehmen

- mit (+) oder (-) Taste.
- drücken Sie (+) und (-) gleichzeitig für ca 1 Sek um die Voreinstellung „0“ wieder herzustellen

1 (Sub Trim einstellen)

Mit dem (+) oder (-) Taster das Servo einmitten.

(Vorgehensweise für alle Kanäle identisch)

Subtrim

CH1	:	-100~+100
CH2	:	-100~+100
CH3	:	-100~+100
CH4	:	-100~+100
Voreinstellung	:	0

2 Zum Beenden und / oder Verlassen der Einstellung drücken Sie die (END) Taste.

Nutzen Sie diese Funktion zur korrekten Grundeinstellung der Servowege links / rechts (Lenkung) ebenso wie zur Einstellung des Gasservos und Servos der Kanäle 3 und 4.

Die Einstellung der Endanschläge ist wichtig um später Beschädigungen am Modell oder an der Elektronik zu vermeiden! Nutzen Sie diese Einstellung auch wenn Sie ungleiche Lenkungsausschläge links / rechts an Ihrem Modell korrigieren möchten.

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)
- Tilt-Mixing
- Gasvorwahl
- Start-Funktion, Motor-Aus Funktion
- Beschleunigungs-Funktion

Bremsrate Trimmer

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

Hinweis

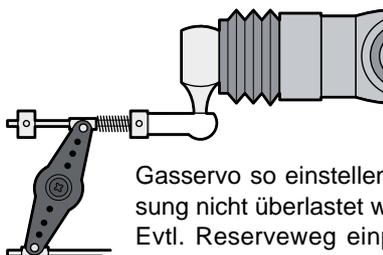
Sollte der Lenkeinschlag an Ihrem Modell trotz Endpunkt-Einstellung auf Maximum (140%) ungenügend sein, besteht die Möglichkeit mit den programmierbaren Mischern diesen zu erhöhen . (Siehe Anleitung „Programm Mischer“).



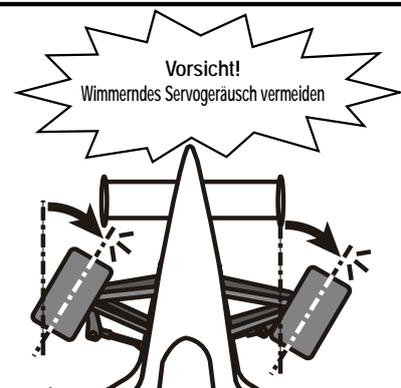
Warnung

❗ Unbedingt Anlenkungen bei maximalen Servoausschlägen links und rechts prüfen.

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

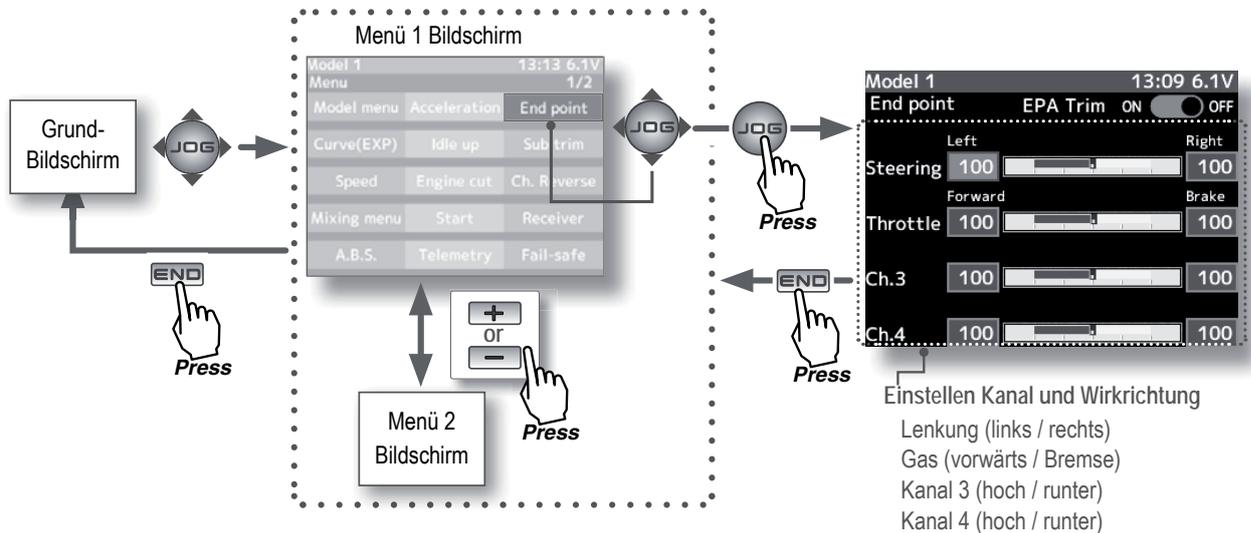


Gasservo so einstellen, dass Anlenkung auf Drosselklappe bei Vollgas, Motor aus, Vollbremsung nicht überlastet wird oder verklemmen kann.
Evtl. Reserveweg einplanen damit die Bremse im Betrieb noch nachgestellt werden kann (Bremsrate).



Achsschenkel darf Chassis nur knapp berühren.

Endauschläge so wählen, dass keine übermäßigen Kräfte auf das Gestänge einwirken und das Servo „würgt“.



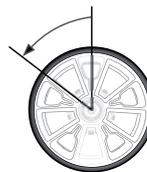
Endanschläge einstellen

(Vorbereitung)

- Bevor die Endpunkte des Lenkservo definiert werden, muss D/R (Taster DT5) auf 100% gestellt werden.
- Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „Lenkung links“ und machen Sie die folgenden Einstellungen:

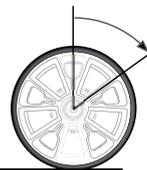
1 Lenkanschlag (links) einstellen:

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

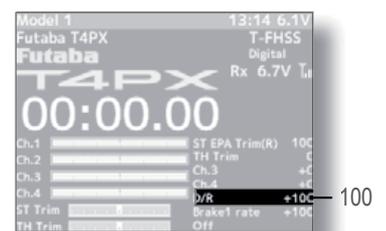


2 Lenkanschlag (rechts) einstellen:

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



3 Um die Einstellung zu beenden / verlassen drücken Sie die (END) Taste.



Einstellen

- Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden
- Rückkehr zur Voreinstellung (100) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Hinweis

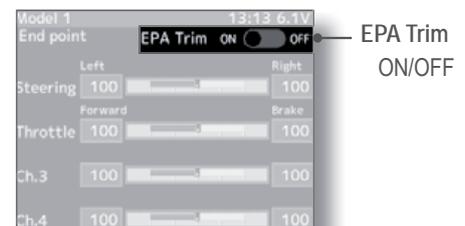
- Schritt 1 und 2 erfolgt mit eingebauter RC-Anlage. Empfänger einschalten und Bewegung der Räder im Modell beobachten.

Lenkungs-Endanschlag: 0~140

Voreinstellung: 100

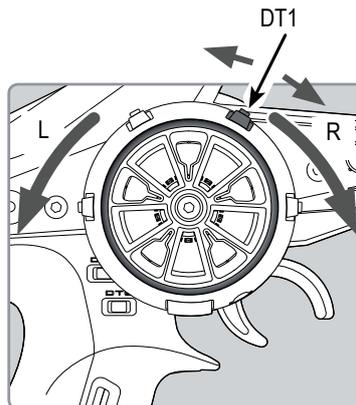
Schnellzugriff auf EPA

Wenn EP Trimm aktiviert ist (Bild) kann über den Trimmaster (DT1) auf die EPA-Funktion ebenfalls zugegriffen werden.



Lenkeinschlag links einstellen:

Lenkrad nach links einschlagen, (Anzeige wechselt von „LKG Trim“ nach „EPA Trim“). EPA durch drücken der Taste (DT1) verstellen.



Lenkeinschlag rechts einstellen:

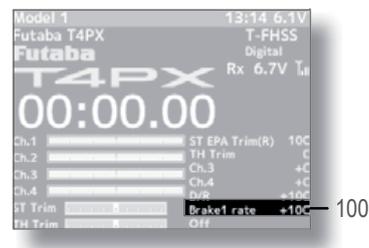
Lenkrad nach rechts einschlagen, (Anzeige wechselt von „LKG Trim“ nach „EPA Trim“). EPA durch drücken der Taste (DT1) verstellen



Endanschläge des Gaskanal einstellen

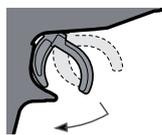
(Vorbereitung)

- Bevor die Endpunkte des Gasservo definiert werden muss die Bremsrate (Taster DT6) auf 100% gestellt werden.
- Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „Gas vorwärts“ und machen Sie die folgenden Einstellungen:



1 Gasanschlag (vorwärts) einstellen.

Ziehen Sie den Gastrigger auf Vollgas und stellen Sie den gewünschten Anschlag mit der (+) und (-) Taste ein.



Einstellen:

Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden Rückkehr zur Voreinstellung (100) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1 Sek drücken.

2 Gasanschlag (brems/rückwärts) einstellen

Ziehen Sie den Gastrigger auf Vollbremse / Rückwärts und stellen Sie den gewünschten Anschlag mit der (+) und (-) Taste ein.



- Beachten Sie auch die Hinweise auf den vorherigen Seiten.

3 Um die Einstellung zu beenden / verlassen drücken Sie die (END) Taste.

Gaskanal Endanschlag: 0~140
Voreinstellung: 100

Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert und Schritt 2 kann nicht ausgeführt werden.

Endanschläge von Servos Kanal 3 / Kanal 4 einstellen

(Vorbereitung)

- Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „ZUS.1“ oder „ZUS.2“ und machen Sie die folgenden Einstellungen.

1 Mit den Drücktasten (+) und (-) den Endanschlag des jeweiligen Kanals einstellen.

Einstellen:

- Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden.
- Rückkehr zur Voreinstellung (100) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1 Sek drücken.

- Siehe auch Hinweise auf vorherigen Seiten.

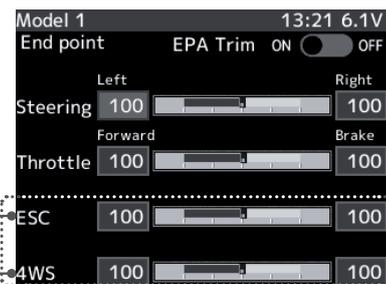
Zusatzkanal Endanschlag: 0~140
Voreinstellung: 100

Zusatzkanal-Display

Wenn ein Mischer auf einen der Zusatzkanäle programmiert ist, wechselt entsprechend die Anzeige.
Das Beispiel zeigt Kanal 3 gemischt mit Duo Regler und Kanal 4 gemischt mit 4WS Mixing.

Dual ESC Mischer :vorderer ESC

4WS Mixing: Hinteres Servo



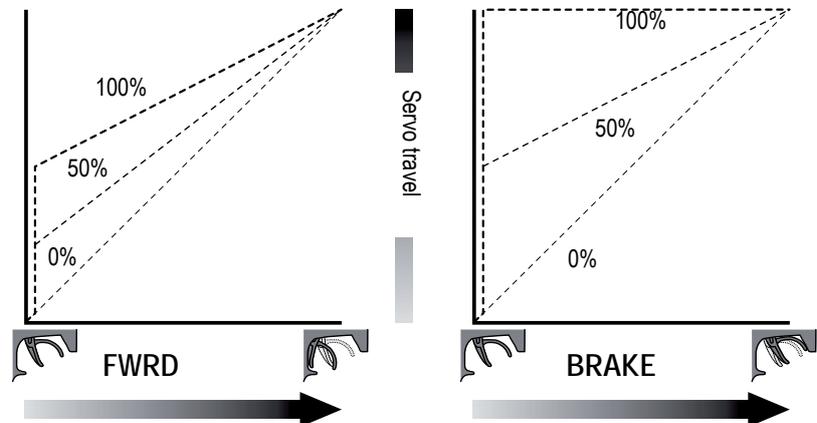
2 Um die Einstellung zu beenden / verlassen drücken Sie die (END) Taste.

Beschleunigungs-Funktion (Gaskanal)

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 linear entsprechend der Gaskurve.

Funktionsweise

Gaskurve wird um die Neutralposition „verschärft“.
Vorwärts- und Bremsseite individuell einstellbar.
Mit aktiviertem Bremsmischer auch auf Kanal 3/4 anwendbar.

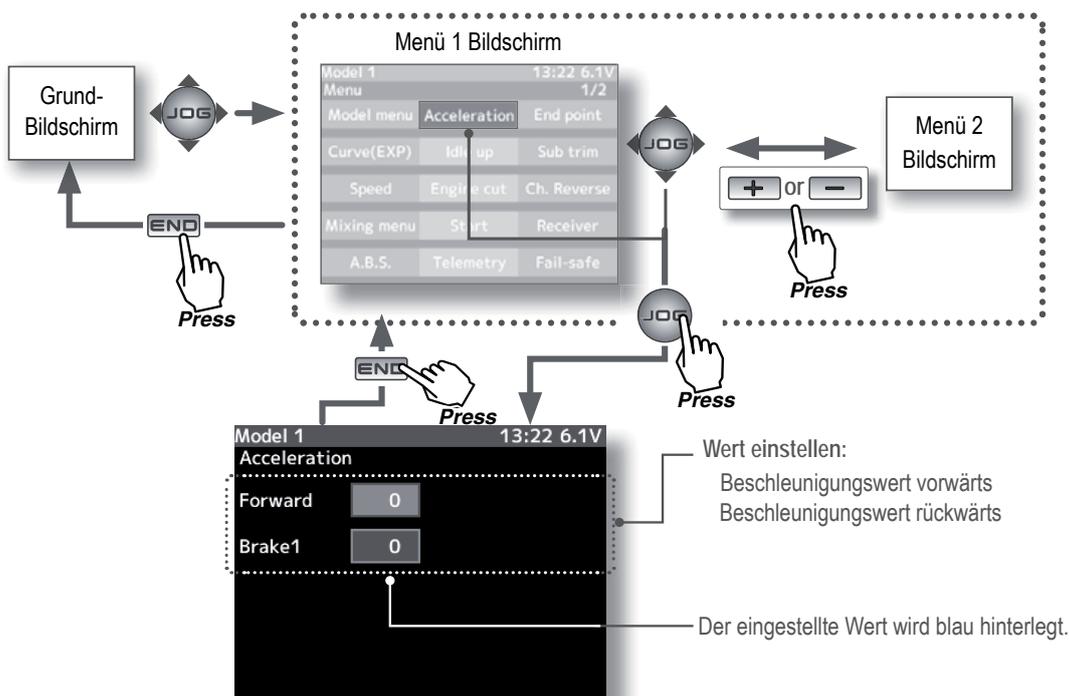
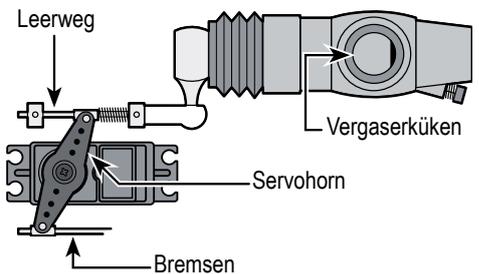


Einstellbarer Wert

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

Hinweis für Verbrennermodelle

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



Einstellen der Beschleunigungs-Funktion

(Vorbereitung)

- Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „Vorwärts“ und machen Sie die folgenden Einstellungen:

Einstellen

Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden Rückkehr zur Voreinstellung (0) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1 Sek drücken

1 (Beschleunigung für Vorwärts einstellen)

Mit den Tasten (+) und (-) den gewünschten Wert einstellen.

"0" :keine Beschleunigung
"100" :Maximale Beschleunigung (ca. 1/2 des maximalen Servoweges)

Beschleunigung vorwärts: 0-100
Voreinstellung: 0

2 (Beschleunigung für "Bremsen" einstellen)

Mit der (JOG) Taste das Feld „Bremsen“ auswählen, dann mit den Tasten (+) und (-) den gewünschten Wert einstellen.

"0" :keine Beschleunigung
"100" :maximale Beschleunigung

Beschleunigung Bremsen: 0-100
Voreinstellung: 0

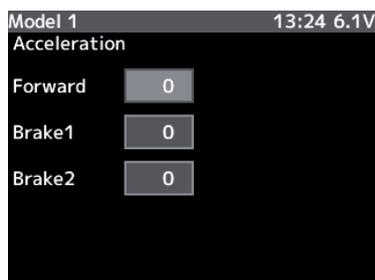
3 (Beschleunigung für Kanal 3/ 4 einstellen)

Wenn der Bremsmischer aktiviert ist, kann die Beschleunigungs-Funktion bremsseitig für Kanal 3 und Kanal 4 eingestellt werden.

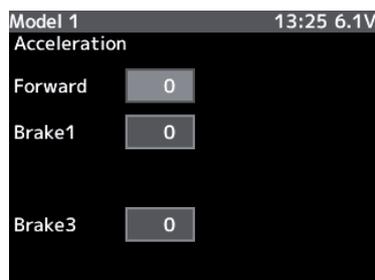
Fahren Sie mithilfe des (JOG) Cursor auf das Feld „Bremsen 2“ oder „Bremsen 3“. Anschliessend mit den Tasten (+) und (-) den Wert auswählen.

Zusatzkanal 3/4 bremsen:
Beschleunigung bremsen: 0-100
Voreinstellung: 0

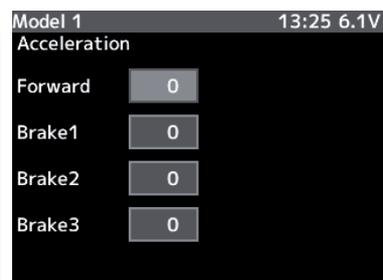
"0" :keine Beschleunigung
"100" :maximale Beschleunigung



Bremse 2



Bremse 3



Bremse 2 & 3

4 Um die Einstellung zu beenden / verlassen drücken Sie die (END) Taste.

Hinweis:

Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert und Schritt 2 kann nicht ausgeführt werden.

Drehregler / Trimm Tasten

Die Einstellungen der Beschleunigungsfunktion lassen sich ebenfalls über die Trimm-Tasten DT1-6 sowie über den Drehregler DL1 verändern. Siehe Menü „Geberauswahl“

Failsafe / Batterie-Fail Safe Funktion

(alle Kanäle)

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

-Failsafe Mode

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 10 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

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

-Off Mode

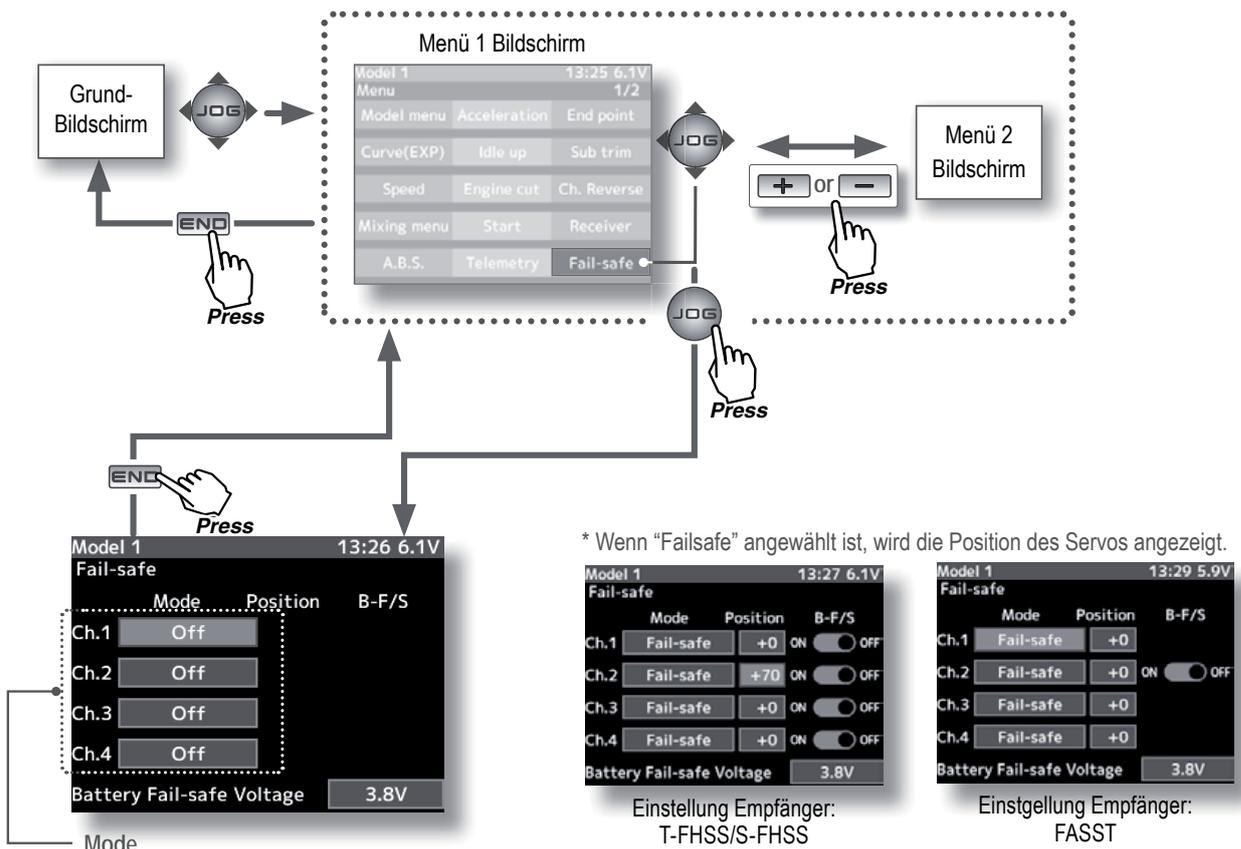
Mit dieser Einstellung unterbindet der Empfänger das Aussenden von Signalen an Servos.

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

-Batterie Failsafe-Funktion

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 eingestellt.

- *Diese Funktion kann nicht verwendet werden wenn der entsprechende Kanal nicht auf „Failsafe“ steht
- *Bei FASST-Empfängern kann Batterie-Failsafe nur auf Kanal 2 (Gaskanal) verwendet werden.



Failsafe Mode wählen

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button den gewünschten Kanal auswählen.

Kanal anwählen mit (JOG) Button.

1 (Mode auswählen)

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



Mode mit (+) oder mit (-) Taste anwählen.

Fail-Safe Mode (Off, Hold oder Failsafe)

2 Bei Auswahl von "Hold" oder "Off" : mit (END) Taste das Menü verlassen.
Bei Auswahl „Failsafe“: Bestimmen Sie nun die Servoposition wie folgt:

Fail safe Mode einstellen

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

Failsafe-Position abspeichern: Servo in Position bringen, dann JOG Taste drücken..

2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



Batterie Failsafe-Funktion & Batteriespannung einstellen

1 (Batterie Failsafe-Funktion On/ Off)
Mit (JOG)Button "B-F/S" anwählen, anschliessend mit (+) und (-) Taste „ON“ oder „OFF“ auswählen..

Batterie Failsafe-Funktionen:
OFF, ON
Voreinstellung: OFF

2 (Batteriespannung einstellen)
Mit (JOG)Button unten „Battery Failsafe Voltage“ anwählen. Batteriespannung nun mit der (+) und (-) Taste einstellen.



BATT-F/S Spannung:
T-FHSS
3.5,3.8,4.0,4.2,4.4,4.6,4.8,5.0,
5.3,5.6,5.9,6.2,6.5,6.8,7.1,7.4V
FASST
3.5,3.8,4.4,4.75
5.5V(Only R614)
S-FHSS
Only 3.8V

(Empfänger der R604-Serie sind nicht hochvolt-fähig. Hier keine LiFe / LiPo Akkus verwenden)

Beispiele:
Ni-MH /Ni-Cd 4cell---3.8V
Ni-MH /Ni-Cd 6cell---4.4V
LiFe 2cell---4.8V
Li-Po 2cell---5.6V

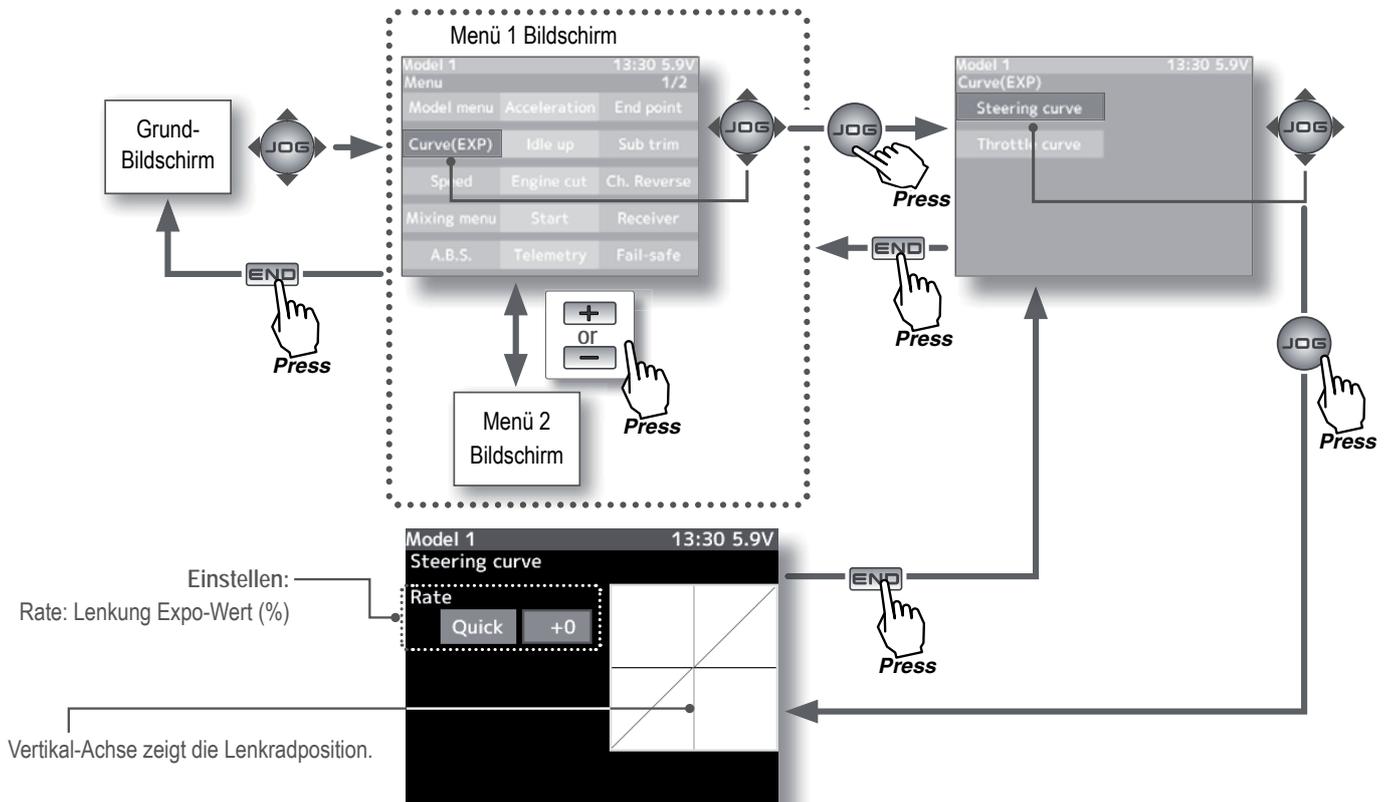
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Wenn die Empfängerversorgung über das reglerinterne BEC verwendet wird (Elektromodell) -> Batterie Failsafe-Funktion nicht verwenden. Die Spannung kann während des Betriebs kurzzeitig einbrechen und so Batterie Failsafe auslösen.

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

Racer Tip

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



Drehregler / Trimmast

Die Einstellungen der Lenk-Kurve lassen sich ebenfalls über die Trimmast DT1-6 sowie über den Drehregler DL1 verändern. Siehe Menü „Geberauswahl“

Expo Lenkkurve einstellen

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.

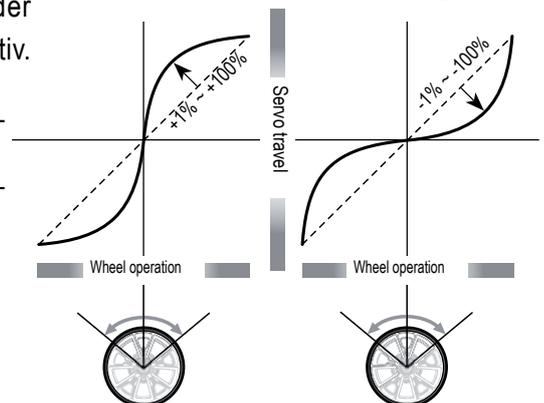
2 mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Einstellen:
Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden. Rückkehr zur Voreinstellung (0) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Mögliche Einstellung: -100-0 ~+100%

Aggressiv
(Expo positiv)

Mild
(Expo negativ)

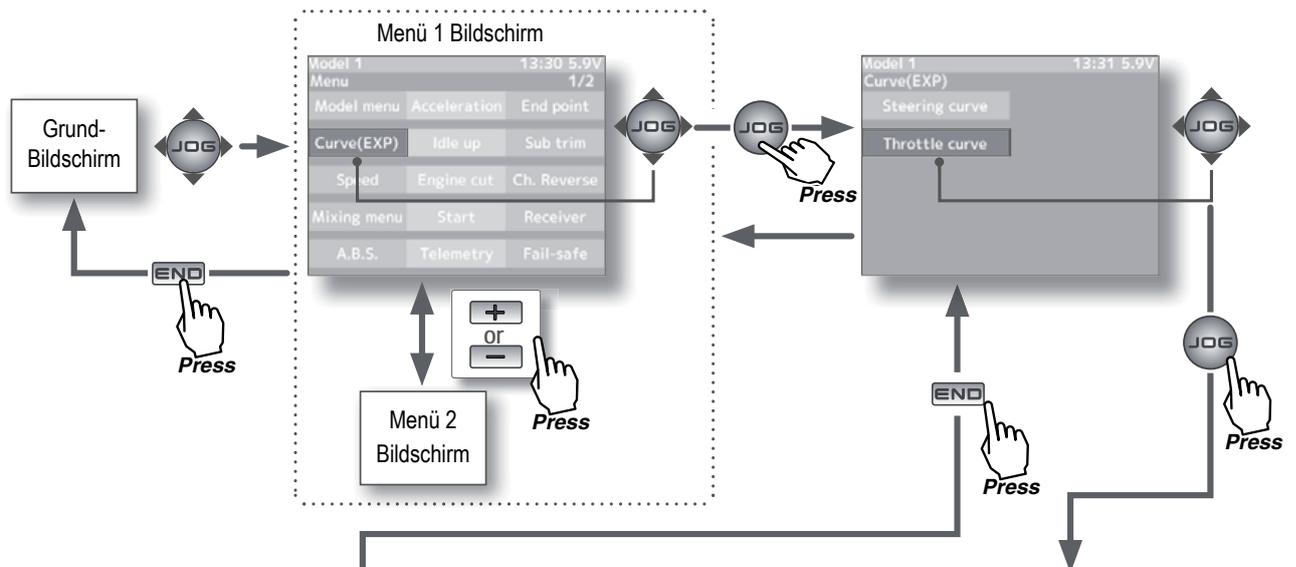


Mit dieser Funktion wird die Empfindlichkeit des Gasservo/ Gaskanal um die Neutralposition verändert, ohne den Servoweg zu beeinflussen.

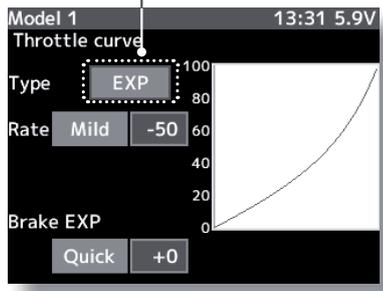
Gasseitig kann ebenso aus 3 verschiedenen Kurventypen ausgewählt werden (EXP/ VTR/ Kurve).

Racer Tip:

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

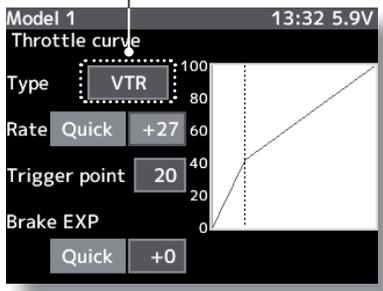


Kurventyp wählen:
Zuerst müssen Sie den Kurventyp auswählen (Feld „Typ“). Die Anzeige variiert dann entsprechend der ausgewählten Kurve.)



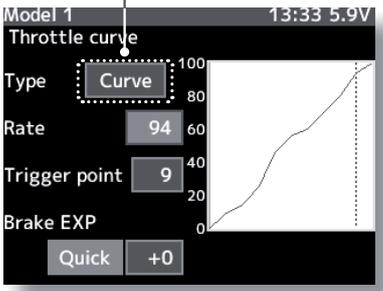
EXP Kurve Display

Exponentiale Gaskurve



VTR Kurve Display

Unterteilt die Gaskurve in 2 Bereiche (linear)



CRV Kurve Display

Die 9-Punkte (CRV) Kurve kann individuell festgelegt werden.

Hinweis:

Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert und Schritt 2 kann nicht ausgeführt werden.

Drehregler / Trimmkasten:

Die Einstellungen der Gaskurven EXP und VTR lassen sich ebenfalls über die Trimmknöpfe DT1-6 sowie über den Drehregler DL1 verändern. Siehe auch im Menü „Geberauswahl“

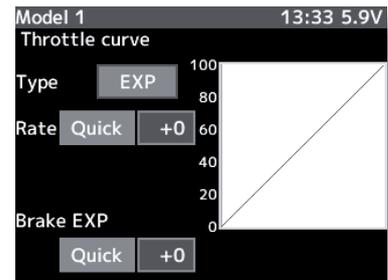
Einstellen Kurventyp EXP

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Typ“ fahren, anschließend mit der (+) und (-) Taste den Kurventyp EXP anwählen.

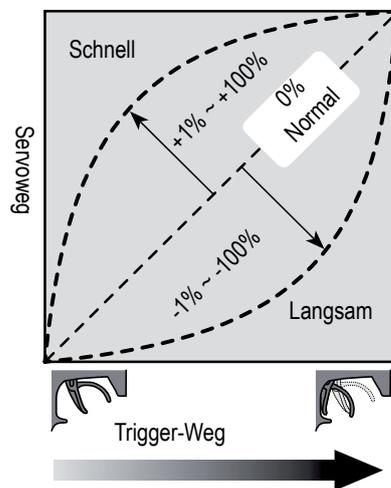
Setup items

- Typ: Kurvenauswahl Gasseite
- Rate: gewählter Wert Gasseite
- Expo Bremse: gewählter Wert Bremsseite



1 Rate mit (JOG) Button anwählen

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



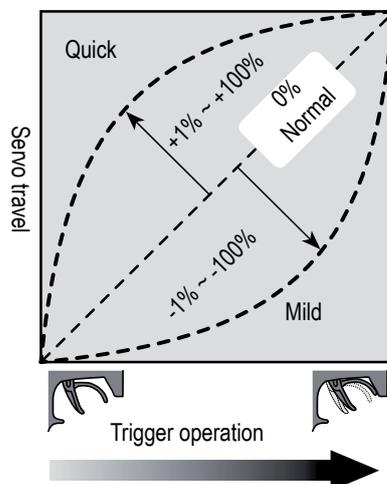
Einstellbarer Wert:
Rate: -100 ~0~+100%

Einstellen
Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden.
Rückkehr zur Voreinstellung (0) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken

2 Expo einstellen Bremsseite

Expo Bremse mit (JOG) Button anwählen

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



Einstellbarer Wert:
Expo Bremse: -100 ~0~+100%

Einstellen
Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden.
Rückkehr zur Voreinstellung (0) Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Anzeige schnell / langsam wechselt je nach Einstellung.

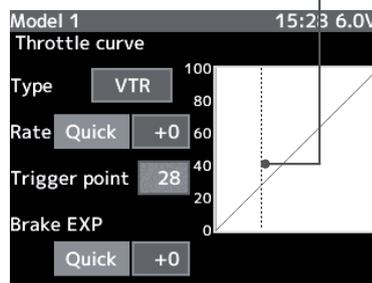
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Einstellen Kurventyp VTR

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Typ“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Kurventyp VTR anwählen.

Anzeigen:
 Typ: Kurvenauswahl Gasseite
 Rate: gewählter Wert Gasseite
 Trigger Punkt: Wert Umschaltpunkt
 Expo Bremse: gewählter Wert Bremsseite:



Umschaltpunkt:
 Eine vertikale Achse stellt den Umschlagpunkt der Kurve entsprechend der Einstellung dar.

1 Gasseite einstellen

Rate mit (JOG) Button anwählen. Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Ansprechen, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Ansprechen. Je grösser der Wert mit der (+) Taste gewählt wird, desto schneller wird das Ansprechverhalten aus der Neutralposition. Je grösser der Wert mit der (-) Taste gewählt wird, desto langsamer wird das Ansprechverhalten aus der Neutralposition..

2 Umschaltpunkt einstellen

Trigger Punkt mit (JOG)Button anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Umschaltpunkt einstellen. Damit kann der Umschaltpunkt in Relation zur Gastrigger-Position verändert werden.

Einstellbarer Wert:

Rate: -100 ~0~+100%
 Trigger Punkt: 20 ~80%
 Expo Bremse: -100 ~0~+100%

Einstellen

Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden. Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

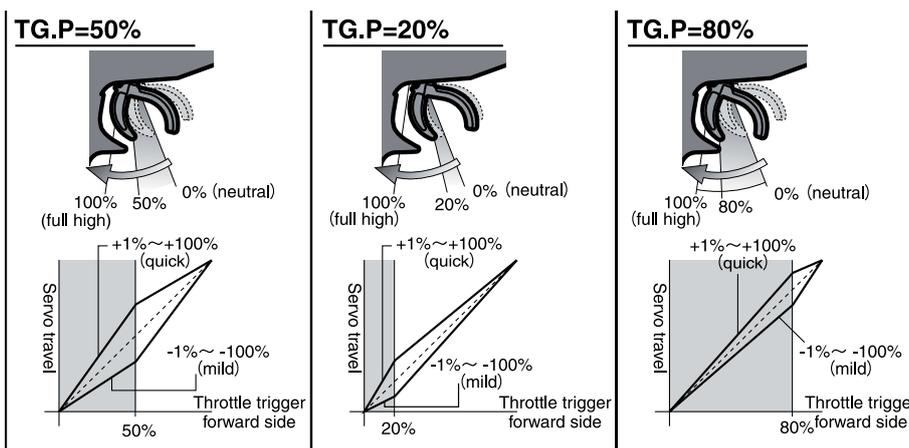
Voreingestellte Werte:

Rate / Expo Bremse: 0
 Trigger Punkt: 50

3 Expo Bremse einstellen

Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Ansprechen der Bremse, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Ansprechen der Bremse. Der gewählte Wert lässt sich von schnell / langsam umkehren: dazu mit (JOG) Button auf das Feld „Schnell / Langsam“ fahren und (JOG) Button drücken (alle Werte ausser „0“).

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



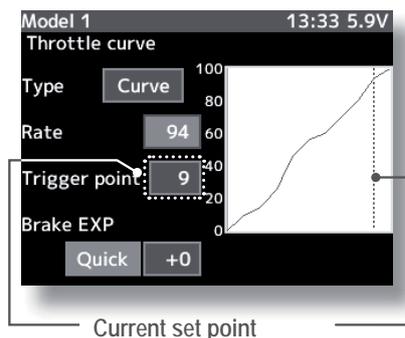
Beim Kurventyp VTR kann der Umschaltpunkt nur Gasseitig eingestellt werden.

Einstellen Kurventyp "Kurve"

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Typ“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Kurventyp „Kurve“ anwählen.

Anzeigen:
 Typ: Kurvenauswahl Gasseite
 Rate: gewählter Wert Gasseite
 Trigger Punkt: Kurvenpunkte 1 - 9
 Expo Bremse: gewählter Wrt Bremsseite



Current set point

Eine vertikale Achse stellt den gewählten Punkt der Kurve entsprechend der Einstellung dar.

1 Kurve einstellen

- Mit dem (JOG)Button das Feld Trigger Punkt anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert „1“ (erster Punkt) wählen. Zur Einstellung des 1. Kurvenpunktes im Feld Rate mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Punkt setzen. Verfahren Sie analog mit allen 9 Kurvenpunkten.

Einstellbarer Wert:

1: ~ 9 : 0 ~ 100%

Trigger Punkt :1~9

Expo Bremse -100 ~ 0 ~ +100%

2 Bremsseitige Einstellung

- Expo Bremse mit (JOG) Button anwählen. Mit der (+) Taste Wert erhöhen für schnelles Ansprechen der Bremse, mit der (-) Taste Wert verringern für langsames Ansprechen der Bremse. Der gewählte Wert lässt sich von schnell / langsam umkehren: dazu mit (JOG)Button auf das Feld „Schnell / Langsam“ fahren und (JOG)Button drücken (alle Werte ausser „0“).

Adjustment buttons

Adjust with the (+) and (-) buttons.

- Return to the Voreinstellung by pressing the (+) and (-) buttons simultaneously (approx. 1 sec).

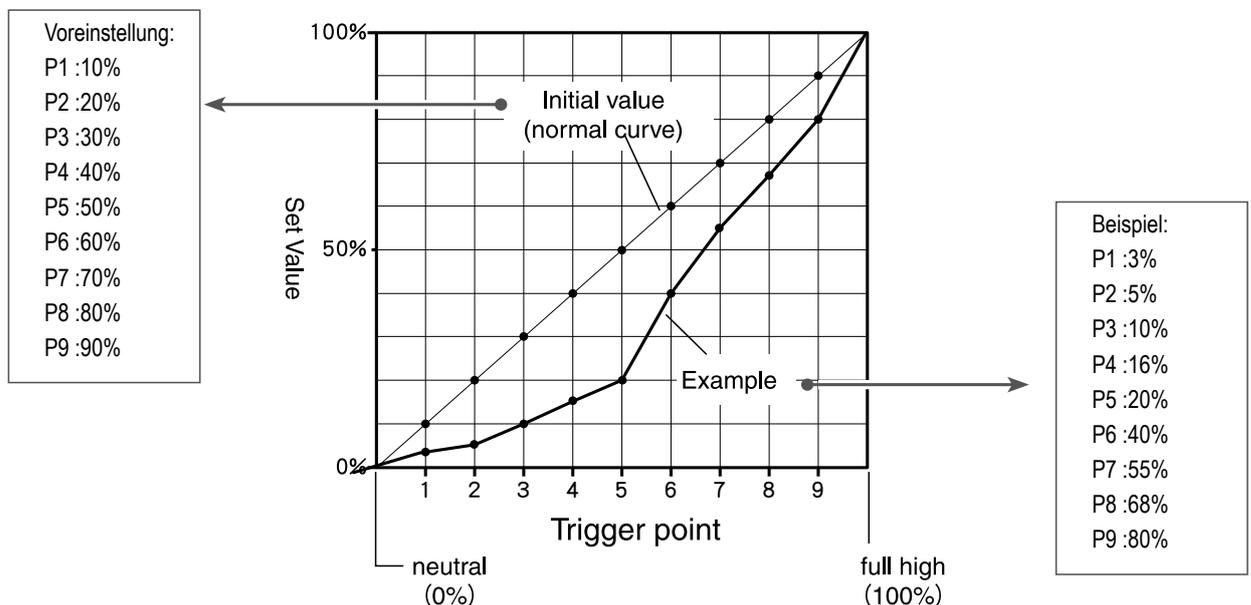
Voreinstellung:

Punkt.1:10, 2:20, 3:30, 4:40, 5:50, 6:60, 7:70, 8:80, 9:90 Brake-EXP "0"

Mit der "Kurve"-Einstellung kann nur Vorwärts eingestellt werden. Die Bremseinstellung wird dann in der EXP-Kurve eingestellt.

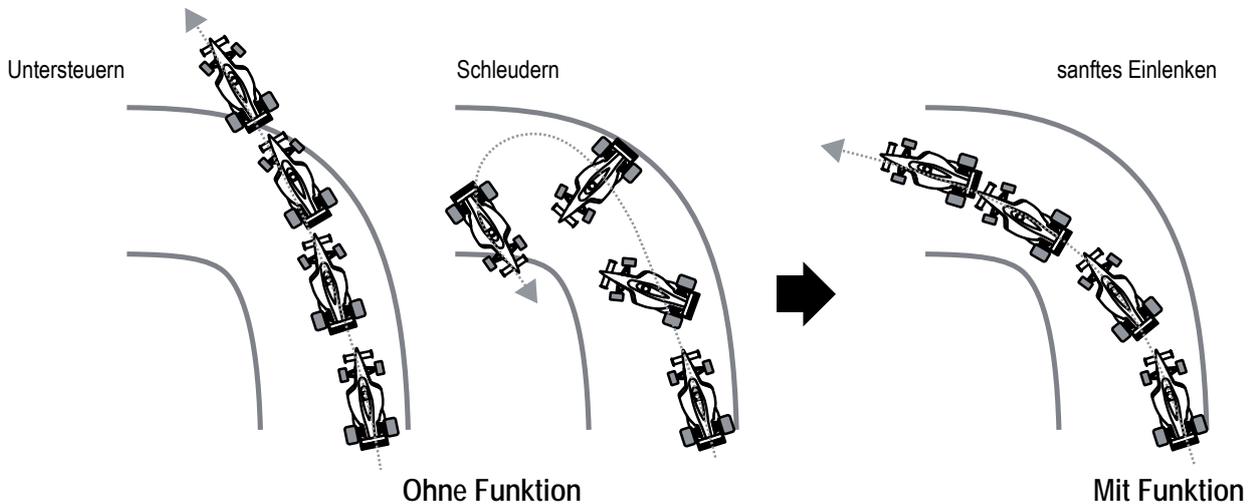
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Gaskurve



Geschwindigkeit der Lenkung

Eine zu schnelle Lenkung kann unter Umständen zu Untersteuern, Geschwindigkeitsverlust oder Drehern führen. Mit dieser Funktion kann die Lenkung entsprechend angepasst / verfeinert werden.

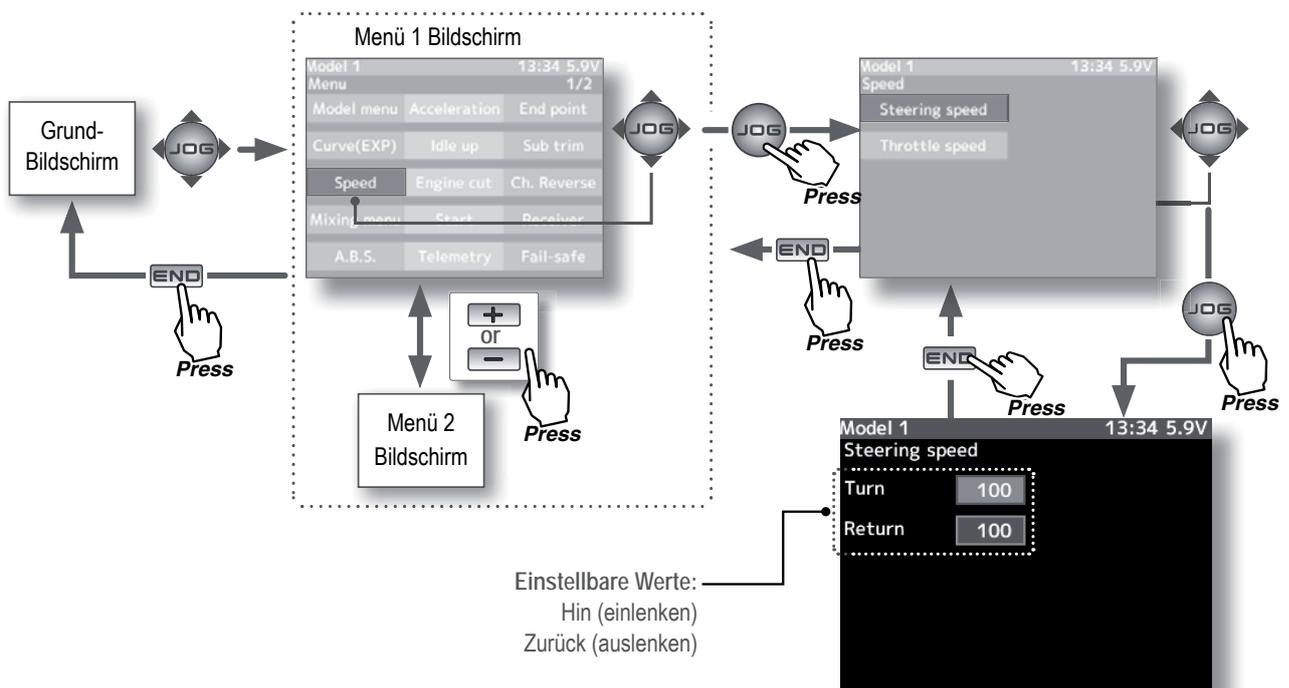
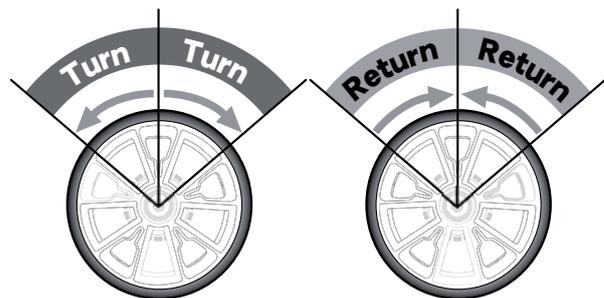


Funktionsweise

- Diese Funktion reduziert die Geschwindigkeit des Lenkservo-Ausschlags.

Die Lenkgeschwindigkeit kann beim Einlenken wie auch beim Auslenken separat eingestellt werden.

Wenn das Lenkrad langsamer als die eingestellte Geschwindigkeit gedreht wird, bleibt die Funktion inaktiv.



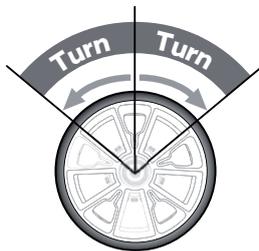
Einstellen der Lenkungsgeschwindigkeit

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Hin“ fahren, anschliessend die folgenden Einstellungen vornehmen:

1 „Hin“ (Einlenken) Richtung einstellen

Mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Verzögerungswert einstellen.



2 „Zurück“ (Auslenken) Richtung einstellen

Mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Verzögerungswert einstellen.



3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Drehregler / Trimmast

Die Einstellungen der Lenkungsgeschwindigkeit „hin“ und „zurück“ lassen sich ebenfalls über die Trimmast DT1-6 sowie über den Drehregler DL1 verändern. Siehe Menü „Geberauswahl“.

Setup:

- Mit dem (JOG)Button gewünschtes Feld auswählen.

Einstellbarer Wert:

1~100% (in jede Richtung)

Bei 100% ist keine Verzögerung.

1% 100%



Servo operation is delayed.

Einstellen:

- Zur Einstellung Taster (+) und (-) verwenden.
- Rückkehr zur Voreinstellung „0“ die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1 Sek drücken.

Geschwindigkeit Gaskanal

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.



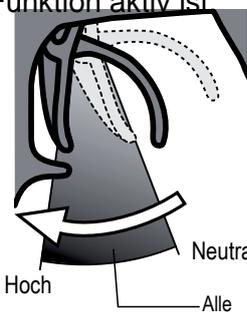
Ohne Funktion "Gas Geschwindigkeit".
Schlechte Beschleunigung / Räder drehen durch



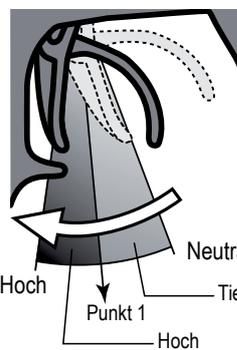
Mit Funktion "Gas Geschwindigkeit".
Optimale Beschleunigung und wenig Radschlupf

Funktionsweise

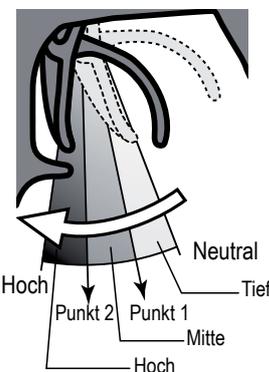
Durch ein verzögertes Ansprechverhalten des Gaskanals wird bei zu abruptem Gasgeben beim Beschleunigen ein Durchdrehen der Antriebsräder verhindert. Diese Verzögerung ist nur beim Beschleunigen aktiv. Beim Bremsen oder wenn Gas zurückgenommen wird, ist die Funktion deaktiviert. Es können bis zu 3 Bereiche (Mode) der Triggerposition bestimmt werden wo die Funktion aktiv ist.



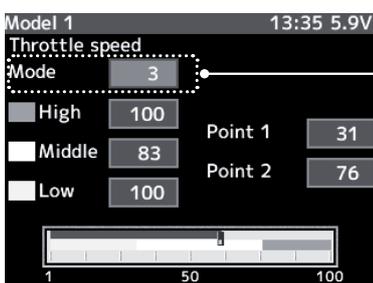
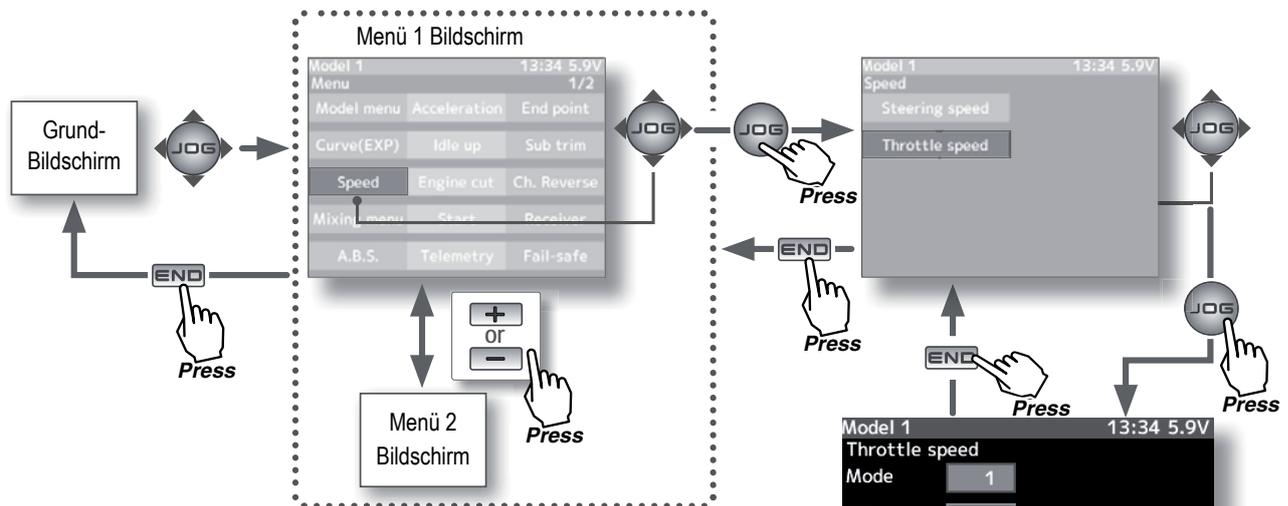
Mode 1
Verzögerung über den ganzen Bereich wirksam.



Mode 2
Verzögerung in 2 Bereiche unterteilt mit Punkt 1 als Abgrenzung.



Mode 3
Verzögerung in 3 Bereiche unterteilt mit Punkt 1 und 2 als Abgrenzung.



Mode Auswahl:

Mode 1, Mode 2, Mode 3 kann ausgewählt werden. Die Anzeige variiert je nach gewähltem Mode. Das Bild zeigt die Anzeige wenn Mode 3 gewählt wird.

Funktionen

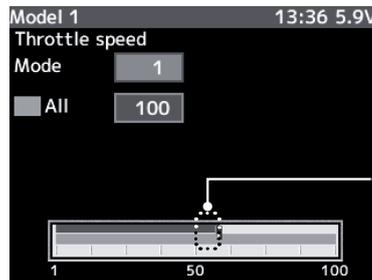
Einstellen der Gasgeschwindigkeit Mode 1

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Mode“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert „1“ anwählen.

Anzeige

Mode: angewählter Mode
Alle: angewählter Wert



Modeauswahl mit (+) und (-) Taste.

Gastrigger-Position

Einstellbarer Wert:
1-100% in jede Richtung
100% -> keine Verzögerung

Einstellen
Zur Einstellung Taster (+) und (-)
verwenden.

1 ("ALLE" Verzögerung einstellen)

Mit (JOG)Button das Feld „Alle,“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Verzögerungswert für den ganzen Gasbereich einstellen.

2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Rückkehr zur Voreinstellung „100“
dieTasten (+) und (-) gleichzeitig ca
1 Sek drücken.

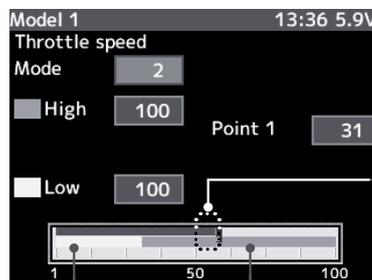
Einstellen der Gasgeschwindigkeit Mode 2

(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Mode“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert „2“ anwählen.

Anzeige:

Mode: angewählter Mode
max: angewählter Wert oberer Bereich
min: angewählter Wert unterer Bereich
Punkt1: Umschaltpunkt Bereich1 / Bereich 2



Gastrigger-Position

Unterteilung oberer / unterer Bereich
wird dargestellt.

1 ("Max. und Min." Verzögerung einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „max“ oder „min“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert eingeben.

2 (Umschaltpunkt Bereich 1/2 einstellen)

Zum Verschieben des Umschaltpunktes mit dem (JOG)Button das Feld „Punkt 1“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert eingeben.

3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Einstellbare Werte:
1-100% in jede Richtung
100% -> keine Verzögerung
Punkt 1: 1-100

Einstellungen:
Zur Einstellung Taster (+) und (-) ver-
wenden. Rückkehr zur Voreinstellung
„100“ dieTasten (+) und (-) gleichzeitig
ca 1Sek drücken

Voreinstellungen:
Low, High : "100"
Point1 : 30

Einstellen der Gasgeschwindigkeit Mode 3

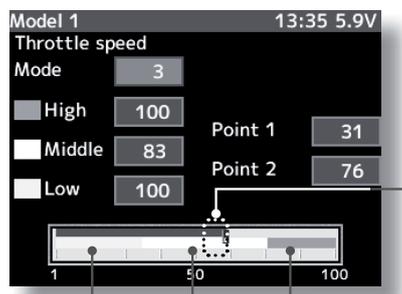
(Vorbereitung)

- Mit dem (JOG) Button auf das Feld „Mode“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert „3“ anwählen.

Modeauswahl mit (+) und (-) Taste.

Anzeige:

Mode: angewählter Mode
max: angewählter Wert oberer Bereich
mittel: angewählter Wert mittlerer Bereich
min: angewählter Wert unterer Bereich
Punkt1: Umschaltpunkt Bereich1 / Bereich 2



Gastrigger-Position

Unterteilung oberer / mittlerer/ unterer Bereich wird dargestellt.

1 („max“, „mittel“, „min“ Verzögerung einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „max“, „mittel“ oder „min“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert eingeben.

Einstellbarer Wert:

1~100% in jede Richtung
100% -> keine Verzögerung
Punkt 1: 1~100
Punkt 2: 1~100

2 (Umschaltpunkte Bereiche 1 / 2 / 3 einstellen)

Zum Verschieben der Umschaltpunkte mit dem (JOG)Button das Feld „Punkt 1“ oder „Punkt 2“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert eingeben.

Einstellung:

- Zum Einstellen (+) and (-) Tasten drücken.
- Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1 Sek drücken.

Voreinstellungen:

Low, Middle, High: "100"
Point1 : 30
Point2 : 60

3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Gashebel

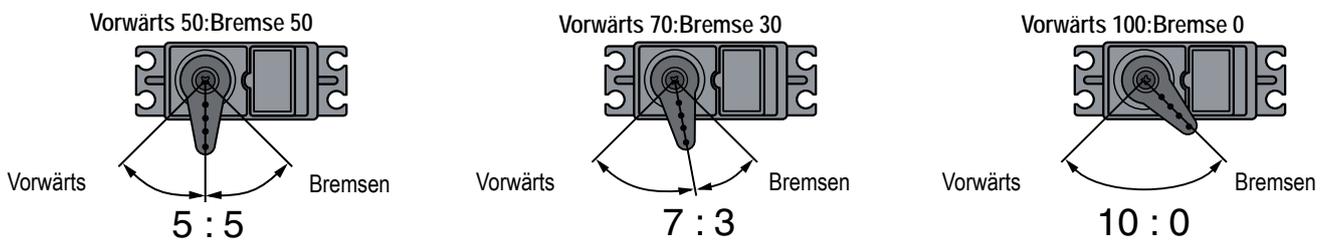
Die Funktion „Bremse neutral“ wird mit einem Schalter betätigt- hierzu muss „Bremse neutral“ vorgängig im Menü Schalerauswahl einem Schalter zugewiesen werden.

Wenn der Gastrigger auf neutral steht, kann mit „Bremse neutral“ 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 „Bremse neutral“ erst nach dem Initialisierungsprozess des Motorreglers eingeschaltet werden.

Display - Anzeige

Die Anzeige **N·B** erscheint auf dem Grundbildschirm

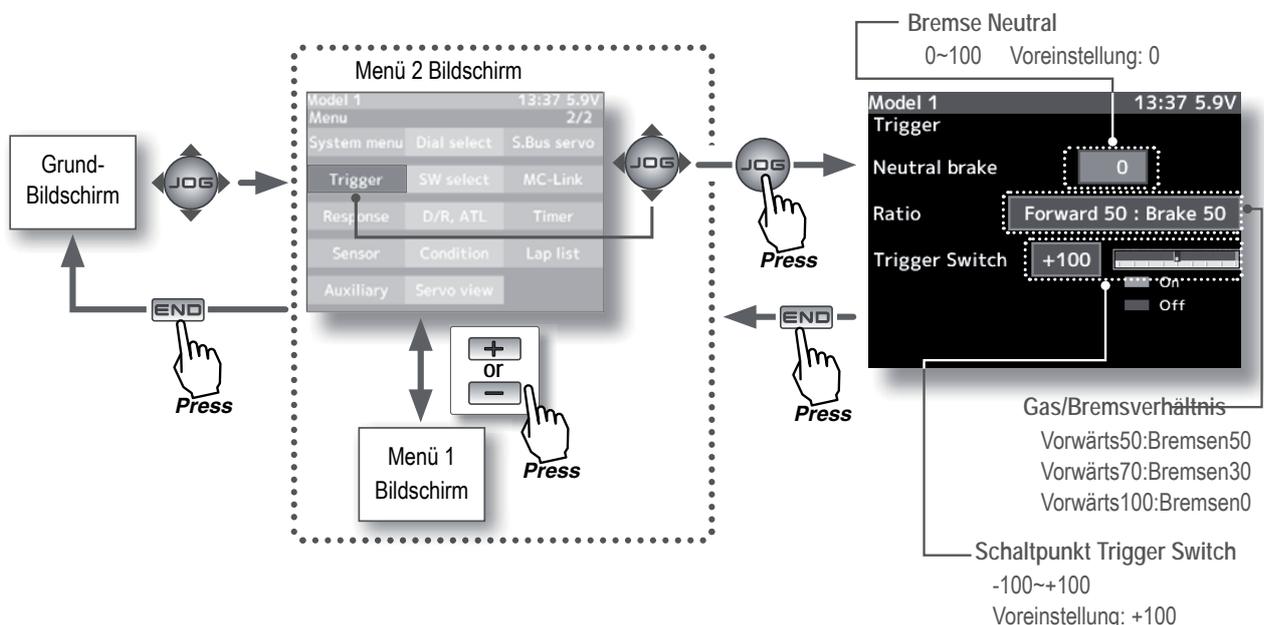
Das Gas-Bremsverhältnis ermöglicht drei verschiedene Einstellungen der Bereiche des Gaskanals. (70:30, 50: 50, 100:0) indem die Neutralposition des Gasservos verändert wird.



Gas-Bremsverhältnis Einstellung 100:0

Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert und „Bremse neutral“ nicht funktionsfähig.

Mit der Trigger Switch- Funktion wird im Gaskanal eine zusätzliche Funktion wie ein Schalter betätigt. Der Trigger-Punkt kann frei bestimmt werden, es können so Mischfunktionen oder „Motor Aus“ ein- und ausgeschaltet werden.



Funktionen

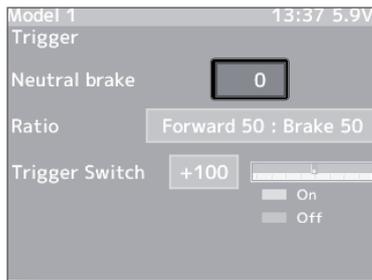
Bremse Neutral-Funktion einstellen

(Vorbereitung)

Vorgängig müssen Sie im Menü Schalterauswahl der Funktion Bremse Neutral einen Schalter zuweisen.

1 Einstellung Bremse Neutral

Mit dem (JOG)Button das Feld „Bremse Neutral“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert eingeben.



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.
Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca. 1 Sekunde drücken.

Bremse Neutral:
0-100
Voreinstellung: 0

Bremse Neutral
On

Bremse Neutral
Off

Bremse Neutral Ein / Aus wird jeweils im Display eingeblendet.

2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Warning display

Bei eingeschalteter Funktion Bremse Neutral erscheint beim Einschalten der T4PX ein Warnhinweis und ein Alarmsignal ertönt. In diesem Fall Bremse Neutral zuerst ausschalten.

Hinweis

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

Drehregler / Trimmaste

Bei eingeschalteter Bremse Neutral Funktion wird die Einstellung automatisch auf eine der Trimmasten (DT1-DT6) oder den Drehregler DL1 zugewiesen.

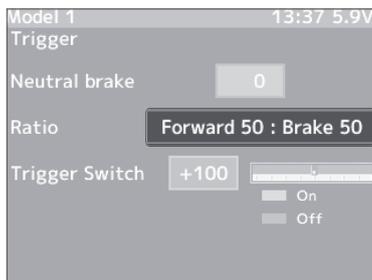
Beeinflussung anderer Funktionen auf "Bremse Neutral"

Einstellungen der Gaskanal-Servowege und / oder Endpunkteinstellungen wirken sich ebenfalls auf die Bremse Neutral –Funktion aus.

Die Funktionen „Gasvorwahl“ und „Motor Aus“ haben Priorität.

Gas / Bremsverhältnis auswählen

- 1 (Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Gas –Bre-Verh.“ Fahren, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten das gewünschte Verhältnis auswählen



Einstellungen mit den (+) und (-) Tasten wählen:

50 : 50
70 : 30
100 : 0

- 2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Trigger Switch einstellen

(Vorbereitung)

Vorgängig müssen Sie im Menü Schalterauswahl dem Trigger Switch TS die gewünschte Funktion zuweisen.

Standarteinstellung der Trigger Switch Funktion ist in Vorwärts-Richtung. Eine Einstellung in Bremsrichtung kehrt die Funktion und die Anzeige entsprechend um.

- 1 (Trigger Switch On / Off Einstellung)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Trigger Switch“ fahren , anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den Schalterpunkt einstellen.

Der Schalterpunkt kann auch mit dem Gastrigger eingestellt werden. Dazu den Trigger in die gewünschte Position ziehen und den (JOG)Button drücken.

Die Feineinstellung dann mit den (+) und (-) Tasten vornehmen.



Einstellung mit den (+) und (-) Tasten wählen:

Einstellung Trigger Switch
Einschaltpunkt
-100~+100
Voreinstellung: +100

Der rote Bereich der Balkenanzeige definiert die aktive Zone der Funktion

- 2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Gasvorwahl

Die Funktion Gasvorwahl muss vorgängig im Menü Schalterauswahl einem Schalter zugewiesen werden. Mit dieser Funktion kann die Leerlaufeinstellung zum Starten eines Verbrennermotors angehoben werden. Desweiteren kann zum Beispiel die Bremsfunktion unterbunden werden wenn der Motor während der Fahrt abgestellt wird (RC-Car).

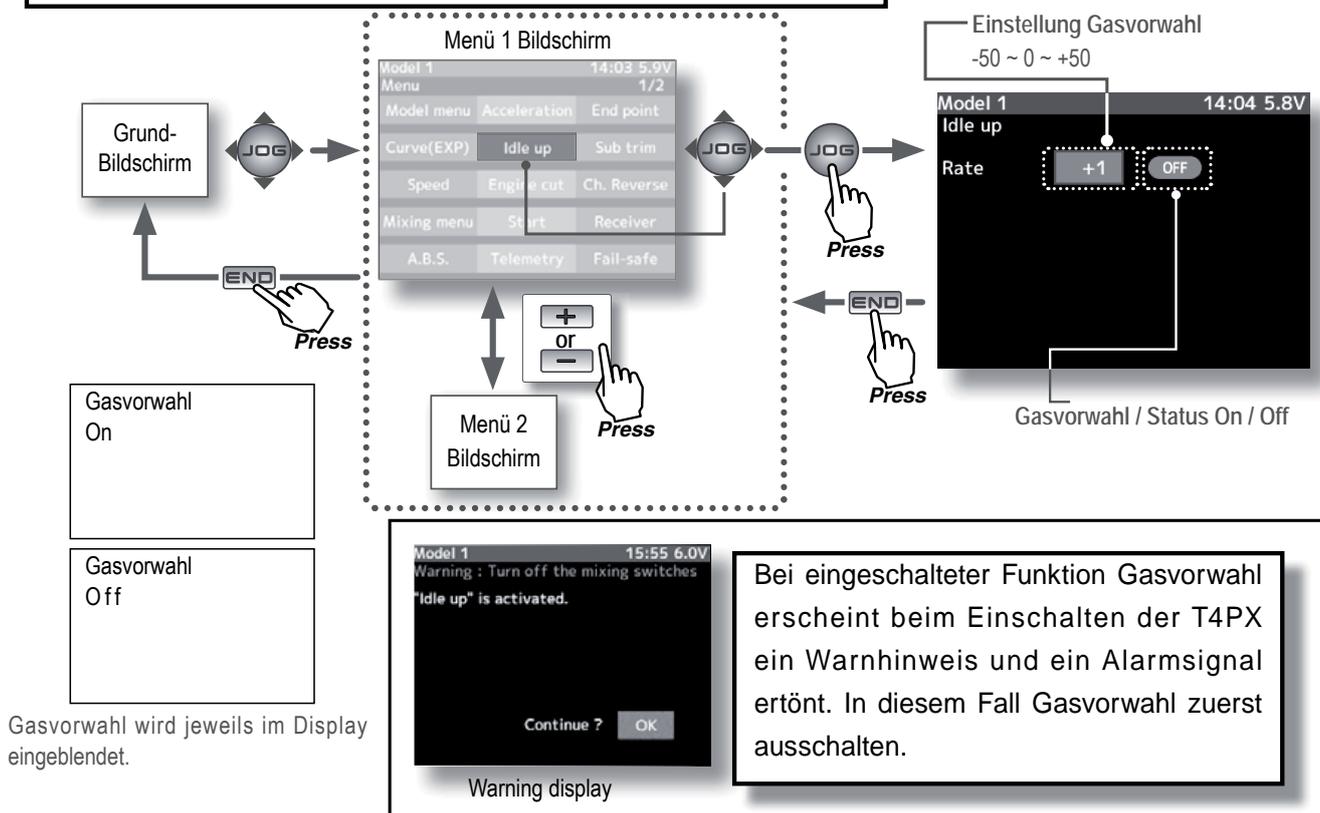
Bei Verwendung eines Elektromodells sollte die Funktion erst nach dem Initialisierungsprozess des Motorreglers eingeschaltet werden analog der Funktion „Brems Neutral“.

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.

Display Anzeige

Die Anzeige **IDL** erscheint auf dem Grundbildschirm.



Gasvorwahl einstellen

(Vorbereitung)

Zuerst Schalter im Menü Schalterauswahl der Funktion Gasvorwahl zuweisen.

- 1 Im Feld "Rate" mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Wert einstellen.
- 2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.
Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca. 1 Sekunde drücken.

Einstellung Gasvorwahl
-50 ~ 0 ~ +50

Voreinstellung: 0

Start-Funktion

Auf einer Piste mit wenig Grip führt ein Startvorgang mit zu viel Gas unweigerlich zu durchdrehenden Rädern. Mit der Start-Funktion haben Sie nun die Möglichkeit einen Blitz-Start hinzulegen, ohne Durchdrehen der Räder und Ausbrechen des Fahrzeugs. Dazu wird das Gasservo auf eine voreingestellte Position bewegt, auch wenn der Gashebel auf Vollgas gezogen wird.



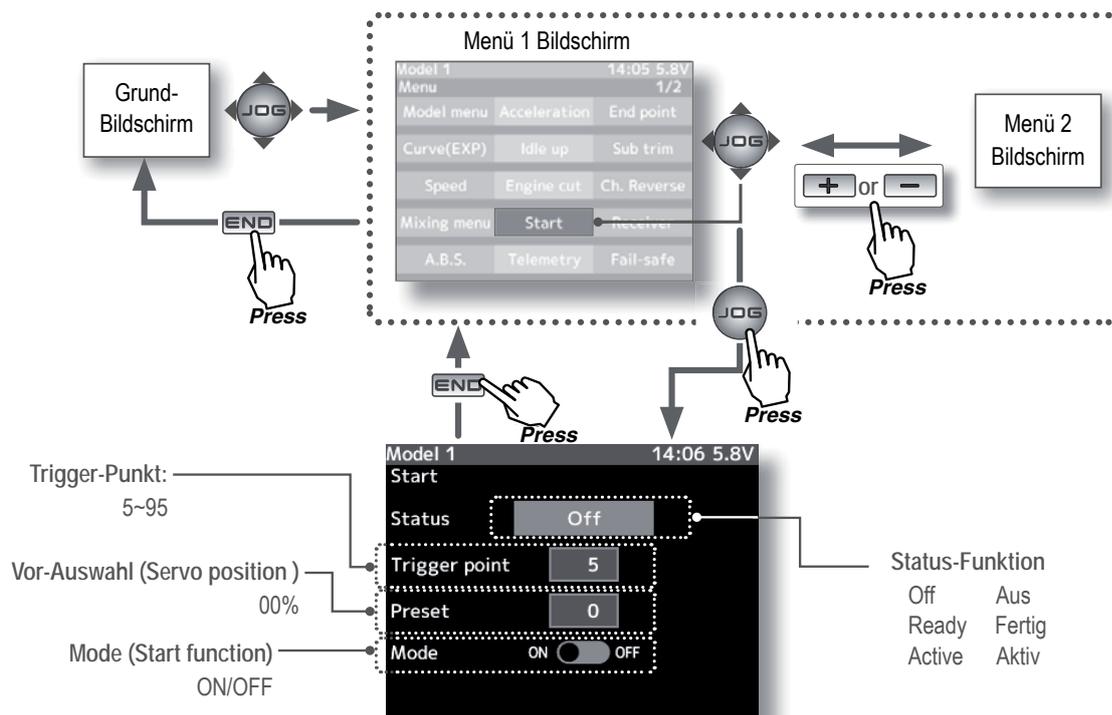
Funktionsweise

Das Gasservo wird bis zu einer voreingestellten Position (Trigger Punkt) bewegt, auch wenn Vollgas gegeben wird.

Unterhalb des Triggerpunktes kann normal beschleunigt werden.

Die Start-Funktion ist jeweils nur bei der ersten Betätigung des Gastriggers aktiviert. Die Funktion muss bei jedem Start neu eingeschaltet werden.

Die Startfunktion schaltet sich automatisch aus sobald der Gastrigger wieder retour genommen wird. Anschliessend kann sofort wieder normal Gas gegeben werden.

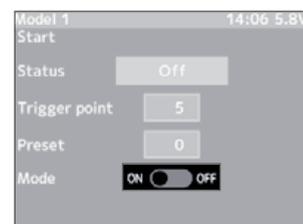


Start-Funktion einstellen

(Vorbereitung)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mode“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den Schalter auf „on“ stellen.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Trigger Punkt“ anwählen, dann machen Sie die folgenden Einstellungen:



1 (Trigger Punkt einstellen)

Mit den (+) und (-) Tasten den Wert für den Trigger-Punkt eingeben

2 (Vorauswahl einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Vor-Auswahl“ anwählen, anschließend mit den (+) und (-) Tasten die Servo-Position einstellen.

„0“ -> Neutralposition
„1-100“ -> Vorwärts-Richtung

Einstellbeispiel: (Elektrofahrzeug mit ESC)
Vor-Auswahl ~75 bei EPA 100%

Zur Einstellung.

- Select by (JOG) button up or down operation.

Rückkehr zur Voreinstellung.

- Adjust with the (+) and (-) buttons.
- Return to the Voreinstellung by pressing the (+) and (-) buttons simultaneously (approx. 1 sec).

Trigger Punkt

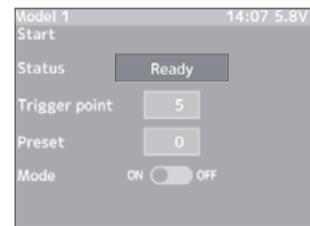
5 ~ 95

Voreinstellung: 5

Vor-Auswahl

0, F1 ~ F100

Voreinstellung: 0



3 (Funktion einschalten)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Status“ anwählen, anschließend durch drücken des (JOG)Buttons die Funktion scharfstellen. Die Anzeige wechselt auf „fertig“. Die Funktion wird durch den Gastrigger ausgelöst.

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

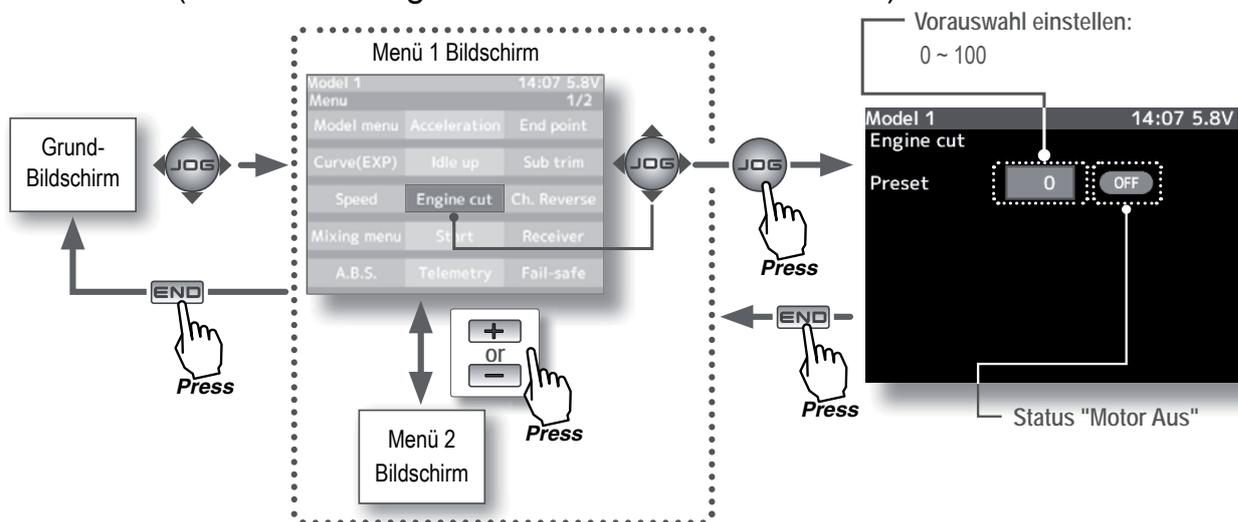
Die Funktion wird durch Ziehen des Gastriggers über den Trigger-Punkt ausgelöst.

Nimmt man den Gashebel zurück, schaltet sich die Funktion aus und die Gasfunktion arbeitet normal.

Für einen weiteren Startvorgang der Funktion wiederholen Sie jedes Mal Schritt 3.

Motor Aus Funktion

Diese Funktion wird über einen Schalter betätigt. Ein Drücken des Schalters lässt das Gasservo in eine vorbestimmte Position (Motor Aus) fahren, unabhängig der Position des Gastriggers. So kann der Verbrennungsmotor jederzeit schnell und zuverlässig abgestellt werden. (Schalter festlegen im Menü Schalter-Auswahl).



Start Function/ Engine Cut

Motor Aus-Funktion einstellen

(Vorbereitung)

Die Funktion Motor Aus muss vorgängig im Menü Schalterauswahl einem Schalter zugewiesen werden.

Die Auslösung erfolgt durch Drücken des Schalters.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

1 (Vorauswahl einstellen)

Mit den (+) und (-) Tasten den Wert für die Gasservo-Position einstellen.

"B100" ~ "B1" :Bremsen

"0" :Neutral

"F1" ~ "F100" :Vorwärts

Vor-Auswahl einstellen

Wert: 0 ~ 100

Voreinstellung: 0

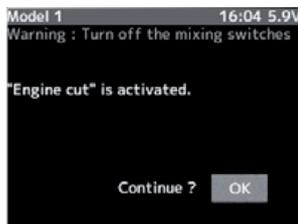
Motor Aus
On

Motor Aus
Off

2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



Motor Aus Funktion wird jeweils im Display angezeigt mit On / Off



Warning display

Bei eingeschalteter Funktion Motor Aus erscheint beim Einschalten der T4PX ein Warnhinweis und ein Alarmsignal ertönt. In diesem Fall "Motor Aus" zuerst ausschalten.

Gas-Bremsverhältnis Einstellung 100:0 (Boot)

Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert. In diesem Falle die Standard- Einstellung der Anlenkung so wählen, dass der Vergaser in der untersten Gasposition vollständig geschlossen ist. Der Leerlauf ist mit der entsprechenden Trimmaste einzustellen.

Die Einstellung der Gasservo-Position ist hierbei ohne Bezug auf die Einstellung anderer Funktionen. Der maximale wie auch der minimale Servoweg ist einstellbar. Dabei spielt die Laufrichtung des Servos keine Rolle

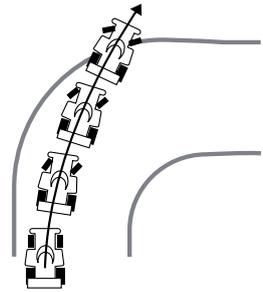
⚠ Caution

❶ Bei dieser Funktion ist besondere Vorsicht geboten.

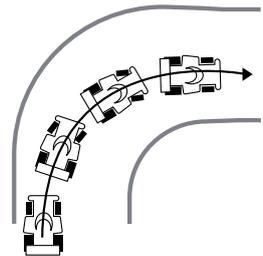
Bei aktivierter Funktion mittels Schalter PS1-PS5 oder Trigger Switch TS ist der Servomotor jeweils in der bestimmten Funktion blockiert und reagiert nicht auf Betätigung des Gastriggers. Eine falsch gewählte Einstellung kann demzufolge zu Kontrollverlust Ihres Modells (Auto, Boot) führen.

A.B.S. Funktion

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.



Without A.B.S.



With A.B.S.

Funktionsweise

Beim Bremsen pulsiert das Gas-Brems-Servo, vergleichbar mit dem Stotterbremsen beim richtigen Auto.

Der Bremsrückstellpunkt, die Pulsiergeschwindigkeit sowie die Bremsperioden können eingestellt werden.

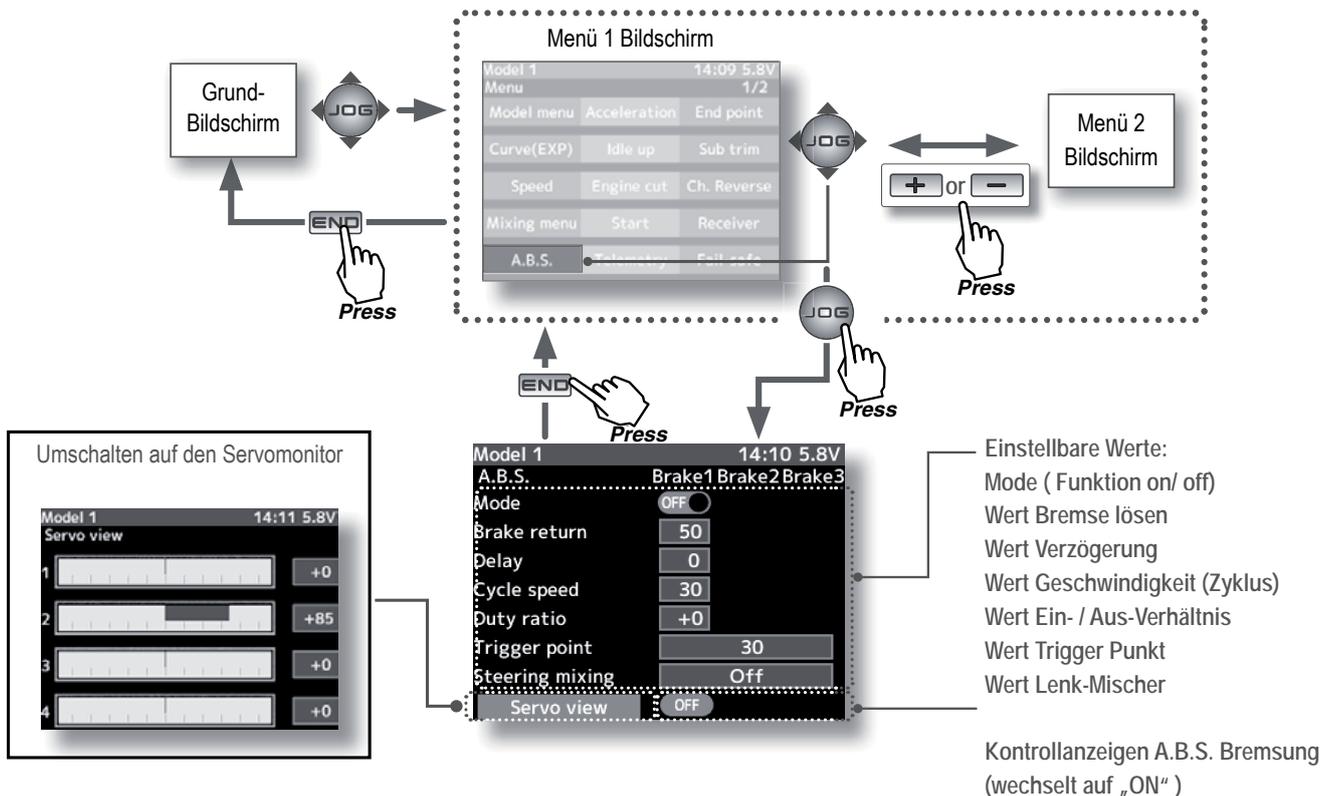
Die ABS- Funktion kann zusätzlich über eine voreinstellbare Lenkradposition ein- oder ausgeschaltet werden.

Display-Anzeige

Die Anzeige **ABS** wird im Display eingeblendet.

Gas-Bremsverhältnis Einstellung 100:0 (Boot)

Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert und das Servo arbeitet nicht, selbst wenn die A.B.S-Funktion eingestellt ist.



Mode:

A.B.S. Funktion ein-/ ausschalten.

Zum Einschalten auf „on“ setzen.

Bremse lösen (Brake return):

Stellen Sie hier den Wert der Bremsrückstellung ein, also den Punkt, wie weit die Bremse bei der Stotterbremse aufgemacht wird. Ein Wert von „0“ entspricht keiner A.B.S.-Bremsung. Ein Wert von „50“ entspricht einer Rückstellung von 1/2 des Servowegs. Ein Wert von „100“ entspricht einer Rückstellung bis zur Neutralposition des Servos.

Verzögerung:

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 0.7 Sekunden und ein Wert von „100“ entspricht etwa 1.4 Sekunden Verzögerung.

Wiederhol-Geschwindigkeit (Cycle Speed):

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

Ein-/ Aus-Verhältnis (Duty ratio):

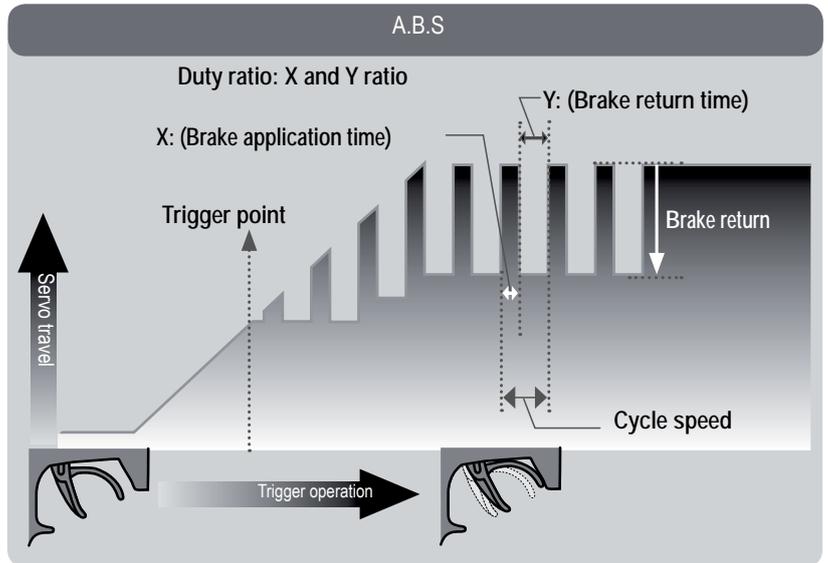
Hier wird das Verhältnis von Bremsen und Bremse lösen innerhalb einer Bremsperiode bestimmt. Das Verhältnis lässt sich in 7 Schritten von -3 ~0~ +3 einstellen.

Trigger Punkt (Trigger Point):

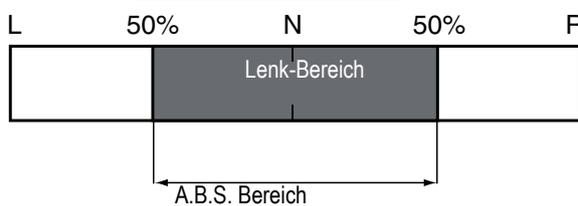
Mit dem Trigger Punkt kann eine Bremsweg- Position vorgewählt werden, ab welcher die Stotterbremse aktiv ist.

Lenk-Mischer:

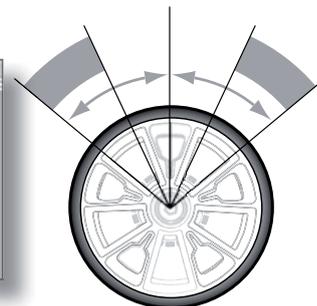
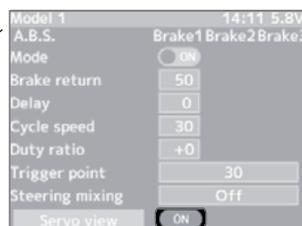
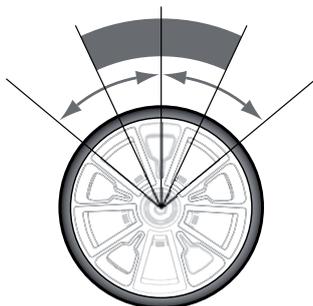
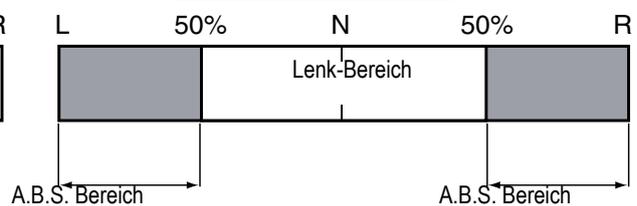
Schaltet die A.B.S. Funktion in Abhängigkeit der Lenkrad-Position ein oder aus.



Einstellung N50%



Einstellung E50%



A.B.S. Funktion einstellen

1 (Funktion ein/ausschalten)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Mode“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter betätigen.

„OFF“ : Funktion aus
 „ON“ : Funktion ein

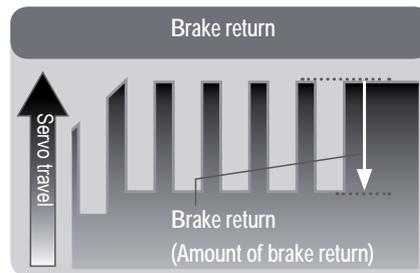
Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

2 (Bremsen lösen einstellen - Brake return)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Bremsen lösen“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

„0“ : keine ABS Bremse
 „50“ : Rückstellung um 50% der Bremskraft (Servoweg)
 „100“ : Rückstellung zur Neutralposition



Bremsen lösen einstellen
 Wert: 0 ~ 50 ~ 100
 Voreinstellung: 50

Einstellwert ist abhängig von „EXP Bremse“

3 (Verzögerung einstellen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Verzögerung“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

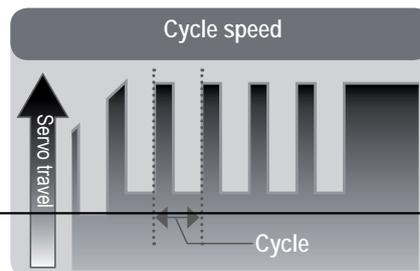
„0“ : keine Verzögerung / ABS setzt sofort ein
 „50“ : Einsetzen der ABS Funktion nach ca 0.7 Sekunden
 „100“ : Einsetzen der ABS Funktion nach ca 1.4 Sekunden

Verzögerung:
 0 ~ 100
 Voreinstellung: 0

4 (Wiederhol-Geschwindigkeit einstellen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Wiederh-Geschwind.“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

- Je tiefer der Wert, desto schneller ist die Bremsperiode.

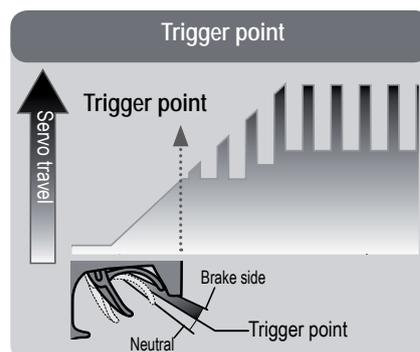


Wiederhol-Geschwindigkeit
 1 ~ 100
 Voreinstellung: 10

5 (Trigger Punkt einstellen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Trigger Punkt.“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

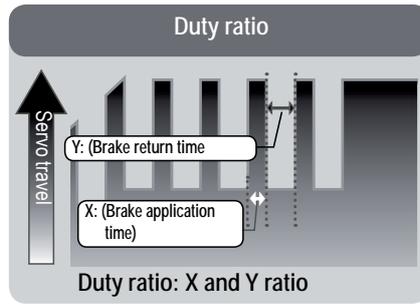
- Bestimmt die Einschaltposition für die ABS-Funktion. Eine Vollbremsung entspricht einem Wert von 100%.



Trigger Punkt
 5 ~ 95
 Voreinstellung: 30

6 (Ein-/Aus-Verhältnis einstellen - Duty Ratio).

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Ein-Aus Verhältnis“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.



Ein- / Aus-Verhältnis Duty Ratio
-4 ~ 0 ~ +4
Voreinstellung: 0

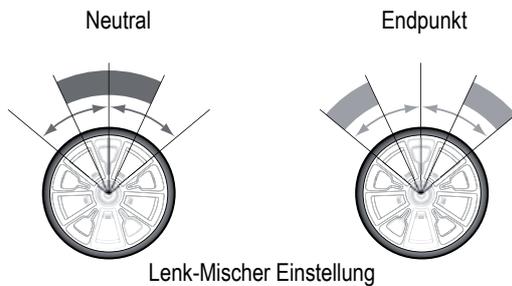
- „-3“ : kürzeste Bremsperiode. (wenig Bremswirkung)
- „+3“ : längste Bremsperiode. (viel Bremswirkung)
- Merke: bei wenig Grip Minus- Wert wählen, bei viel Grip Plus-Wert wählen.

7 (Lenk-Mischer einstellen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Lenk-Mischer“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

Lenk-Mischer:
Off,
Neutral10 ~ 100,
End point10 ~ 100
Voreinstellung: OFF

- Bestimmt den ABS –Bereich innerhalb des Lenkrad-Bereiches.



Lenk-Mischer Einstellung

8 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

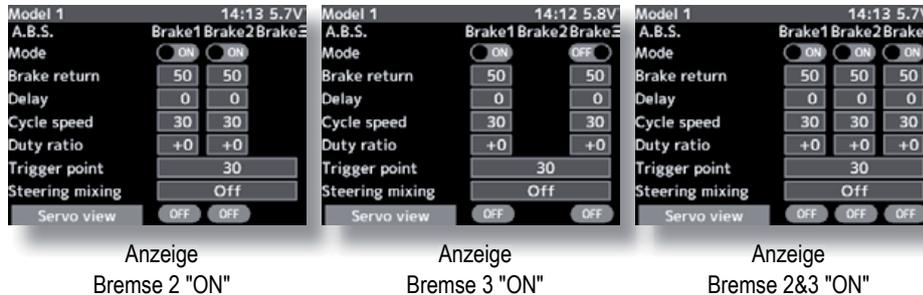
The image shows two screenshots of the device's interface. The left screenshot is titled 'Servo Monitor Anzeige' and shows a 'Servo view' with four channels (1-4) and their respective values (+0, +85, +0, +0). The right screenshot shows the 'Model 1' settings menu with various parameters like 'A.B.S.', 'Mode', 'Brake return', etc. A hand icon is shown pressing the 'JOG' button, which is labeled 'Press'. A note indicates: 'Wenn ABS Funktion aktiv ist wechselt die Anzeige auf „ON“.'.

9 Zum Verlassen des Servo Monitor drücken Sie die (END) Taste. Zum Verlassen der Funktion drücken Sie die (END) Taste erneut.

Grossmodelle 1:5 mit mehr als 1 Brems-Servo

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

Sämtliche Einstellungen (ausser Trigger Punkt und Lenk-Mischer) können individuell eingegeben werden.



Einstellbare Werte:
 Mode (Funktion on/ off)
 Wert Bremse lösen
 Wert Verzögerung
 Wert Geschwindigkeit
 (Zyklus)
 Wert Ein- / Aus-Verhältnis

Schalter auswählen

Im Menü Schalter Auswahl die entsprechenden Schalter PS1-PS5 zuordnen.

Drehregler / Trimmknöpfe

Im Menü Geber Auswahl können die Trimmknöpfe DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der A.B.S. Einstellungen festgelegt werden.

Einstell-Beispiel für A.B.S.Funktion (durch Probefahrten individuell zu optimieren)

Grundeinstellung:

Bremse lösen:	beginnen Sie mit 30%
Wiederhol-Geschwindigkeit:	beginnen Sie mit 5 ~7
Ein-Aus Verhältnis:	beginnen sie mit 0
Verzögerung:	beginnen Sie mit 10 ~15%
Trigger Punkt:	beginnen Sie mit 70%
Lenk-Mischer:	Off
Auswirkung am Modell:	→ Vollbremsung, Räder blockieren
Bremse lösen	Wert von 30% erhöhen
Ein-Aus Verhältnis:	nach Minus verstellen (-1, -2, -3)
Verzögerung:	Wert reduzieren
Auswirkung am Modell:	→ Vollbremsung, schlechte Bremswirkung
Bremse lösen:	Wert von 30% verringern
Ein-Aus Verhältnis:	nach Plus verstellen (1, 2, 3)
Verzögerung:	Wert erhöhen

Für Grossmodelle, Modelle mit 2 Fahrtenreglern, Modelle mit 4-Rad-Lenkung, Kreisel, Beleuchtung u.s.w. braucht es spezielle Mischprogramme. Die Futaba T4PX hält hier eine grosse Auswahl an vorprogrammierten sowie auch frei programmierbaren Mischern parat, um jedem Anwender gerecht zu werden. Die Mischer und ihre Möglichkeiten werden untenstehend jeweils in Ihrer Funktion beschrieben.

Programm-Mischer

Diese Funktion erlaubt das freie Mischen zwischen dem Lenk-, Gaskanal, den Kanälen 3 und 4.

Lenk-Mischer

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.

Brems-Mischer

Diese Funktion wird für Grossmodelle angewendet, wo die Vorderbremse und Hinterbremse separat eingestellt werden muss.

Kreisel Mix

Mit dieser Funktion kann die Kreiselempfindlichkeit über die Zusatzkanäle 3 & 4 eingestellt werden. Es können 2 Empfindlichkeiten über einen Schalter betätigt werden. Die Kreiselmodi Normal und AVCS werden in der Anwendung beschrieben.

4WS Mixing

Anwendung für Fahrzeuge mit 4-Rad-Lenkung. Die Vorderachse wird auf Kanal 1, die Hinterachse auf Kanal 3 oder Kanal 4 gesteuert. Es kann die Vorderachse alleine, die Hinterachse alleine, Hinterachse gleich- oder gegengelenkt werden. Die Auswahl kann auf einen Schalter gelegt werden.

Duo Regler

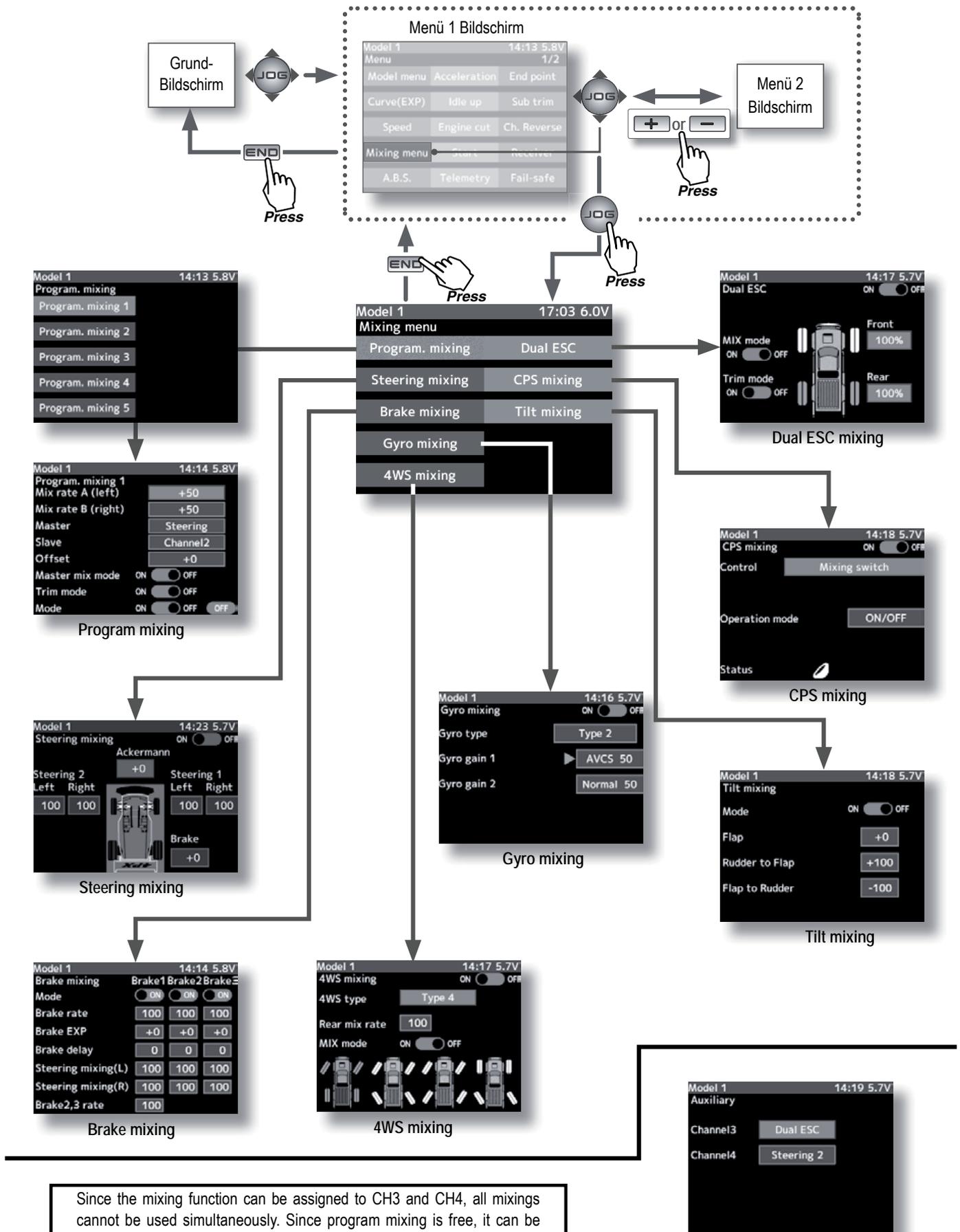
Für Fahrzeuge mit 2 Motorreglern (ESC). Die Vorderachse wird auf Kanal 2, die Hinterachse auf Kanal 3 oder Kanal 4 gesteuert. Der Antrieb kann per Schalter auf Front-, Heck-, oder 4WD-Antrieb geschaltet werden.

CPS-Mischer

Diese Funktion steuert den Schalter für die Futaba CPS-1 Unit. Normalerweise wird die CPS-1 Unit 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 sogar ein Blinken realisieren.

Tilt Mixer

Für Schiffe mit Aussenbord-Motor wird eine Doppelmischer-Funktion bereitgestellt. Dabei wird sowohl die Lenkung mit dem 3.Kanal als auch der 3.Kanal mit der Lenkung gemischt. Dadurch lässt sich ein Aussenbord-Motor zusätzlich schwenken.



Since the mixing function can be assigned to CH3 and CH4, all mixings cannot be used simultaneously. Since program mixing is free, it can be used even when other mixings are active, but they interact.

Funktionen

Brems-Mischer

Diese Funktion wird für Grossmodelle angewendet, wo die Vorderbremse und Hinterbremse separat eingestellt werden muss. Diese Funktion verwendet Kanal 2 für die Hinterbremse und Kanal 3 oder 4 für die Vorderbremse, oder steuert die Vorderbremse 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.

Der Brems-Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen.

Gas-Bremsverhältnis Einstellung 100:0

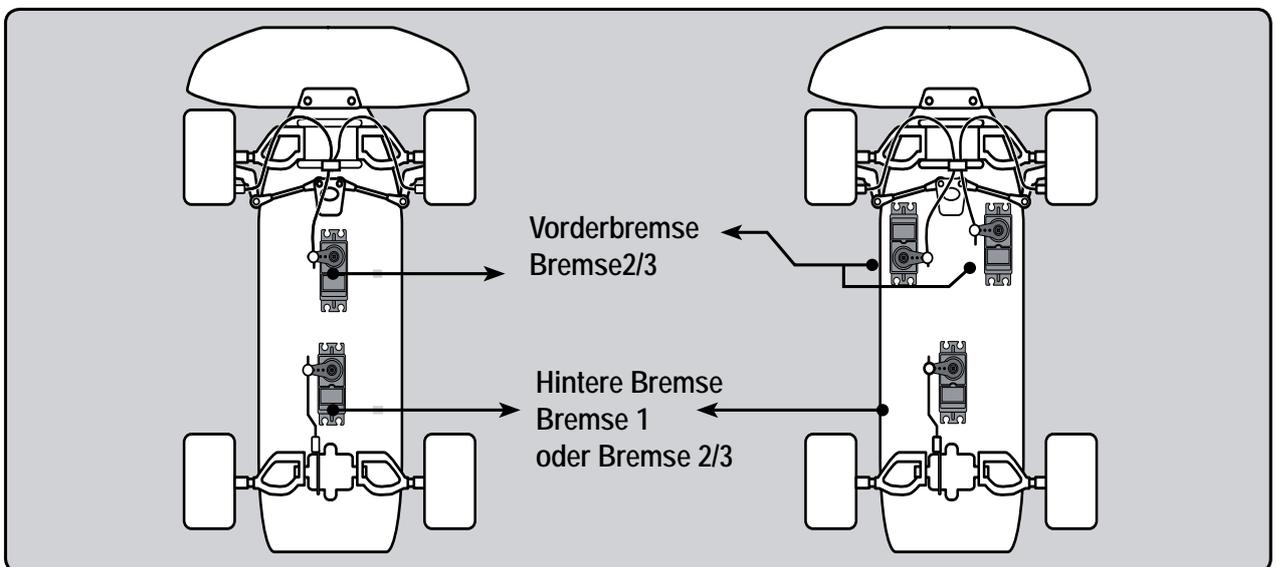
Wenn das Gas-/ Bremsverhältnis auf 100:0 eingestellt wurde, ist die Brems-/ Rückwärtsfunktion deaktiviert. Wenn sie den Brems-Mischer verwenden wollen müssen Sie die Einstellung 50 : 50 oder 70 : 30 einstellen.

Funktionsweise

Das Signal der Bremsfunktion wird auf den 3. und / oder auf den 4. Kanal gemischt.

Bremswerte von Kanal 3 und 4 / Verzögerung von Kanal 2, 3, 4 / EXP Bremse von Kanal 3 und 4 / A.B.S. kann eingestellt werden.

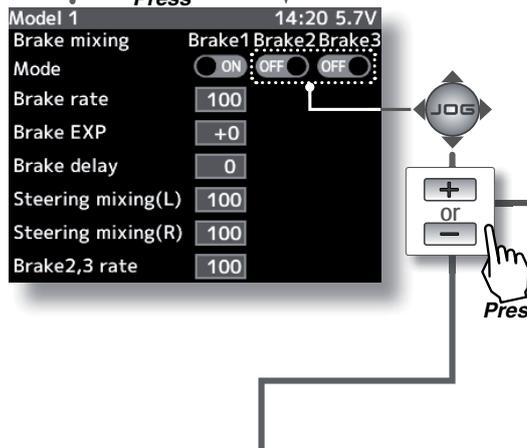
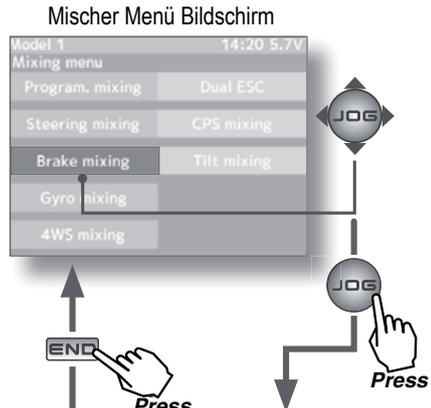
Lenk-Bewegungen können mit dem Brems-Mischer koordiniert werden. Rechtes und linkes Rad kann in Kurvenfahrt separat gebremst werden. (Vorderbremse mit 2 Servos).



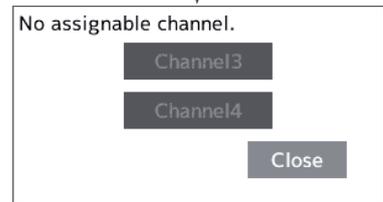
A.B.S. Funktion

Die A.B.S.-Funktion kann mit Bremse 2 und 3 verwendet werden. Alle Einstellungen ausser Trigger Punkt und Lenk-Mischer können mit Bremse 2 und 3 verändert werden. A.B.S. kann auch für die Vorderbremse alleine verwendet werden. Das Ein-/Ausschalten von A.B.S. auf die Vorderbremse lässt sich auf einen Schalter legen. Siehe Menü Schalter-Auswahl.

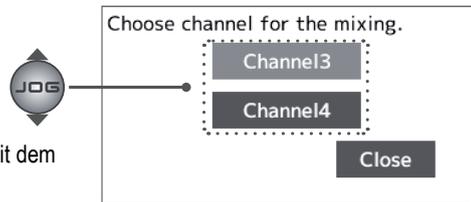
Aufrufen der Anzeige Brems-Mischer



Wenn Kanal 3 und 4 durch andere Mischer belegt sind erscheint die Anzeige „Kanal nicht verfügbar“



Wenn Bremse 2 oder 3 auf „on“ gestellt wird, erscheint die Anzeige „Wähle Kanäle für Mischung“

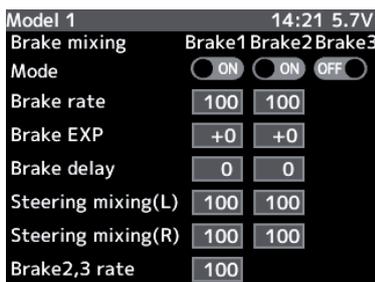


Auswahl des Kanals mit dem (JOG)Button.

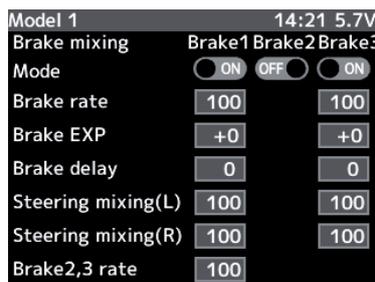


Kanalbelegung wird auf Bildschirm „Zusatz-Kan.“ angezeigt

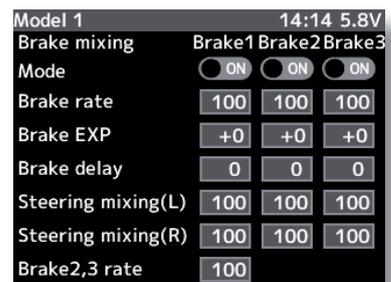
Anzeige Brems-Mischer



Bremse 2 ON



Bremse 3 ON



Bremse 2 & 3 ON

Brems-Mischer einstellen

1 (Funktion ein / ausschalten)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Mode“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter „Bre.2“ oder „Bre.3“ betätigen.

„OFF“ : Funktion aus
 „ON“ : Funktion ein

Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen.

2 (Kanal auswählen)

Die Anzeige zur Auswahl der Kanäle 3 / 4 wird eingeblendet. Gewünschten Kanal mit dem (JOG)Button auswählen.

Wenn Kanal 3 und 4 durch andere Mischer belegt sind, erscheint die Anzeige „Kanal nicht verfügbar“. Andere Mischer auf „off“ stellen. Die bereits verwendeten Mischer können auf der Anzeige „Zusatz-Kan.“ eingesehen werden.



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Bremsrate einstellen
 Wert: 0 ~ 100
 Voreinstellung: 100

3 (Bremsrate einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Bremsrate“ wählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung bei „Bre.2“ oder „Bre.3“ vornehmen.

„Bre.2“ und „Bre.3“ ist die Einstellung der Mischrate für die Bremse vorn und hinten.

„Rate Bremse 2,3“ ist die Einstellung des Servowegs
 Der eingegebene Wert bei „Brem“ entspricht dem ATL-Wert der Gaskurve

Model 1		14:14 5.8V		
Brake mixing		Brake1	Brake2	Brake3
Mode		<input type="radio"/> ON	<input type="radio"/> ON	<input type="radio"/> ON
Brake rate		100	100	100
Brake EXP		+0	+0	+0
Brake delay		0	0	0
Steering mixing(L)		100	100	100
Steering mixing(R)		100	100	100
Brake2,3 rate		100		

4 (Expo Bremse einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Expo Bremse“ wählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung bei „Bre.2“ oder „Bre.3“ vornehmen. Mit der (+) Taste den Wert erhöhen für eine aggressivere Bremswirkung, mit der (-) Taste den Wert verringern, um die Bremswirkung abzuschwächen.

Bei Verwendung von 2 Servos für die Vorderbremse muss der Wert bei „Bre.2“ und „Bre.3“ eingegeben werden.

Der eingegebene Wert bei „Brem“ entspricht dem Expo-Wert der Gaskurve.

Model 1		14:14 5.8V		
Brake mixing		Brake1	Brake2	Brake3
Mode		<input type="radio"/> ON	<input type="radio"/> ON	<input type="radio"/> ON
Brake rate		100	100	100
Brake EXP		+0	+0	+0
Brake delay		0	0	0
Steering mixing(L)		100	100	100
Steering mixing(R)		100	100	100
Brake2,3 rate		100		

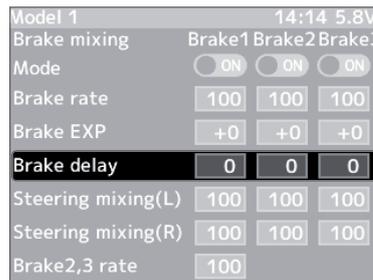
Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Expo Bremse einstellen
 Wert: -100 ~ 0 ~ 100%
 Voreinstellung: 0

5 (Bremsverzögerung einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Bremsverzögerung“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung bei „Brem.“, „Bre.1“, „Bre.2“ vornehmen.



Es können nicht bei allen 3 Bremsen eine Verzögerung eingegeben werden. Aus Sicherheitsgründen wird einer der Werte automatisch auf „0“ gesetzt

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

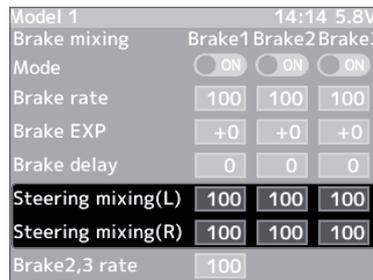
Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Bremsverzögerung einstellen
Wert: 100 ~ 0
Voreinstellung: 0

6 (Lenkmischer einstellen)

Diese Einstellung wählen, wenn die Bremswirkung beim Einlenken abgeschwächt werden soll.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lenk-Mischer li“ oder „Lenk-Mischer re“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschten Werte bei „Brem“, „Bre.1“, „Bre.2“ eingeben.



Die Werte unter „Lenk-Mischer li“ beziehen sich auf eine Lenkrad-Drehung nach links und umgekehrt. Je kleiner der eingegebene Wert, desto schwächer ist die Bremswirkung. Ein Wert von „100“ entspricht keiner Mischfunktion mit der Lenkung

Es können Werte von „0“ ~ „100“ eingegeben werden.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Lenkmischer li / re einstellen
Wert: 0 ~ 100
Voreinstellung: 100

7 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Drehregler / Trimmaster

Im Menü Geber Auswahl können die Trimmaster DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der Bremsraten, Verzögerung und Expo- Einstellungen festgelegt werden.

Lenkmischer

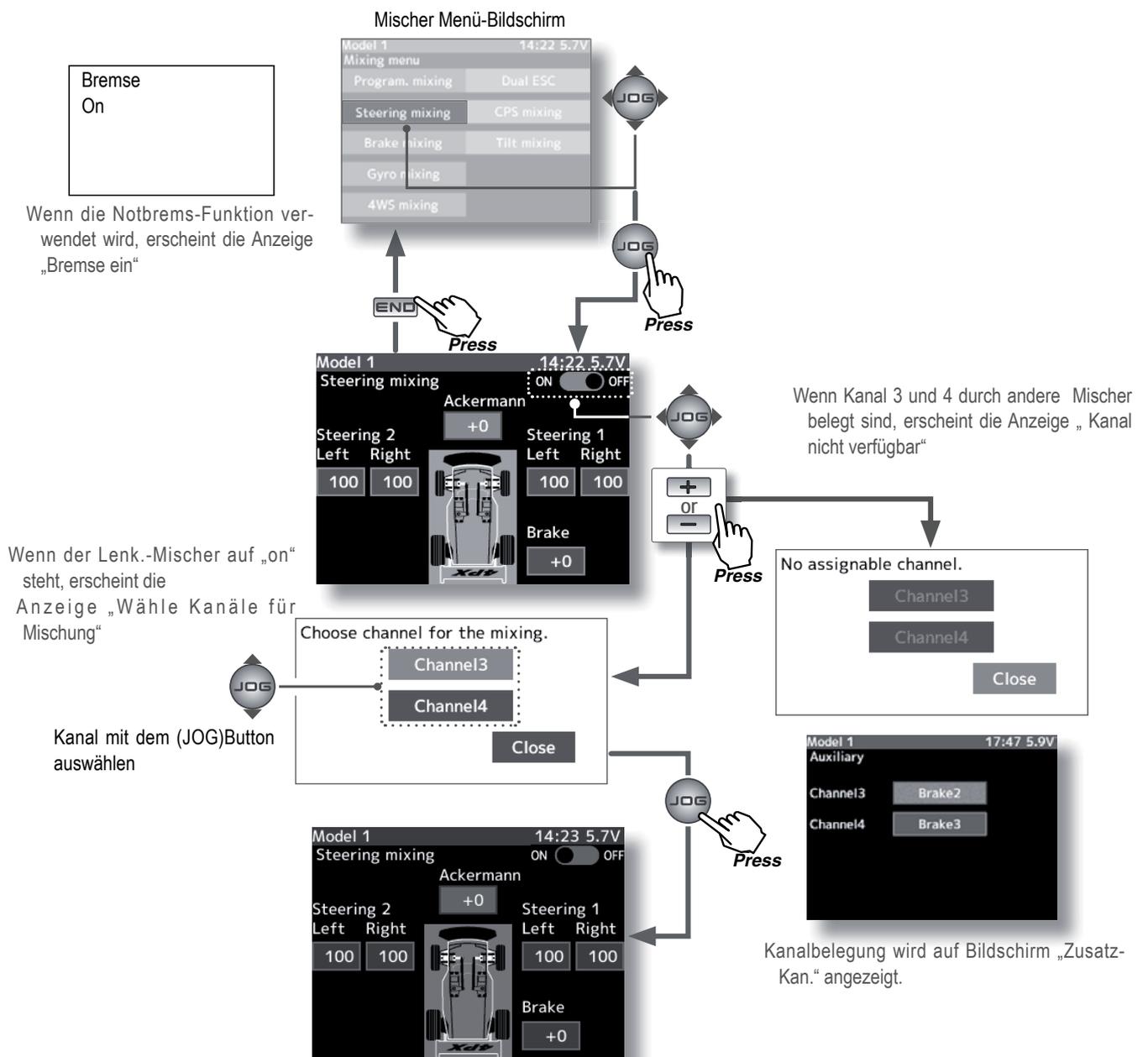
Diese Misch-Funktion benutzt 2 Servos zur unabhängigen Kontrolle der Lenkung links und rechts. Beide Servos können individuell eingestellt werden um ein optimales Lenkverhalten zu erreichen.

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.

Die Betätigung einer Notbrems-Funktion via Lenkung lässt sich auf einen Schalter legen

Der Lenk-Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten.

Aufrufen der Anzeige Lenk-Mischer



Lenk-Mischer einstellen

1 (Funktion ein / ausschalten)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Lenk-Mischer“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter betätigen.

"OFF" :Funktion aus
"ON" :Funktion ein

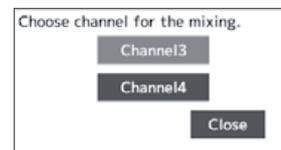
Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen

Funktion ON/OFF
ON, OFF

2 (Kanal auswählen)

Die Anzeige zur Auswahl der Kanäle 3 / 4 für Lenkung 2 wird eingeblendet. Gewünschten Kanal mit dem (JOG)Button auswählen.

- Wenn Kanal 3 und 4 durch andere Mischer belegt sind, erscheint die Anzeige „Kanal nicht verfügbar“. Andere Mischer auf „off“ stellen. Die bereits verwendeten Mischer können auf der Anzeige „Zusatz-Kan.“ eingesehen werden



3 (Lenkung (Kanal 1) einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lenkung links“ oder „Lenkung rechts“ anwählen, anschliessend das Lenkrad voll nach links oder rechts einschlagen und mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert eingeben.



4 (Lenkung 2 (Kanal 3 oder 4) einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lenkung 2 links“ oder „Lenkung 2 rechts“ anwählen, anschliessend das Lenkrad voll nach links oder rechts einschlagen und mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert eingeben.



5 (Ackerman einstellen)

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

Wert links / rechts eingeben
0 -100 Voreinstellung: 100

6 (Notbrems-Funktion einstellen)

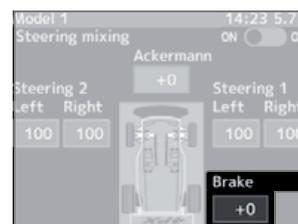
·Die Notbrems-Funktion muss vorgängig im Menü Schalterauswahl einem Schalter zugewiesen werden.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Bremse“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert für Lenkung / Lenkung 2 eingeben



Wert Ackermann eingeben
-100 -0 ~ +100 Voreinstellung: 0

7 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



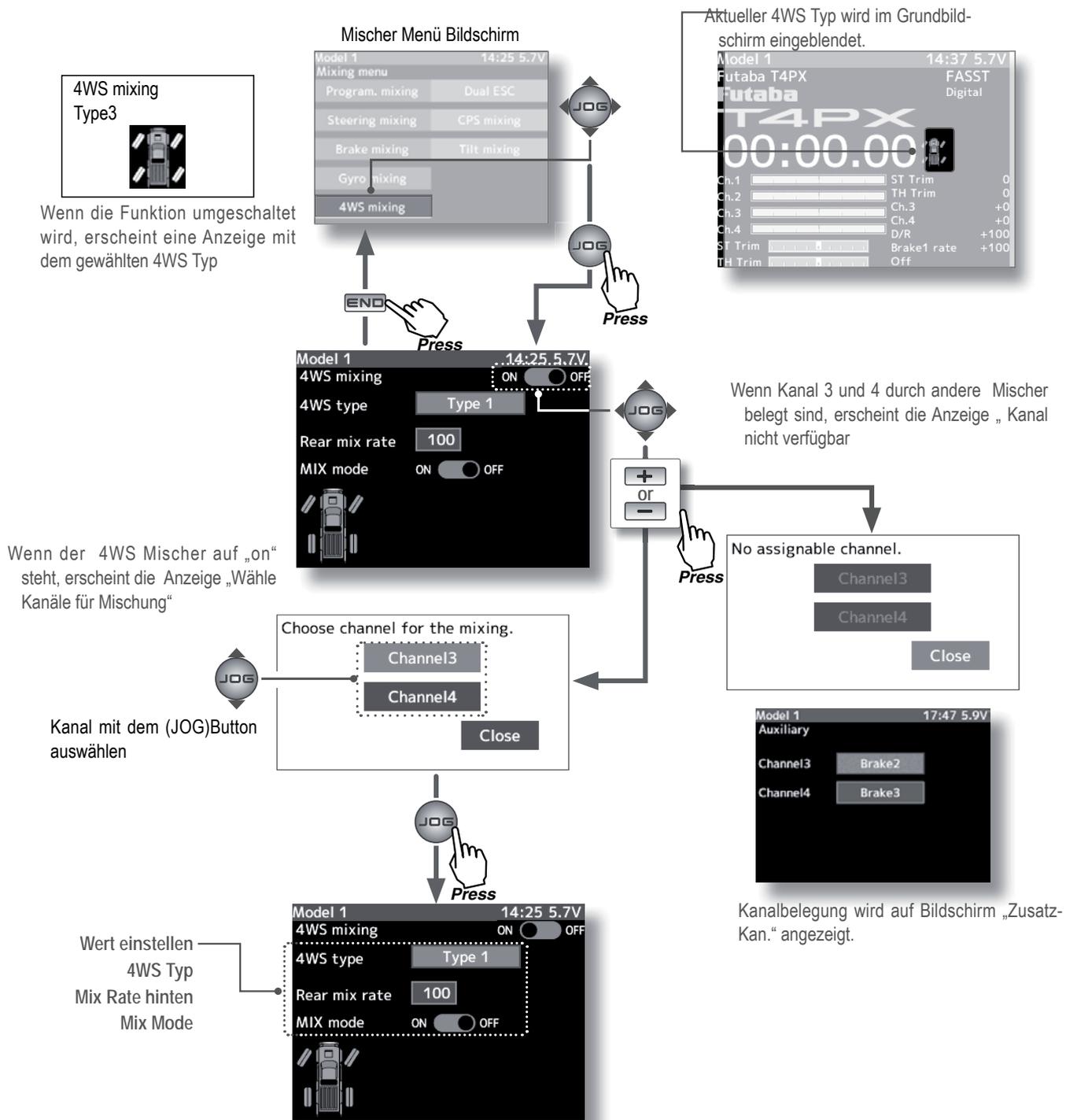
Wert (Not-) Bremse einstellen
-100 -0 ~ +100 Voreinstellung: 0

4WS Mixing

Anwendung für Fahrzeuge mit 4-Rad-Lenkung. Die Vorderachse wird auf Kanal 1, die Hinterachse auf Kanal 3 oder Kanal 4 gesteuert. Es kann die Vorderachse alleine, die Hinterachse alleine, Hinterachse gleich- oder gegengelenkt werden. Die Auswahl kann auf einen Schalter PS1- PS5 gelegt werden.

Der 4WS-Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten.

Aufrufen der Anzeige 4WS Mixing



4WS Mixing einstellen

(Vorbereitung)

- Die Funktion 4WS-Mixing muss vorgängig im Menü Schalterauswahl einem Schalter zugewiesen werden.

1 (Funktion ein / ausschalten / Kanal auswählen)

Analog der Funktion Lenk-Mischer S.85 die Funktion einschalten und den Mischkanal bestimmen.

2 (4WS Typ auswählen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „4WS Typ“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Typ auswählen.

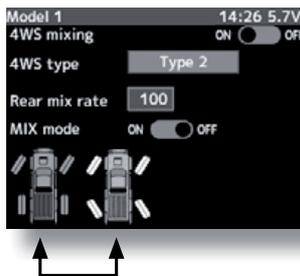
- Typ 1: Funktion „off“ (nur Vorderachse)
- Typ 2: nur Vorderachse / + Hinterachse
- Typ 3: nur Vorderachse / +Hinterachse / + Hinterachse reverse
- Typ 4: nur Vorderachse / +Hinterachse / + Hinterachse reverse / + nur Hinterachse

Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen-

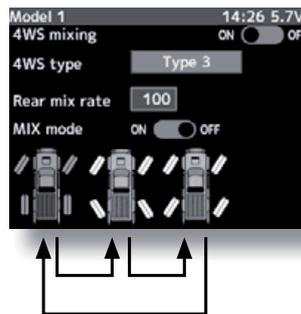
- Typ 1 (off),
- Typ 2,
- Typ 3,
- Typ 4

Auswahl erfolgt per Schalter in der dargestellten Reihenfolge.

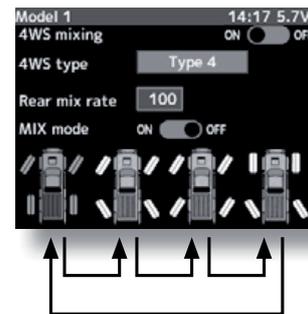
Typ 2:
nur Vorderachse / + Hinterachse



Typ 3:
nur Vorderachse / +Hinterachse / + Hinterachse reverse



Typ 4:
nur Vorderachse / +Hinterachse / + Hinterachse reverse / + nur Hinterachse



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Mix Rate hinten einstellen
Wert: 0 ~ 100
Voreinstellung: 100

3 (Mix Rate hinten einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mix Rate hinten“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert (Servoweg) auswählen.

4 (Mix Mode einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mix Mode“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf „on“ oder „off“ stellen.

- „off“ : die EXP Einstellung von Kanal 1 und andere Einstellungen werden nicht mitgemischt
- „on“ : die EXP Einstellungen von Kanal 1 und andere Einstellungen werden mitgemischt

5 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Dial / Trim Setting

Im Menü Geber Auswahl können die Trimmraster DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der Mix Rate festgelegt werden

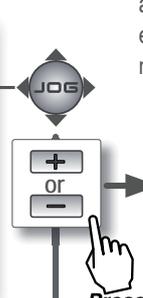
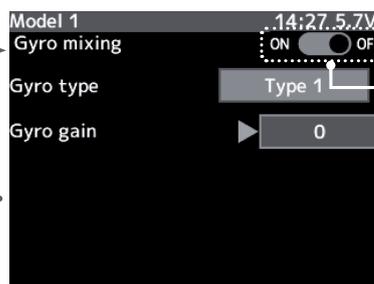
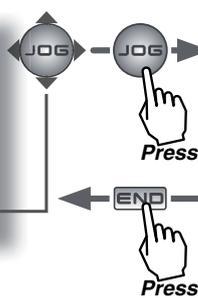
Kreisel Mix

Mit dieser Funktion kann die Kreiselempfindlichkeit über die Zusatzkanäle 3 & 4 eingestellt werden. Die Empfindlichkeit des Kreisels lässt sich dann über die T4PX verändern. Zum Umschalten der Kreiselmodi Normal / AVCS über einen Schalter (PS1-PS5) muss dieser zuerst im Menü Schalterauswahl definiert werden.

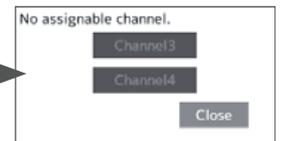
Der Kreisel-Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten

Aufrufen der Anzeige Kreisel Mix

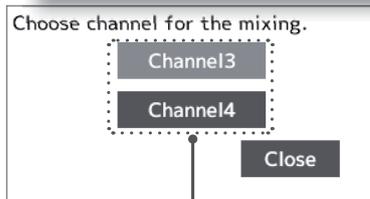
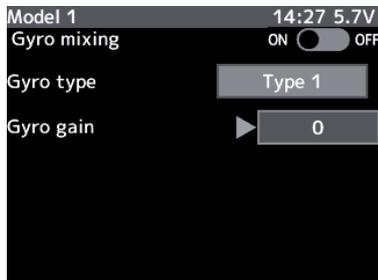
Mischer Menü Bildschirm



Wenn Kanal 3 und 4 durch andere Mischer belegt sind, erscheint die Anzeige „Kanal nicht verfügbar.“



Wenn der Kreisel Mix auf „on“ steht, erscheint der Einstellungs-Bildschirm



Mit (JOG) Button die Funktion auswählen.



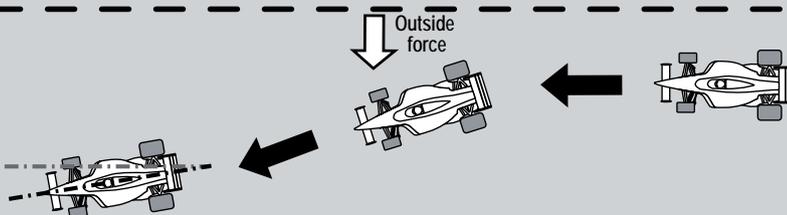
Kanalbelegung wird auf Bildschirm „Zusatz-Kan.“ angezeigt

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

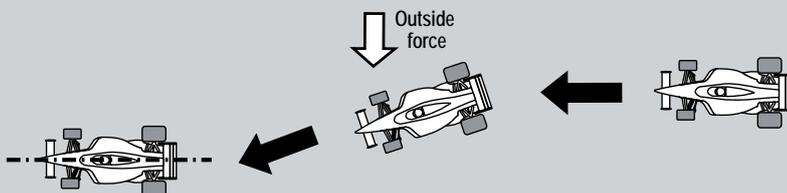
NORMAL

Auto wird beim ausbrechen automatisch gegengelenkt, die Richtung wird nicht korrigiert.



AVCS

Auto wird beim ausbrechen automatisch gegengelenkt und nimmt wieder die ursprüngliche Richtung ein.



Kreisel Mix einstellen

(Vorbereitung)

- Kreisel am Empfänger anschliessen. Wenn die Empfindlichkeit über die Fernsteuerung verändert werden soll, die Kreiselsignal-Leitung an Empfänger Kanal 3 oder 4 einstecken. (Siehe entsprechende Anleitung des verwendeten Kreisel)
- Wenn die Kreisel-Modi (Normal, AVCS) über die Fernsteuerung gewechselt werden sollen (Schalter), muss vorgängig ein Schalter im Menü Schalterauswahl zugewiesen werden.

1 (Funktion ein / ausschalten / Kanal auswählen)

Analog der Funktion Lenk-Mischer die Funktion einschalten und den Mischkanal bestimmen.

2 (Kreisel Mix Typ auswählen)

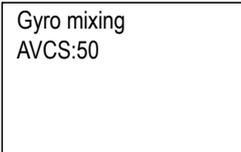
Mit dem (JOG)Button das Feld „ Kreisel Typ“ wählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Kreisel Typ auswählen.

Typ 1: nur eine Kreisel-Empfindlichkeit
Typ : Umschalten zwischen Kreisel-Empfindlichkeit 1 / 2



Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen.

Kreisel Typ einstellen
Typ 1, Typ
Voreinstellung: Typ 1



Wenn die Empfindlichkeit umgeschaltet wird, erscheint eine Anzeige mit der gewählten Empfindlichkeit.

Anzeige Kreiselmode / Empfindlichkeit

3 (Gyro gain1 side gain adjustment)

Kreisel-Empfindlichkeit einstellen

Mit dem JOG(Button) das Feld „Kreisel-Empf. 1“ oder „Kreisel-Empf. 2“ (nur Kreisel Typ „Typ“) anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Empfindlichkeit auswählen.

Kreiselmodus wechselt automatisch von Normal auf AVCS, je nach gewählter Einstellung.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Kreisel-Empfindlichkeit einstellen
Wert: AVCS 120 ~ 0 (Kreisel aus) - Normal 120
Voreinstellung: 0 (Kreisel aus)

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Drehregler / Trimmaster

Im Menü Geber Auswahl können die Trimmaster DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der Kreisel-Empfindlichkeit festgelegt werden.

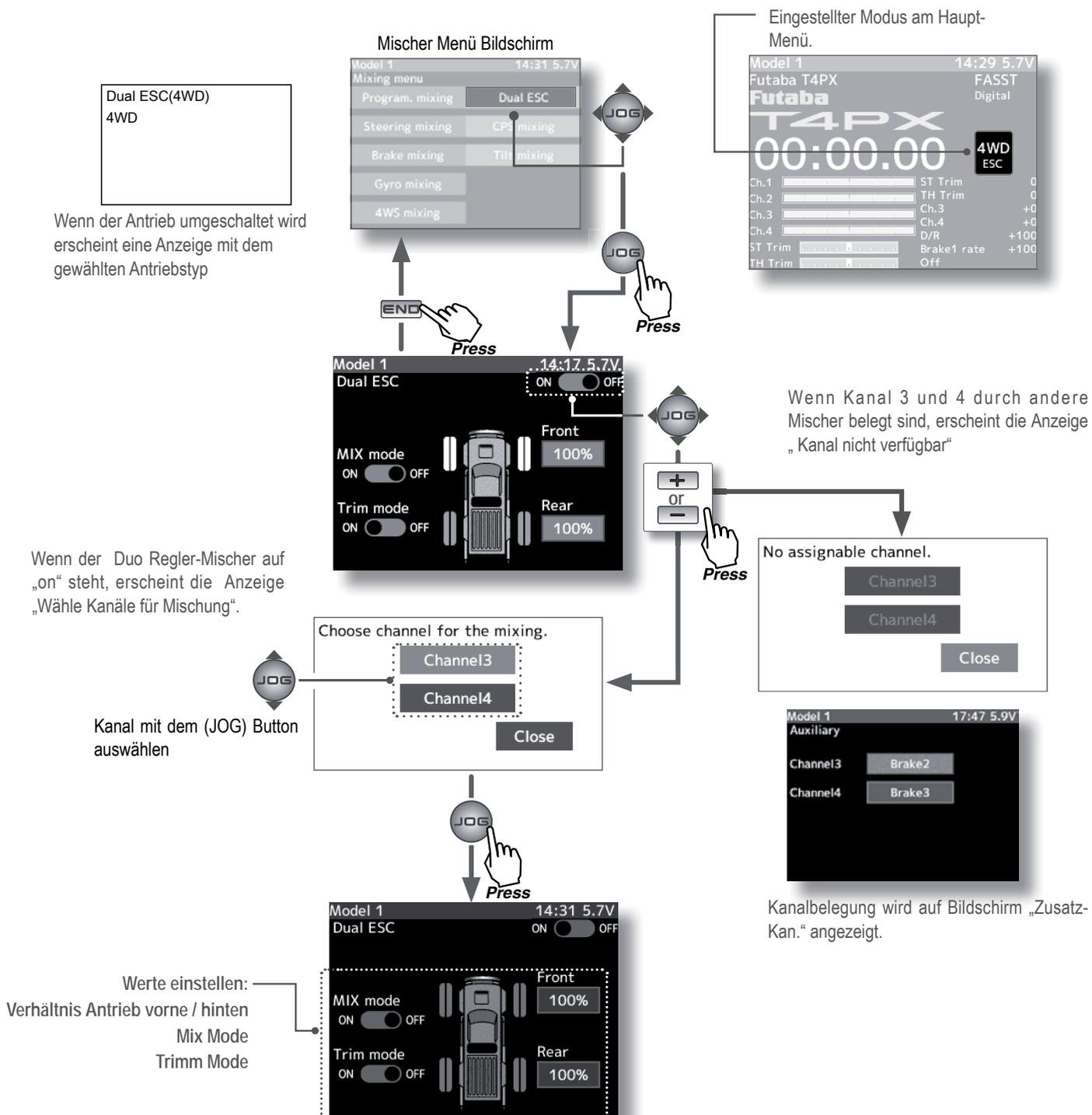
Duo Regler - Dual ESC Mixing

Für Fahrzeuge mit 2 Motorreglern (ESC). Die Vorderachse wird auf Kanal 2, die Hinterachse auf Kanal 3 oder Kanal 4 gesteuert.

Der Antrieb kann per Schalter auf Front-, Heck-, oder 4WD-Antrieb geschaltet werden.

Der Duo Regler Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten.

Aufrufen der Anzeige Duo Regler



Duo Regler einstellen

(Vorbereitung)

- Diese Funktion kann auf 2 Varianten betätigt werden. Eine Variante wechselt zwischen den Antriebs-Arten mit einer Trimmaste / Drehregler. Die andere Variante wechselt jede Antriebs-Art mit einem separat zugewiesenen Geber. Für beide Varianten müssen jeweils die Trimmasten / Drehregler DL1 und DT1-6 vorgängig im Menü Geberauswahl zugewiesen werden.

1 (Funktion ein / ausschalten / Kanal auswählen)

Analog der Funktion Lenk-Mischer S.85 die Funktion einschalten und den Mischkanal bestimmen.

Wenn die Auswahl des Antrieb-Typs auf einen Trimmaster / Drehregler gelegt wird, werden die Antriebe folgendermassen gewechselt:

Vorderachse <-> 4WD <-> Hinterachse.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Verhältnis einstellen

Vorne 0% : Hinten 100% ~

Vorne 100% : Hinten 0%

Voreinstellung: Vorne / Hinten 100%

2 (Antriebsverhältnis einstellen)

Das Verhältnis von Regler Hinterachse zu Regler Vorderachse mit der (+) und (-) Taste einstellen.

Mit der (+) Taste wird das Verhältnis der Hinterachse erhöht, mit der (-) Taste entsprechend verringert.

Weder Vorderachse noch Hinterachse kann 100% übersteigen

Setting buttons

- Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen.

Mix Mode on / off einstellen

Voreinstellung: off

Trimm Mode on / off einstellen

Voreinstellung: off

3 (Mix Mode einschalten)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mix Mode „ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter betätigen.

„off“ : die EXP Einstellung von Kanal 2 und andere Einstellungen werden nicht mitgemischt

„on“ : die EXP Einstellungen von Kanal 2 und andere Einstellungen werden mitgemischt

4 (Trimm-Mode einschalten)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Trimm Mode „ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter betätigen.

„off“ : die Trimm Einstellungen von Kanal 2 werden nicht mitgemischt

„on“ : die Trimm Einstellungen von Kanal 2 werden mitgemischt

Gas-Bremsverhältnis

Für die Funktion Duo Regler das Gas-/Bremsverhältnis auf 50:50 einstellen.

Drehregler / Trimmaster

Im Menü Geber Auswahl können die Trimmaster DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der Antriebs-Verhältnisse festgelegt 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.

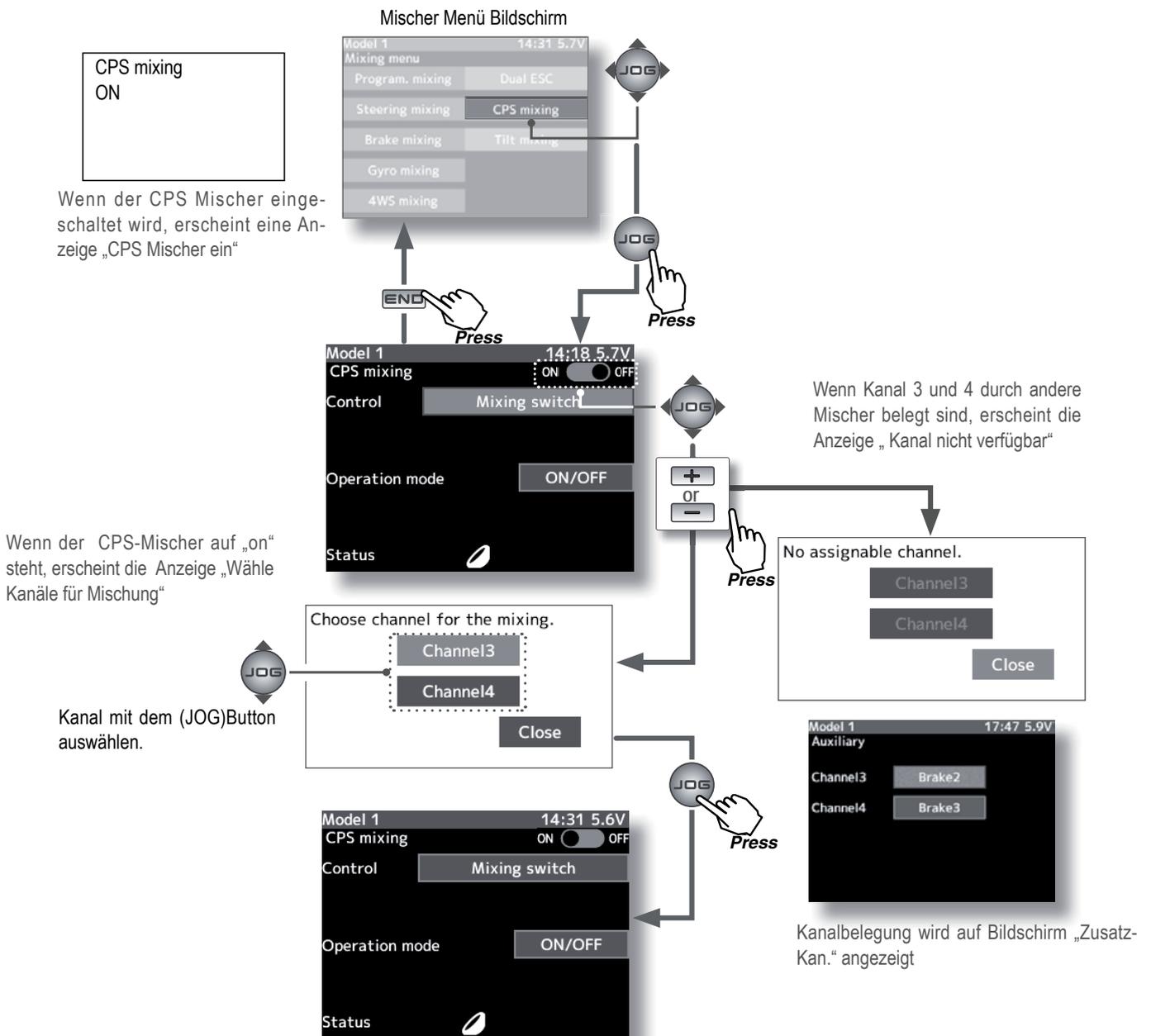
CPS Mischer

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 sogar eine Blink-Frequenz der Modellbeleuchtung realisieren.

So kann, zum Beispiel, eine LED zum Bremslicht umfunktioniert werden

Der CPS- Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten.

Aufrufen der Anzeige CPS-Mischer



CPS-Mischer einstellen

(Vorbereitung)

- Analog der Funktion Lenk-Mischer die Funktion einschalten und den Mischkanal bestimmen.
- Die CPS-1 Unit mit dem Empfänger entsprechend dem verwendeten Mischkanal verbinden
- Wenn die Modellbeleuchtung über einen Schalter betätigt werden soll, müssen Sie den Schalter im Menü SchalterAuswahl vorgängig zuweisen

1 (Geber einstellen)

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

Mischer Schalter:	on / off über Schalter betätigt
Lenkung Mitte:	on bei Position Lenkung Mitte
Lenkung Endpunkt:	on auf beide Seiten der Lenkung
Gas neutral:	on bei Position Gas Neutral
Gashebel Gas:	on bei Gashebel vorwärts
Gashebel Bremse:	on bei Gashebel rückwärts
Gash. Neutral & Bremse:	on bei Gashebel neutral und rückwärts

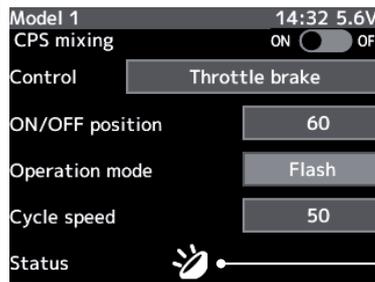
Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+)und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

2 (Ein / Aus-Position einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Ein / Aus-Position“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Wert auswählen.

Die Ein / Aus-Position kann anhand des Symbols (Scheinwerfer) unten bei Status überprüft werden. Bei aktiver Position beginnt der Scheinwerfer zu „leuchten“.



Ein / Aus-Position einstellen

5 ~ 95

Voreinstellung: 50

Scheinwerfer zeigt Status der Funktion („leuchtet“)

3 (Bedien-Mode einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Bedien Mode“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Mode auswählen.

Es kann zwischen „Ein/ Aus“ oder „Blitz“ gewählt werden

Ein / Aus:	normaler Ein/ Aus- Modus
Blitz:	Blink-Modus

Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen.

Bedien Mode ein / aus , Blitz einstellen

4 (Blinkfrequenz einstellen)

Wenn der Bedien Mode „Blitz“ gewählt wird, kann der Zyklus Geschwindigkeit (Blinkfrequenz) eingestellt werden. (erscheint automatisch)

Mit dem JOG(Button) das Feld „Zyklus Geschwindigkeit“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Wert eingeben

Adjustment buttons

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden. Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+)und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Zyklus Geschwindigkeit: 1 ~ 100

Voreinstellung: 50

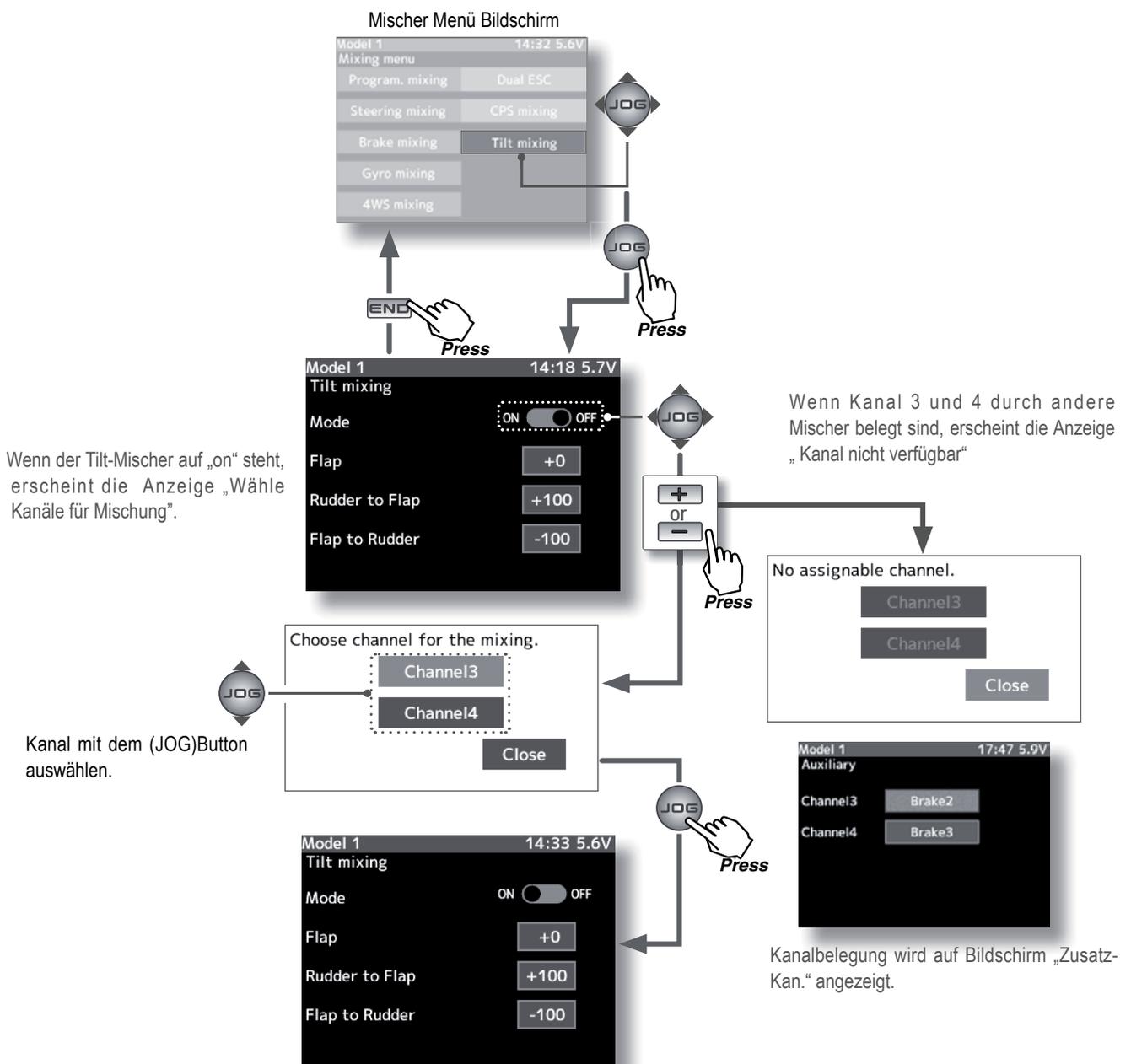
5 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Tilt Mixing

Für Schiffe mit Aussenbord-Motor wird eine Doppelmischer-Funktion bereitgestellt. Dabei wird sowohl die Lenkung mit dem 3.Kanal als auch der 3.Kanal mit der Lenkung gemischt. Somit können zwei Servos für die Ruder- und Tiltfunktion gemischt werden. Dadurch lässt sich ein Aussenbord-Motor zusätzlich schwenken.

Der Tilt-Mischer benötigt jeweils die Kanäle 3 und 4. Andere Kanäle können nicht verwendet werden. Sollten Kanal 3 oder 4 bereits durch andere Mischer belegt sein, müssen Sie diese vorgängig löschen oder ausschalten

Aufrufen der Anzeige Tilt-Mixing



Tilt Mixing einstellen

(Vorbereitung)

- Im Menü Geber-Auswahl muss vorgängig ein Geber für die Klappeneinstellung zugewiesen werden.

1 (Funktion ein / ausschalten / Kanal auswählen)

Analog der Funktion Lenk-Mischer die Funktion einschalten und den Mischkanal bestimmen.

2 (Klappe einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Klappe“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

3 (Lenkung auf Klappen einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lenkung auf Klappen“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

(+) Taste : in gleiche Richtung wie Lenkung

(-) Taste : in Gegenrichtung wie Lenkung

4 (Klappen auf Lenkung einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Klappen auf Lenkung“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

(+) Taste : in gleiche Richtung wie Servo Kanal 3 / 4

(-) Taste : in Gegenrichtung wie Servo Kanal 3 / 4

5 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Adjustment buttons

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Klappe einstellen

-100 ~ + 100

Voreinstellung : 0

Wert Lenkung auf Klappe einstellen

-100 ~ +100

Voreinstellung: +100

Wert Klappe auf Lenkung einstellen

-100 ~ +100

Voreinstellung: +100

Slave-Kanal (Voreinstellung)

Lenkung auf Klappen : +100%

Klappen auf Lenkung : -100%

Drehregler / Trimmaster

Im Menü Geber Auswahl können die Trimmaster DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der Einstellungen festgelegt werden.

Beeinflussung anderer Einstellungen auf den Tilt-Mischer

Einstellungen von Serwoweg (EPA), EXPO, Servogeschwindigkeit oder Dual Rate wirken sich auf den Zusatzkanal aus. Wird hingegen die Laufrichtung von Kanal 1 umgepolt, hat dies keine Auswirkung auf den Zusatzkanal.

Programm Mischer 1-5

Diese Funktion erlaubt das Mischen zwischen allen 4 Kanälen der Anlage. Die T4PX stellt 5 solcher frei programmierbaren Mischer bereit.

Zusätzliche Funktionen

Wenn Kanal 1 oder 2 als Master-Kanal definiert wird, kann die Trimmung für den Slave-Kanal miteinbezogen werden (Trimm Mode).

Master Mix Mode (proportionale Mischung oder andere Einstellungen mitberücksichtigen)

Master und Slave-Kanal kann abgeglichen werden (Offset-Funktion)

Auswirkungen auf den Slave-Kanal

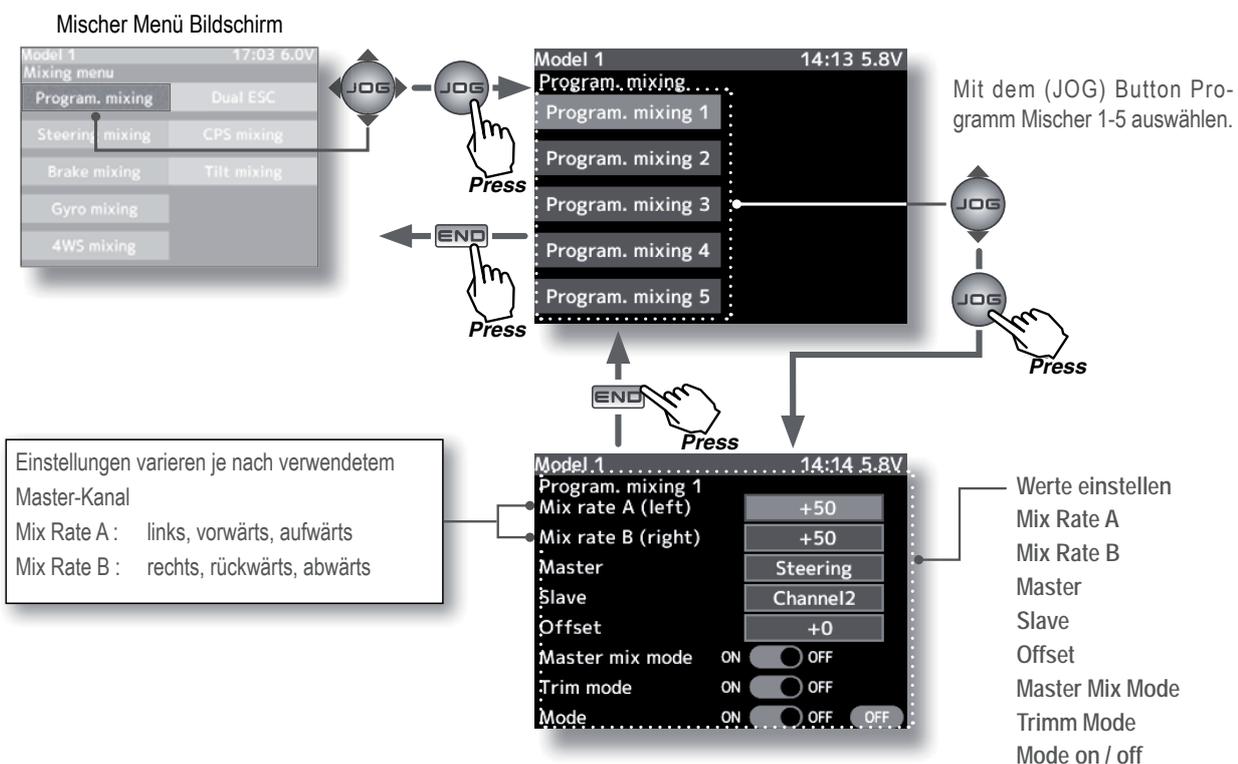
Das Mischverhältnis ist frei wählbar. Es legt fest, wie viel Anteil vom Steuerweg des Masters auf den Slave-Kanal gemischt wird.

Gas-/Bremsverhältnis Einstellung 100:0

Bei einer Einstellung von 100 : 0 ist die Bremsfunktion inaktiv. Wenn der Masterkanal auf Kanal 2 (Gas) gelegt wird, ist nur die Einstellung von Mix Rate A (vorwärts) aktiv. Mix Rate B (bremse / rückwärts) bleibt ohne Funktion.

Bereits aktive Mischer verwenden Kanal 3 oder 4. Der Programm Mischer greift ebenfalls auf Kanal 3 oder 4 zu, ungeachtet der Verwendung durch andere Mischer. Seien Sie vorsichtig, weil diese sich gegenseitig beeinflussen können.

Aufrufen der Anzeige Programm Mischer



Programm Mischer einstellen

(Vorbereitung)

Vorgängig im Menü Schalterauswahl den gewünschten Schalter festlegen.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Programm Mischer1 ~5“ anwählen, anschließend durch drücken des (JOG)Button den gewünschten Mischer auswählen

Schalter Programm Mischer bestimmen.

Feld zum einstellen mit (JOG) Button wählen.

1 (Mischer einschalten.)

Mit dem JOG Button zuunterst das Feld „Mode“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf "ON" setzen.

"OFF" :Function OFF
"ON" :Function ON



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden

Bei eingeschaltetem Mischer wechselt Anzeige auf „on.“

Bei aktivem Mixing ist Anzeige auf "ON"

2 (Master Kanal einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Master“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Kanal als Masterkanal festlegen.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

3 (Slave Kanal einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Slave“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Kanal als Slavekanal festlegen.

Masterkanal wählen
Gas, Lenkung, Zusatz 1, Zusatz 2

4 (Mix Rate A einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mix Rate A“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste das gewünschte Mischverhältnis eingeben.

Slavekanal wählen
Kanal 1 ~ 4

5 (Mix Rate B einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mix Rate A“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste das gewünschte Mischverhältnis eingeben.

Adjustment buttons

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+)und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Mischverhältnis einstellen
-120 ~ 0 ~ + 120

Voreinstellung : 50

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden-

Rückkehr zur Voreinstellung dieTasten (+)und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Offset einstellen
-100 ~ 0 ~ + 100

Voreinstellung : 0

6 (Offset einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Offset“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert eingeben.

7 (Master Mix Mode einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Master Mix Mode“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf „on“ oder „off“setzen.

„off“ : Proportionale Mischung zum Masterkanal
„on“ : Mischung zum Masterkanal unter Berücksichtigung anderer Einstellungen.

Setting buttons

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Master mix mode
ON, OFF

8 (Trimm Mode einstellen)

Mit dem JOG Button das Feld "Trim mode" anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf "ON" oder "OFF" setzen.

- "OFF" : Einstellung Trimmung Mastarkanal werden nicht berücksichtigt.
- "ON" : Einstellung Trimmung Mastarkanal werden berücksichtigt.

Setting buttons

- Use the (+) and (-) buttons to make adjustments.

Trim mode

ON, OFF

9 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

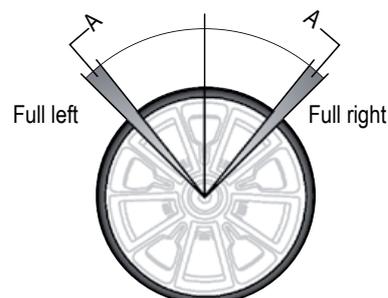
Ungenügender Servoweg der Lenkung oder des Gaskanals

Sollten die Servowege an Ihrem Modell ungenügend sein, obwohl Dual-Rate und EPA auf Maximum steht, können Sie mithilfe eines Programm Mischers Abhilfe schaffen.

(Vorgehen am Beispiel Lenkung)

- Programm Mischer (1 ~5) -> on
- Master Kanal -> Lenkung
- Slave-Kanal -> Kanal 1
- Mix Rate A (Links) -> 10% (bei Sub Trim 0)
- Mix Rate B (Rechts) -> 10% (bei Sub Trim 0)
- Offset -> 0% / Master Mix Mode -> On / Trimm Mode -> Off

Beachten Sie bei dieser Einstellung aber, dass der gesamte zur Verfügung stehende Servoweg nicht überschritten wird und das Servo nicht in die Anschlagposition läuft.



Zone wo das Servo nicht arbeitet-
da zu grosser Mischwert

Schalter auswählen

Im Menü Schalter Auswahl einen Schalter zum Einschalten des Mischers festlegen.

Drehregler / Trimmtasten

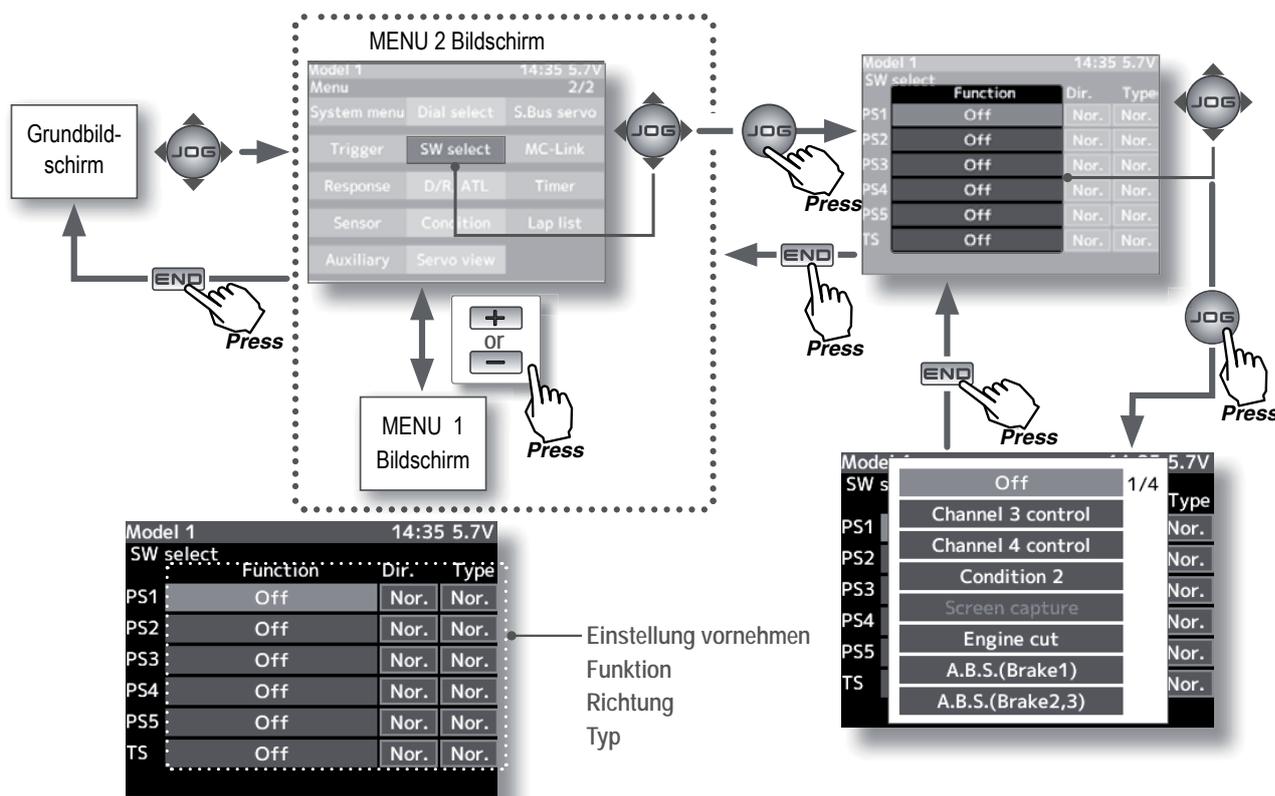
Im Menü Geber Auswahl können die Trimmtaster DT1-DT5 oder der Drehregler (DL1) zur Veränderung der Einstellungen festgelegt werden.

Schalter Auswahl

Dieses Menü dient zur Festlegung der Schalter (PS1 ~5, Trigger Switch), mit welchen die einzelnen Funktionen ein-/ ausgeschaltet werden sollen. Ebenso kann die Wirkrichtung des Schalters als auch die Funktionsweise des Schalters festgelegt werden.

Sämtliche Schalter können als Schalter oder Taster konfiguriert werden.

Die Wirkrichtung On / Off kann umgedreht werden (Ausnahme Trigger Switch: dieser wechselt vorwärts/ rückwärts).



Schalter Auswahl einstellen

1 (Schalter auswählen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld des gewünschten Schalters fahren, anschliessend zur Auswahl den (JOG) Button drücken.

2 (Funktion einstellen)

Eine Liste der verfügbaren Funktionen wird eingeblendet. Zur Auswahl mit dem (JOG) Button die gewünschte Funktion aussuchen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Wirkrichtung einstellen. Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Richt.“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Wirkrichtung ändern.

Schaltertyp ändern.

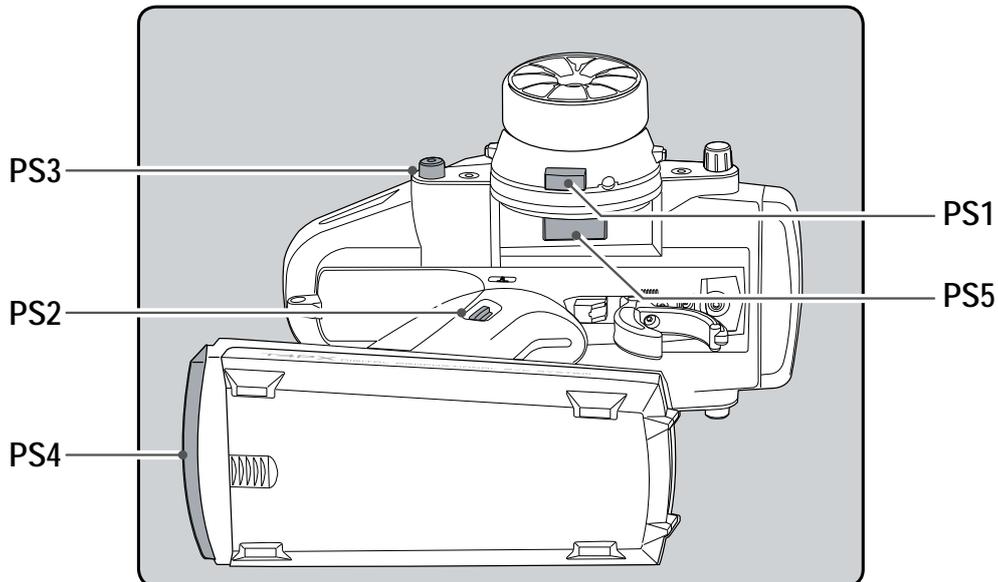
Mit dem (JOG) Button auf das Feld „Typ“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schaltertyp umstellen.

Schalter auswählen
Mit dem (JOG) Button den Schalter auswählen. Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden-

Rückkehr zur Voreinstellung
dieTasten (+)und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken

Voreinstellungen:
„off“, „nor“, „nor“

3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



Verzeichnis der Funktionen (PS1 - PS5, Trigger Switch TS)

Abkürzung auf dem Display

Zusatz 1-Geber

Zusatz 2 –Geber

Condition 2

Display-Foto

Motor Aus

A.B.S.(Bremsen 1)

A.B.S.(Bremsen 2)

Bremse Neutral

Gasvorwahl

Programm Mischer (1 ~ 5)

4WS Mixing

Duo Regler (hinten)

Duo Regler (4WD)

Duo Regler (Vorne)

Kreisel Mix

CPS Mischer

Bremse

Funktion, Name, etc.

Ausführung Kanal 3

Ausführung Kanal 4

2. Dual-Rate Funktion

Screen Shot wird auf micro-SD gespeichert

Motorabstell-Funktion

ABS Funktion (Kanal 2) Ein/ Aus

ABS Funktion (Kanal 3/ 4) Ein / Aus

Bremse Neutral Funktion Ein / Aus

Gasvorwahl Ein / Aus

Programm Mischer (1 ~ 5) Ein / Aus

4WS Mischer Ein / Aus & Typ auswählen

Duo Regler Mischer (Heckantrieb – Mode)

Duo Regler Mischer (4WD – Mode)

Duo Regler Mischer (Frontantrieb – Mode)

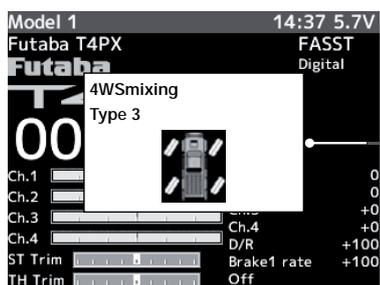
Kreisel-Mode wechseln (2 Empfindlichkeiten)

CPS Funktion Ein / Aus

Lenkrad Mischer (Bremsfunktion Ein / Aus)

Grundbildschirm-Anzeige

Die Inbetriebnahme einer Funktion mittels Schalter wird jeweils für 1-2 Sekunden auf dem Grundbildschirm eingeblendet.



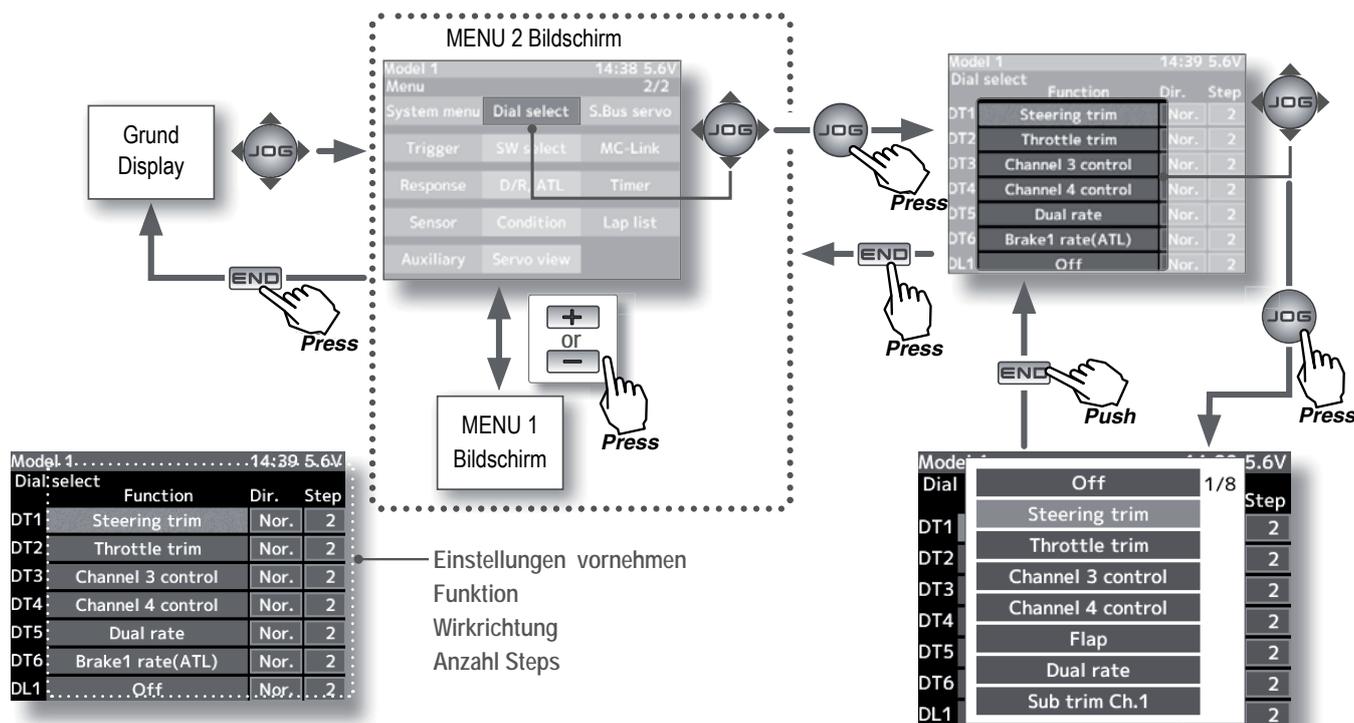
Beispiel :4WS Mixing

Wenn der Schalter der Funktion 4WS Mischer betätigt wird, wird der angewählte 4WS Mischer hier für ca 2 Sekunden eingeblendet.

Geber Auswahl

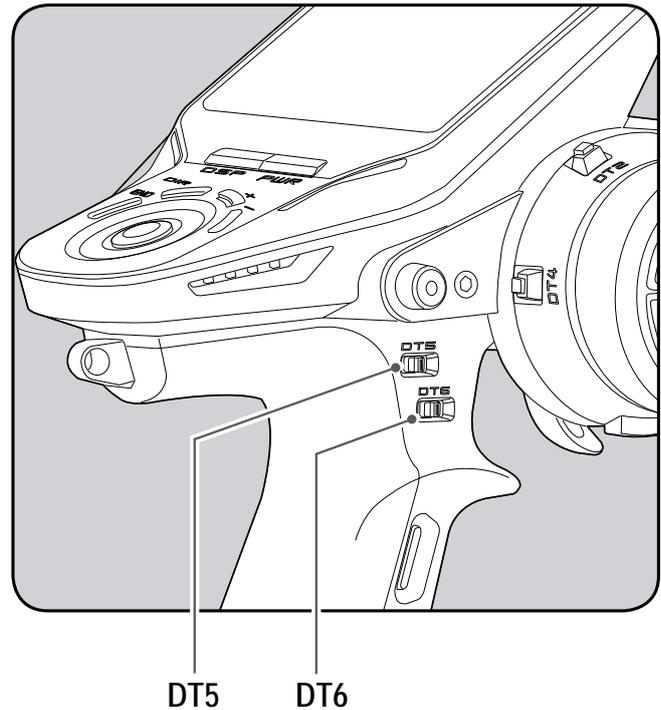
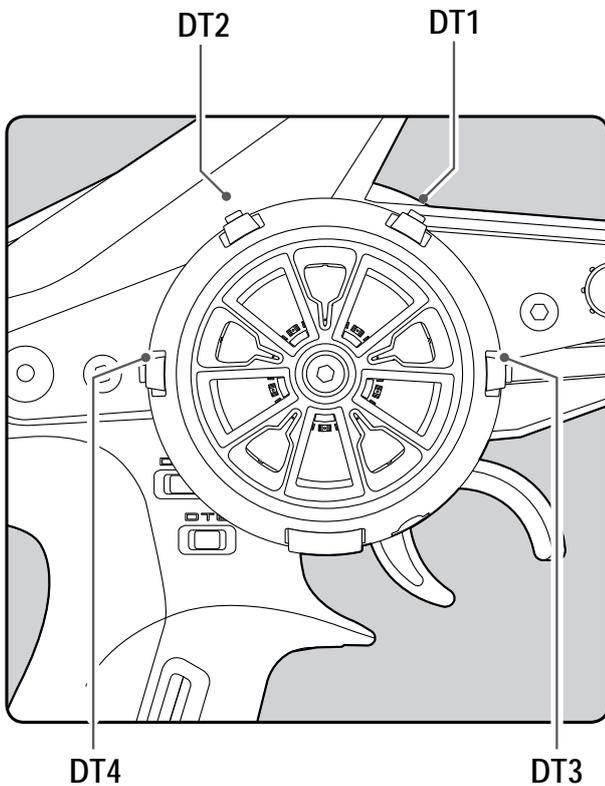
In diesem Einstell-Menü können Sie den einzelnen Funktionen der Software einen bestimmten Geber zuordnen. Ebenso können hier die Wirkrichtung des Gebers (Normal / Reverse) sowie die Schrittlänge (Anzahl Steps pro Tastendruck) bestimmt werden. Zur Auswahl stehen die Trimmgeber DT1 ~DT6 sowie der Drehregler DL1.

Eine Tabelle auf Seite 103 veranschaulicht die zur Auswahl stehenden Möglichkeiten der Funktionen und die jeweils verwendeten Abkürzungen.



Geber Auswahl einstellen

- 1 (Geber auswählen)
Mit dem (JOG)Button auf das Feld des gewünschten Gebers fahren, anschliessend zur Auswahl den (JOG)Button drücken.
- 2 (Funktion einstellen)
Eine Liste der verfügbaren Funktionen wird eingeblendet. Zur Auswahl mit dem (JOG) Button die gewünschte Funktion aussuchen, anschliessend den (JOG)Button drücken.
Wirkrichtung einstellen
Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Richt.“ Fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Wirkrichtung ändern.
Schrittlänge (Step) ändern
Mit dem (JOG) Button auf das Feld „Step“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Anzahl Steps pro Tastendruck einstellen.
- Zusammenhang des eingestellten Werts mit der Schrittlänge wird auf der nächsten Seite erklärt.
- 3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



Geber Voreinstellungen:

- DT1 : Lenk-Trimmung
- DT2 : Gas-Trimmung
- DT3 : Zusatz 1-Geber
- DT4 : Zusatz 2-Geber
- DT5 : Dual-Rate
- DT6 : Bremsrate (ATL)
- DL1 : AUS
- Richt. : Nor.
- Step : 2

Verhältnis eingestellter Wert (Step) und Schrittlänge

Einstellbereich: 1~10, 20, 30, 40, 50, 100, 200)

Lenk-Trimmung / Gas – Trimmung:

Wenn die Einstellung „1“ (Minimum) gewählt wird, kann die Trimmung in 200 Schritten eingestellt werden. Wenn die Einstellung „100“ gewählt wird, kann die Trimmung in 2 Schritten 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 Servoweges nach links bzw. rechts.

Verzeichnis der Funktionen (DT1 - DT6, Drehregler DL1)

Abkürzung auf dem Menübildschirm	Abkürzung auf dem Grundbildschirm	Funktion name, etc.
Lenk-Trimmung	LKG Trim	Trimmung Lenkung
Gas-Trimmung	Gas Trim	Trimmung Gas
Zusatz 1 Geber	Zus 1	Kanal 3
Zusatz 2 Geber	Zus 2	Kanal 4
Dual Rate	D/R	Dual Rate Funktion
Sub Trim Ka.1 ~4	Sub Trim Ka.1 ~4	Sub Trim Ka.1 ~4
Beschleunigung (vorw.)	Beschl. Vorw.	Beschleunigungsfunktion (Vorwärts-Richtung)
Beschleunigung (rückw.)	Beschl. Rückw.	Beschleunigungsfunktion (Brems-Richtung)
Beschleunigung (Bremse 2)	Beschl. Bre 2	Beschleunigungsfunktion (Bremse 2)
Beschleunigung (Bremse 3)	Beschl. Bre 3	Beschleunigungsfunktion (Bremse 3)
Lenk-Kurve	Lenk-Kurve	Lenk-Kurve (EXP) Wert
Gas-Kurve	Gas-Kurve	Gas-Kurve (EXP) Wert
Geschw. Lenkung hin	Lkg Geschw. Hin	Geschwindigkeit Lenkservo (einlenken)
Geschw. Lenkung zur	Lkg Geschw. Zur	Geschwindigkeit Lenkservo (auslenken)
ABS (Lösen Bremse 1)	ABS 1 Zurück	Bremse 1 ABS Funktion (Wert Bremse lösen)
ABS (Verzög. Bremse 1)	ABS 1 Verzög	Bremse 1 ABS Funktion (Wert Verzögerung)
ABS (Zyklus Bremse 1)	ABS 1 Zyklus	Bremse 1 ABS Funktion (Wert Zyklus)
ABS (Lösen Bremse 2)	ABS 2 Zurück	Bremse 2 ABS Funktion (Wert Bremse lösen)
ABS (Verzög. Bremse 2)	ABS 2 Verzög	Bremse 2 ABS Funktion (Wert Verzögerung)
ABS (Zyklus Bremse 2)	ABS 2 Zyklus	Bremse 2 ABS Funktion (Wert Zyklus)
ABS (Lösen Bremse 3)	ABS 3 Zurück	Bremse 3 ABS Funktion (Wert Bremse lösen)
ABS (Verzög. Bremse 3)	ABS 3 Verzög	Bremse 3 ABS Funktion (Wert Verzögerung)
ABS (Zyklus Bremse 3)	ABS 3 Zyklus	Bremse 3 ABS Funktion (Wert Zyklus)
Bremsrate (ATL)	Bremse 1 Rate	Bremsrate (ATL)
Expo Bremse 1	Bremse 1 Expo	Gas- EXP-Wert (bremsseite)
Verzögerung Bremse 1	Bremse 1 Verzög.	Bremsmischer: Verzögerung Bremse 1
Rate Bremse 2	Bremse 2 Rate	Bremsmischer: Bremse 2 Wert
Expo Bremse 2	Bremse 2 Expo	Bremsmischer: Gas-EXP-Wert (Bremse 2)
Verzögerung Bremse 2	Bremse 2 Verzög.	Bremsmischer: Verzögerung Bremse 2
Rate Bremse 3	Bremse 3 Rate	Bremsmischer: Bremse 3 Wert
Expo Bremse 3	Bremse 3 Expo	Bremsmischer: Gas-EXP-Wert (Bremse 3)
Verzögerung Bremse 3	Bremse 3 Verzög.	Bremsmischer: Verzögerung Bremse 3
Rate Bremse 2,3	Bremse 2,3 Rate	Bremsmischer: Bremse 2,3 Wert
Tilt Mix (Lenk- Klap)	Tilt L->K	Tilt Mischer: Wert Lenkung auf Klappe
Tilt Mix (Klap- Lenk)	Tilt K-> L	Tilt Mischer: Wert Klappe auf Lenkung
Gasvorwahl	Gasvorwahl	Wert Funktion Gasvorwahl
Prog. Mix (1A ~ 5A)	P-Mix (1A ~5A)	Programm Mischer A (links, vorwärts, aufwärts)
Prog. Mix (1B ~ 5B)	P-Mix (1B ~5B)	Programm Mischer B (rechts, rückwärts, abw.)
4WS Mix Rate hinten	4WS Rate	4WS Mischer Wert (Hinterachse)
Duo Regler	Duo Regler	Duo Regler Mischer (Auswahl Antrieb)
Duo Regler Verhältnis	Regler Verhältnis	Duo Regler Verhältnis (Vorne : Hinten)
Kreisel Empfindlichkeit	Kreisel	Kreisel Wert Empfindlichkeit
Ackermann	Ackermann	Ackermann Mischer (Wert)
Lenk Reaktion	LKG Reaktion	Reaktionseinstellung Lenkung
Gas Reaktion	Gas Reaktion	Reaktionseinstellung Gaskanal
Klappen	Klappen	Tilt Mischer: Wert Klappe
Aus	Aus	Funktion nicht verwendet / ausgeschaltet

Timer Funktion

Die Futaba T4PX hält verschiedene Timer-Funktionen bereit- Sie können aus den folgenden vier Funktionen auswählen: Aufwärts-Timer, Spritverbrauch-Timer, Rundenzähler, Runden-Navigationszähler.

Aufwärts-Timer Funktion

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

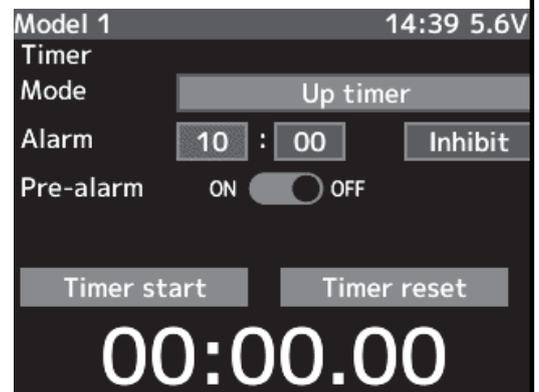
Mit jeder Betätigung des Schalters stoppt bzw startet der Timer von Neuem, dabei wird die gestoppte Zeit jeweils kumuliert. Wenn der Zähler 99 Minuten und 59 Sekunden überschreitet, beginnt die Zeitmessung wieder von vorne mit 00 Minuten 00 Sekunden.

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 10 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.

Nach Inbetriebnahme des Timers kann dieser jederzeit gestoppt werden auch wenn die Anzeige auf einen anderen Bildschirm wechselt.



Spritverbrauch-Timer Funktion

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

Mit jeder Betätigung des Schalters 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.

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 10 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.

Nach Inbetriebnahme des Timers kann dieser jederzeit gestoppt werden auch wenn die Anzeige auf einen anderen Bildschirm wechselt.



Rundenzähler-Funktion

Der Rundenzähler kann mit jeder Schalterbetätigung die Rundenzeiten aufzeichnen – bis zu 60 Rundenzeiten insgesamt.

Diese Funktion lässt es auch zu, die Renndauer zu programmieren. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ertönt ein Alarmsignal und der Timer wird automatisch gestoppt. Auch hier kann ein Vor-Alarm gesetzt werden und jede volle Minute nach dem Start ertönt ein Signal.

Alarm: Generiert einen Signalton beim Erreichen der eingestellten Zeit.

Vor-Alarm : Die letzten 10 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.

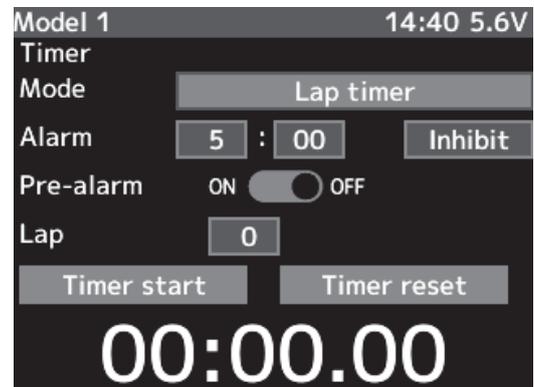
Das erste Auslösen des Timers kann mit dem Gastrigger erfolgen.

Funktionsweise Rundenzähler

Wenn die Funktion Rundenzähler ausgewählt wird, erscheint das Anzeigefeld „Runde“. Die Anzahl gefahrener Runden sowie die Gesamtzeit wird im Display angezeigt.

Anzahl Runde: mit jeder Betätigung des Schalters wird die Rundenzeit für ca 3 Sekunden angezeigt. Dabei wird die Anzahl gefahrener Runden (= Anzahl Schalterbetätigungen) ebenfalls angezeigt. Die Aufzeichnung kann bis zu 60 Rundenzeiten abspeichern.

Die gefahrenen Rundenzeiten können im Menü „Rundenliste“ eingesehen werden



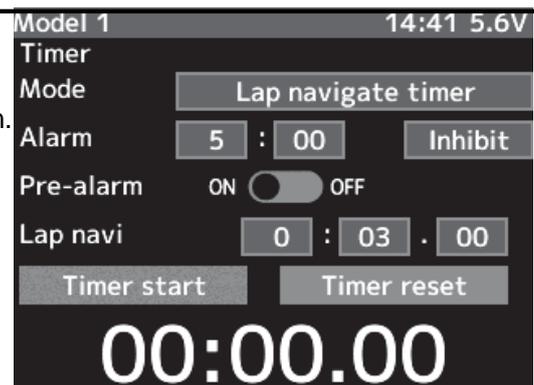
Runden-Navigationszähler-Funktion

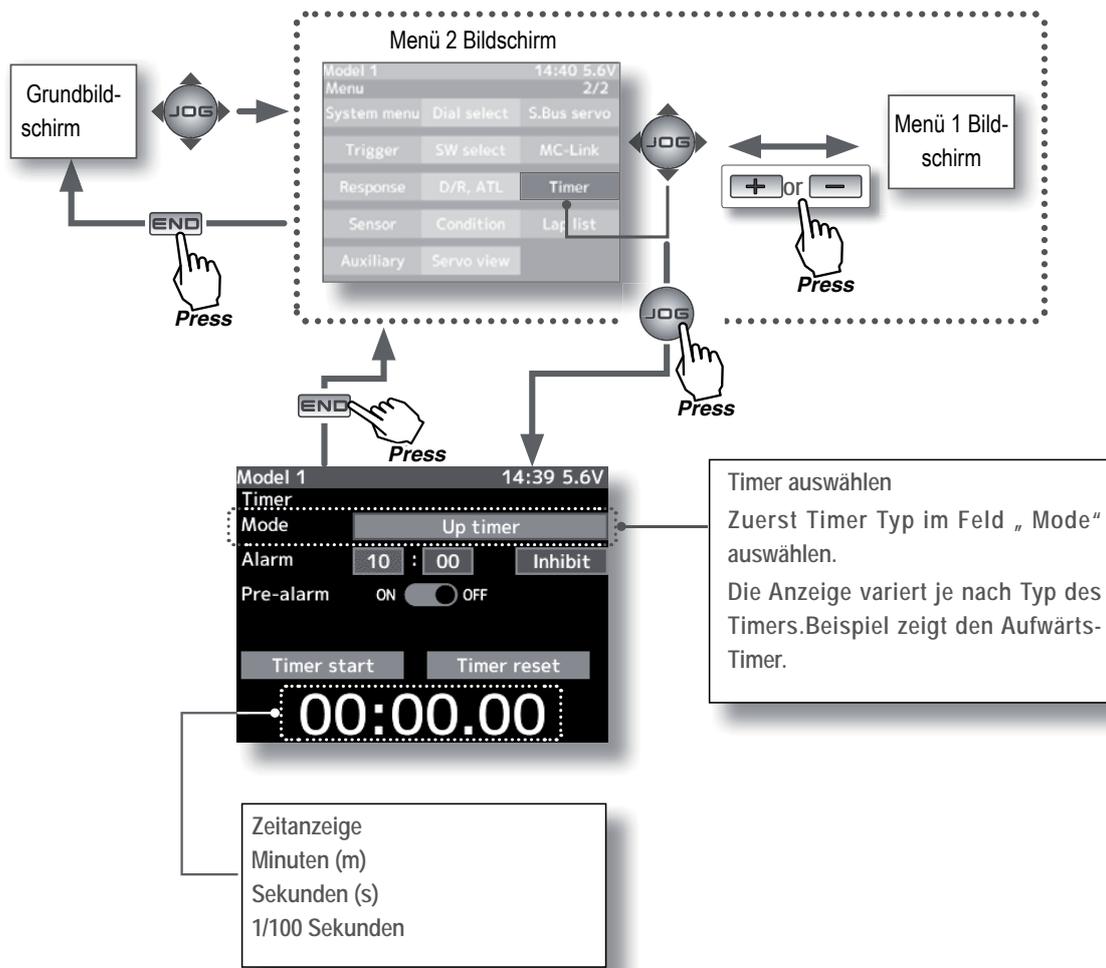
Diese Funktion erlaubt es einen Signalton zu programmieren, dessen Intervall vorher festgelegt wurde. So können zum Beispiel Ereignisse wie Tankstopps akustisch angezeigt werden. Diese Option wird durch einen voreingestellten Schalter gestartet und gestoppt, auch der Gastrigger kann für den ersten Start genutzt werden. Auch hier kann ein Vor-Alarm gesetzt werden und jede volle Minute nach dem Start ertönt ein Signal.

Alarm: Generiert einen Signalton beim Erreichen der eingestellten Zeit.

Vor-Alarm : Die letzten 10 Sekunden vor Erreichen der eingestellten Zeit wird jede Sekunde ein Signalton generiert.

Nach Inbetriebnahme des Timers kann dieser jederzeit gestoppt werden auch wenn die Anzeige auf einen anderen Bildschirm wechselt.





Timer-Auswahl

(Vorbereitung)

Vorgängig muss ein Schalter für die Funktion „Timer Start“ im Menü Schalter Auswahl zugewiesen werden. Soll der Timer per Schalter resettet werden, ebenso einen Schalter für „Timer Reset“ zuweisen.

1 (Timer Mode auswählen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mode“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Timer auswählen.

Timer auswählen (Typ)
Aufwärts-Timer
Spritverbrauch-Timer
Rundenzähler
Rundennavigations-Zähler

Setup Einstellungen / Tasten

- Mit dem (JOG) Button das Feld anwählen.

Mit der (+) und (-) Taste Einstellungen vornehmen:

2 Mit der (END) Taste das Menü beenden / verlassen.

Verwendung des Aufwärts-Timer

(Vorbereitung)

Wie auf der vorherigen Seite beschrieben den Timer Mode „Aufwärts-Timer“ einstellen.

1 (Alarm Zeit einstellen)

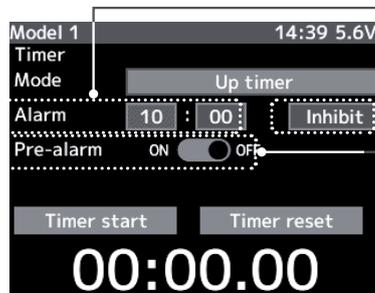
Mit dem (JOG)Button das Feld „Alarm“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Alarmzeit einstellen.

Die Einstellung rechts neben der Alarmzeit ist der Vibrationsalarm.

Wählen Sie mit den (+) und (-) Tasten aus einer der 3 Einstellungen für den Vibrationsalarm oder stellen Sie den Vibrationsalarm auf „AUS“.

Vor-Alarm aktivieren

Mit dem (JOG)Button das Feld „Vor-Alarm“ auswählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf „on“ oder „off“ stellen



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Alarm einstellen

OFF, 1 ~ 99 Min.

Voreinstellung: 5 Min

Vibrationsalarm Typ einstellen

OFF, Typ 1, 2, 3

Voreinstellung: OFF

Vor-Alarm einstellen On / Off

Voreinstellung: Off

2 (Timer starten / stoppen)

Durch Drücken des zugewiesenen Schalters startet der Timer. Zum Stoppen entweder die Taste erneut drücken oder den separat zugewiesenen Schalter für „Timer Reset“ drücken. Timer starten mit dem Gastrigger

Mit dem (JOG)Button das Feld „Timer Start“ anwählen, anschliessend die (+) und (-) Taste gleichzeitig für ca 1 Sekunde drücken. Nach dem Biep-Ton schaltet die Anzeige bei Timer Start auf „fertig“. Nun kann durch Betätigung des Gastriggers in Vorwärts-Richtung der Timer ausgelöst werden. Die Anzeige schaltet auf „Timer Start“ und die Uhr beginnt zu laufen.



Schalter

Timer Start: Start/ Stopp

Timer Reset: Stopp / Reset

Status Anzeige

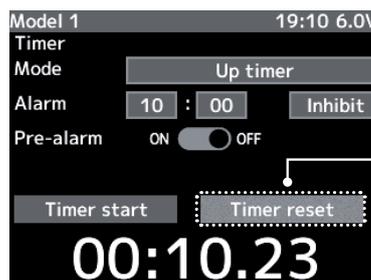
Fertig: Auslösung per Gastrigger

Timer Start: Timer läuft / Timer gestoppt

3 (Timer resettet / zurückstellen)

Wenn der Schalter „Timer Reset“ ausgewählt wurde, kann der Timer durch Drücken des Schalters resettet werden.

Wenn kein Schalter verwendet werden soll, kann mit dem (JOG) Button das Feld „Timer Reset“ angewählt werden. Zum Resettet des Timers den (JOG)Button drücken



Timer Start / Reset

Verwenden des Spritverbrauch-Timers

(Vorbereitung)

Wie auf Seite 102 beschrieben, den Timer Mode „Spritverbrauch-Timer“ einstellen.

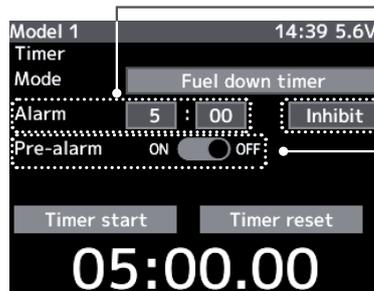
1 (Alarm Zeit einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Alarm“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Alarmzeit einstellen.

Die Einstellung rechts neben der Alarmzeit ist der Vibrationsalarm.

Wählen Sie mit den (+) und (-) Tasten aus einer der 3 Einstellungen für den Vibrationsalarm oder stellen Sie den Vibrationsalarm auf „AUS“.

Vor-Alarm aktivieren



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Alarm einstellen
OFF, 1 - 99 Min.

Voreinstellung: 5 Min

Vibrationsalarm Typ einstellen
OFF, Typ 1, 2, 3
Voreinstellung: OFF

Vor-Alarm einstellen On / Off
Voreinstellung: Off

Mit dem (JOG)Button das Feld „Vor-Alarm“ auswählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf „on“ oder „off“ stellen

2 (Timer starten / stoppen)

Durch Drücken des zugewiesenen Schalters startet der Timer. Zum Stoppen entweder die Taste erneut drücken oder den separat zugewiesenen Schalter für „Timer Reset“ drücken. Timer starten mit dem Gastrigger

Mit dem (JOG)Button das Feld „Timer Start“ anwählen, anschliessend die (+) und (-) Taste gleichzeitig für ca 1 Sekunde drücken. Nach dem Biep-Ton schaltet die Anzeige bei Timer Start auf „fertig“. Nun kann durch Betätigung des Gastriggers in Vorwärts-Richtung der Timer ausgelöst werden. Die Anzeige schaltet auf „Timer Start“ und die Uhr beginnt zu laufen.



Schalter

Timer Start: Start/ Stopp

Timer Reset: Stopp / Reset

Status Anzeige

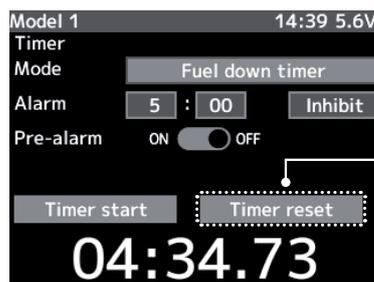
Fertig: Auslösung per Gastrigger

Timer Start: Timer läuft / Timer gestoppt

3 (Timer resettet / zurückstellen)

Wenn der Schalter „Timer Reset“ ausgewählt wurde, kann der Timer durch Drücken des Schalters resettet werden.

Wenn kein Schalter verwendet werden soll, kann mit dem (JOG) Button das Feld „Timer Reset“ angewählt werden. Zum Resetten des Timers den (JOG)Button drücken



Timer Start / Reset

Verwenden des Rundenzählers

(Vorbereitung)

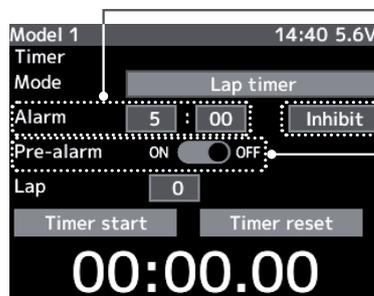
Wie auf Seite 102 beschrieben den Timer Mode „Rundenzähler“ einstellen.

1 (Alarm Zeit einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Alarm“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Alarmzeit einstellen. Die Einstellung rechts neben der Alarmzeit ist der Vibrationsalarm. Wählen Sie mit den (+) und (-) Tasten aus einer der 3 Einstellungen für den Vibrationsalarm oder stellen Sie den Vibrationsalarm auf „AUS“.

Vor-Alarm aktivieren

Mit dem (JOG)Button das Feld „Vor-Alarm“ auswählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf „on“ oder „off“ stellen..



Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1Sek drücken.

Alarm einstellen

OFF, 1 ~ 99 Minuten
Voreinstellung: 5 Minuten

-Vibrationsalarm

Inhibit(Off), Type1,2,3
Voreinstellung: Inhibit

Voralarm-Zeit

OFF, ON
Voreinstellung: OFF

2 (Timer starten / Rundenzähler)

Durch Drücken des zugewiesenen Schalters startet der Timer und die Rundenzähl-Funktion.

Timer starten mit dem Gastrigger.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Timer Start“ anwählen, anschliessend die (+) und (-) Taste gleichzeitig für ca 1 Sekunde drücken. Nach dem Biep-Ton schaltet die Anzeige bei Timer Start auf „fertig“. Nun kann durch Betätigung des Gastriggers in Vorwärts-Richtung der Timer ausgelöst werden. Die Anzeige schaltet auf „Timer Start“ und die Uhr beginnt zu laufen.



Schalter

Timer Start: Start/ Stopp

Timer Reset: Stopp / Reset

Status Anzeige

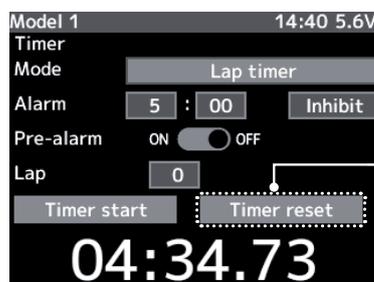
Fertig: Auslösung per Gastrigger

Timer Start: Timer läuft / Timer gestoppt

3 (Timer stop/reset operation)

Zum Stoppen den zugewiesenen Schalter „Timer Reset“ drücken. Die Rundenzzeit, Gesamtzeit sowie Durchschnitts-Rundenzzeit wird abgespeichert und kann im Menü „Rundenliste“ eingesehen werden. Ist kein Schalter „Timer Reset“ zugewiesen, kann mit dem (JOG)Button das Feld „Timer Reset“ angewählt werden, anschliessend den (JOG)Button drücken.

Zum Resetten der Rundenliste entweder den Timer nach dem Reset neu starten oder mit dem (JOG)Button auf das Feld „Timer Reset“ fahren und dann den Schalter für „Timer Start“ drücken. (Die Rundenanzeige springt dann auf „0“).



Timer Start / Reset

Rundenliste löschen: hier „Timer Start“ drücken

Verwendung des Runden-Navigationszähler

(Vorbereitung)

Wie auf Seite 102 beschrieben den Timer Mode „Runden-Navigationszähler“ einstellen.

Zur Einstellung Tasten (+) und (-) verwenden.

Rückkehr zur Voreinstellung die Tasten (+) und (-) gleichzeitig ca 1 Sek drücken.

1 (Alarm Zeit einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Alarm“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die gewünschte Alarmzeit einstellen.

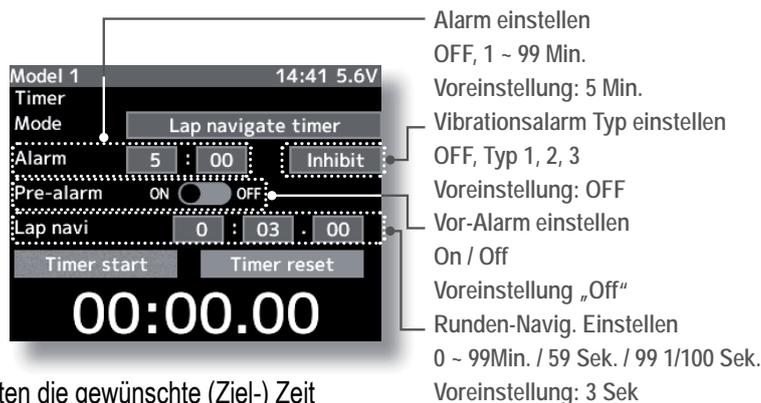
Die Einstellung rechts neben der Alarmzeit ist der Vibrationsalarm. Wählen Sie mit den (+) und (-) Tasten aus einer der 3 Einstellungen für den Vibrationsalarm oder stellen Sie den Vibrationsalarm auf „AUS“.

Vor-Alarm aktivieren

Mit dem (JOG)Button das Feld „Vor-Alarm“ auswählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Schalter auf „on“ oder „off“ stellen.

Runden-Navigationszeit einstellen

Mit dem (JOG)Button das Feld „Runden Navig.“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die gewünschte (Ziel-) Zeit eingeben.



Schalter

Timer Start: Start/ Stopp

Timer Reset: Stopp / Reset

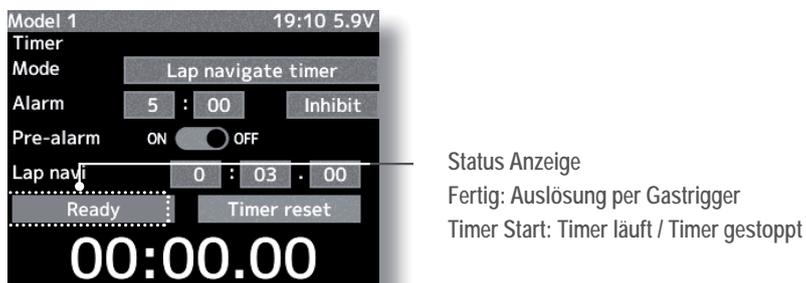
2 (Timer starten)

Durch Drücken des zugewiesenen Schalters startet der Timer und die Rundennavigations-Funktion.

Timer starten mit dem Gastrigger.

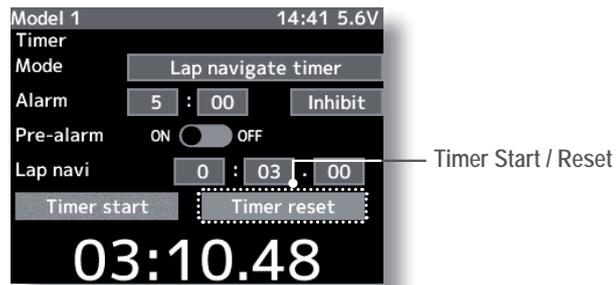
Mit dem (JOG)Button das Feld „Timer Start“ anwählen, anschliessend die (+) und (-) Taste gleichzeitig für ca 1 Sekunde drücken. Nach dem Biep-Ton schaltet die Anzeige bei Timer Start auf „fertig“. Nun kann durch Betätigung des Gastriggers in Vorwärts-Richtung der Timer ausgelöst werden. Die Anzeige schaltet auf „Timer Start“ und die Uhr beginnt zu laufen.

Durch nochmaliges Betätigen des „Timer Start“ Schalters kann die Navigationszeit neu eingegeben werden, ohne Einfluss auf die Gesamtzeit.



3 (Timer stoppen / zurückstellen)

Zum Stoppen den zugewiesenen Schalter „Timer Reset“ drücken. Ist kein Schalter „Timer Reset“ zugewiesen, kann mit dem (JOG)Button das Feld „Timer Reset“ angewählt werden, anschliessend den (JOG)Button drücken.



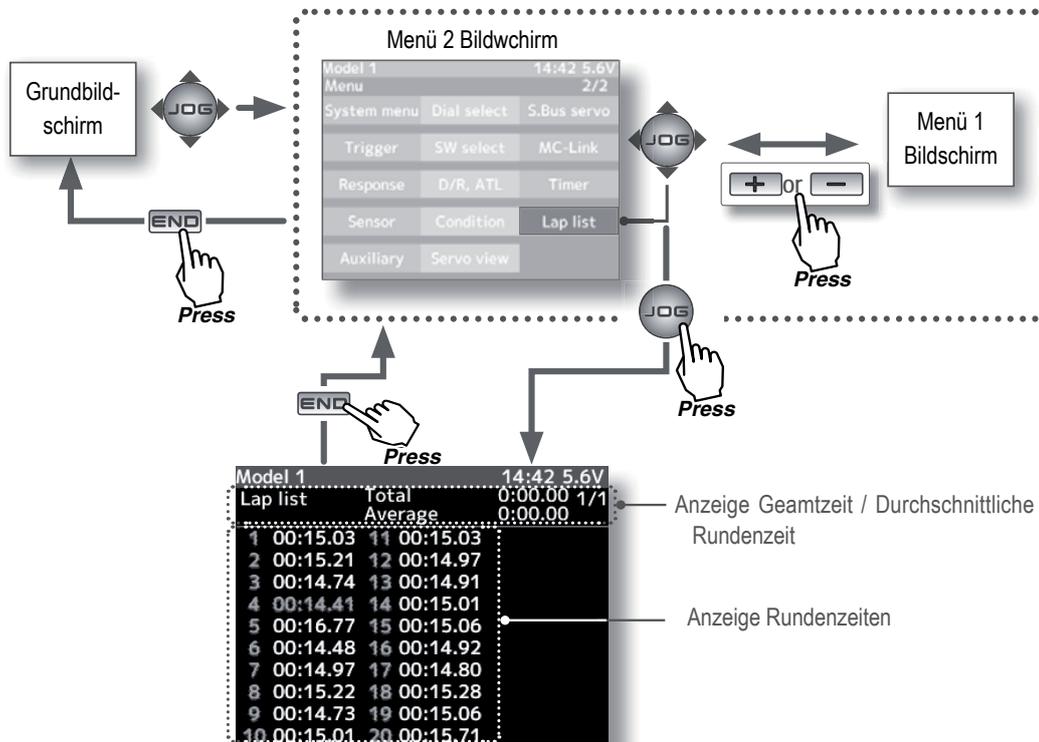
Rundenliste

Rufen Sie die Funktion Rundenliste auf, um Ihre abgespeicherten Timeraufzeichnung des Rundenzählers einzusehen.

Nach Starten des Rundenzählers wird mit jeder Schalterbetätigung eine Rundenzeit abgespeichert. Die Gesamtzeit des Timers sowie die durchschnittliche Rundenzeit wird angezeigt. Die beste erreichte Zeit wird mit roten Ziffern dargestellt.

Es können bis zu 60 Rundenzeiten aufgezeichnet werden.

Eine Rundenliste wird für jeden Modellspeicher aufgezeichnet.



Lesen der Rundenzeiten

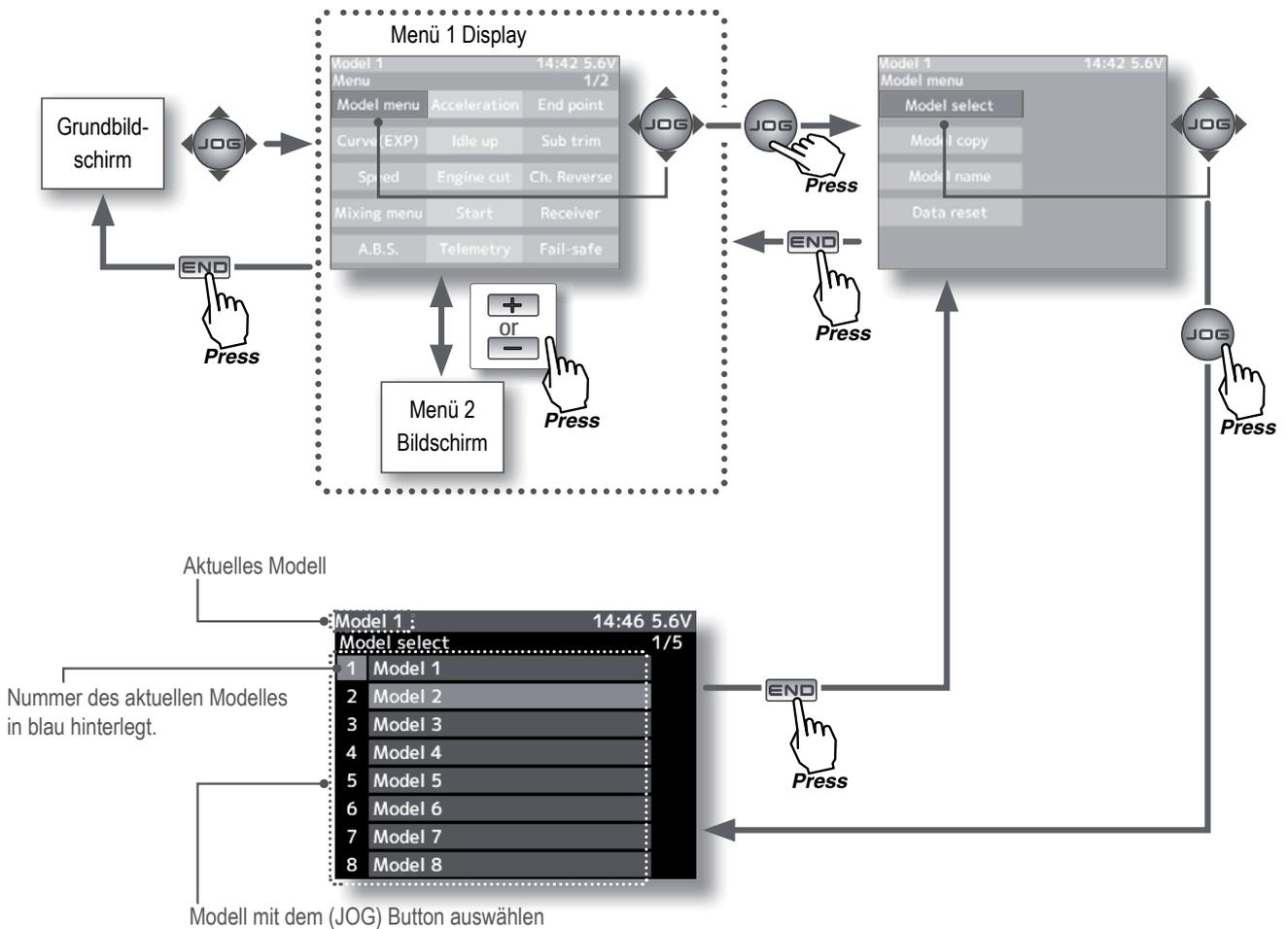
1 (Aufzeichnung Rundenzeiten anzeigen)

Die ersten 30 Runden werden auf Seite 1, die Runden 31- 60 auf Seite 2 dargestellt. Zum Wechseln der Seiten die (+) und (-) Taste verwenden.

2 Mit der (END) Taste das Menü beenden / verlassen.

Modell Auswahl - Model Select

Die Futaba T4PX kann bis zu 40 Modellspeicher aufzeichnen. Die relevanten Einstellungen werden bei der Auswahl des gewünschten Modells direkt übernommen.



Funktion Modell Auswahl verwenden

- 1 (Modell-Nummer auswählen)
Mit dem (JOG)Button eine Modellnummer (1-40) anwählen

Modellnummer (Speicherplatz)
M1-M40

Einstellungen mit dem (JOG) Button vornehmen.

- 2 (Modell Auswahl Bestätigung)
Nach Auswahl des Speicherplatzes den JOG(Button) drücken. Die Frage des Bestätigungs-Bildschirms "Sicher'?" mit "ja" beantworten. Wenn Sie "Nein" auswählen, gelangen Sie zurück zur Modellauswahl.

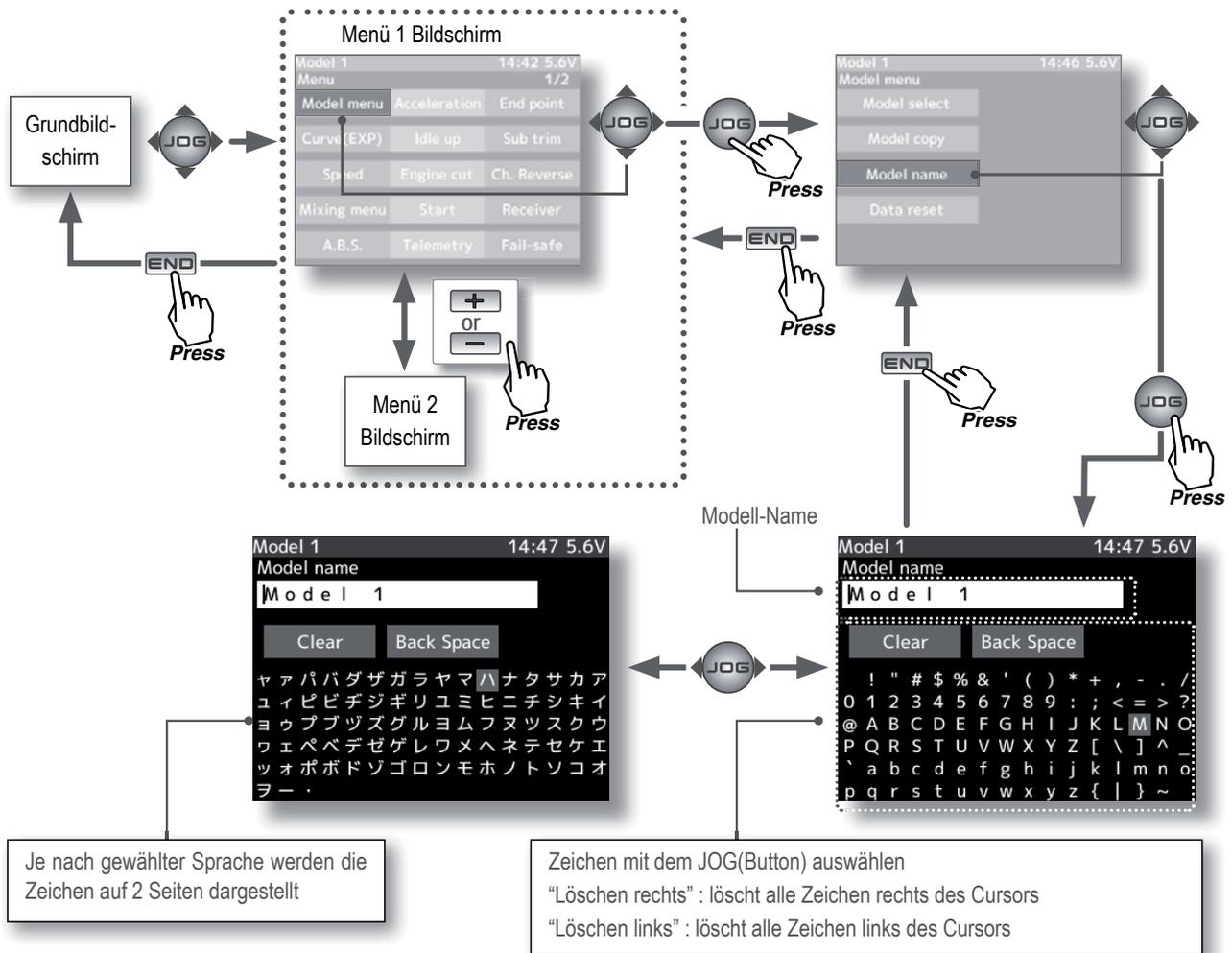


Einstellungen auswählen (JOG) Button drücken.

- 3 Mit der (END) Taste das Menü beenden / verlassen.

Modell Name

Mit dieser Funktion können die einzelnen Modellspeicher benannt werden. Bis zu 15 Zeichen pro Modellspeicher sind möglich.



Einstellen von Modellname und Benutzername

- 1 (Navigation im Zeichenfeld)

Mit dem (JOG)Button im Menü Modellspeicher das Modell auswählen, dessen Name eingegeben / geändert werden soll.
- 2 (Zeichen auswählen)

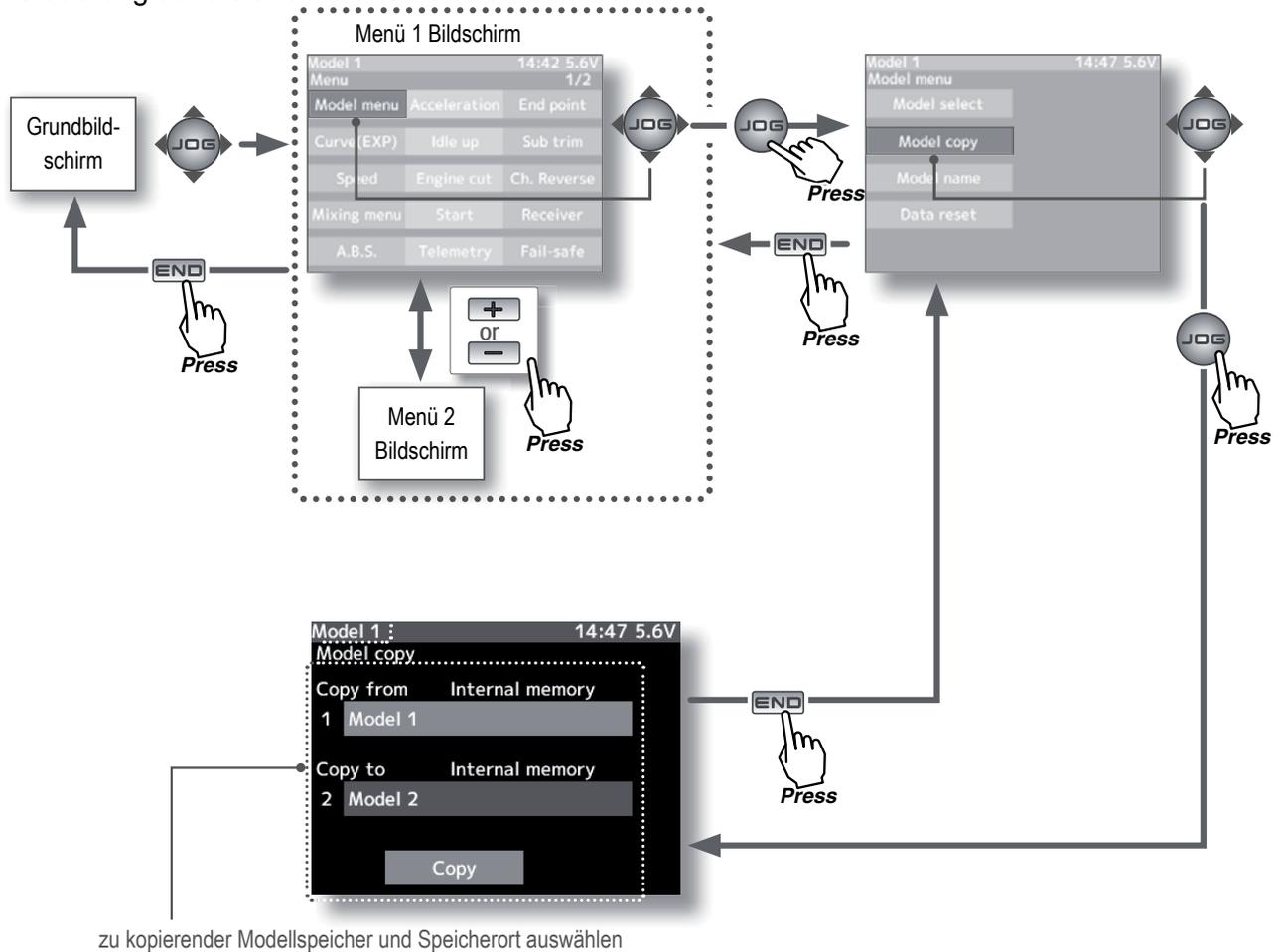
Mit dem Cursor des (JOG)Button das gewünschte Zeichen anwählen, anschliessend durch Drücken des (JOG)Button die Auswahl eingeben. Mit den Feldern „Löschen rechts“ und „Löschen links“ können Sie Korrekturen vornehmen. Durch Drücken des (JOG)Buttons werden jeweils die Zeichen rechts bzw. links des Cursors gelöscht.

Zeichen Auswahl und Eingabe

Mithilfe des Cursors das gewünschte Zeichen auswählen, anschliessend durch Drücken des (JOG)Buttons eingeben.
- 3 .Mit der (END)Taste die Funktion verlassen / beenden.

Modell Kopie-Funktion - Model Copy

Mit dieser Funktion können Sie Modellspeicher kopieren. Der Inhalt eines Modellspeichers kann auch auf die micro SD Karte gespeichert werden. So lassen sich Modellspeicher einfach von einer Fernsteuerung auf die andere übernehmen.

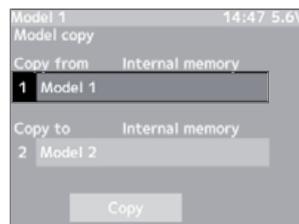


Vorgehensweise beim Modell kopieren

1 (Modellspeicher-Quelle auswählen)

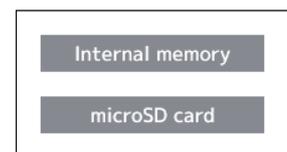
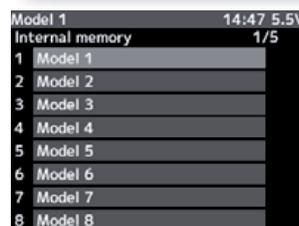
Mit dem (JOG)Button das Feld "Kopie von" anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Es wird eine Liste aller angelegter Modelle dargestellt. Das zu kopierende Modell mit den (JOG)Button auswählen und den (JOG)Button drücken.

Bei installierter microSD Karte öffnet sich zuerst ein Auswahlfenster zur Auswahl des Speicherortes. Mit dem (JOG)Button den Speicherort auswählen, anschliessend das zu kopierende Modell mithilfe des (JOG)Buttons auswählen.



Einstellungen mit dem (JOG) Button vornehmen.

-Einstellung auswählen und (JOG)Button drücken



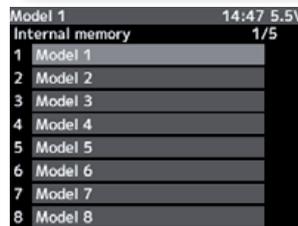
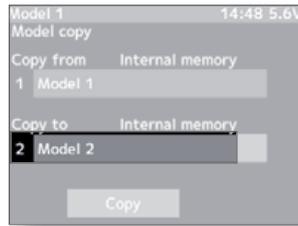
Speicherort T4PX (intern) oder microSD Karte auswählen

2 (Modellspeicher Zielort auswählen)

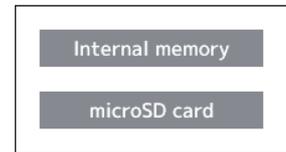
Modellspeicher (Kopie) Zielort auswählen

Mit dem (JOG)Button das Feld "Kopie nach" anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Wiederum öffnet sich die Liste mit allen Modellspeichern. Den Speicherort mit dem (JOG)Button anwählen, anschliessend zur Auswahl den (JOG)Button drücken.

Bei installierter microSD Karte öffnet sich zuerst ein Auswahlfenster wo der Speicherort der abgelegten Modellspeicher zu bestimmen ist. Nach Auswahl der Liste (Interner Speicher oder ab microSD Karte) können Sie mit dem (JOG)Button den Zielort auswählen.



Mit dem (JOG) Button die Modelauswahl treffen.

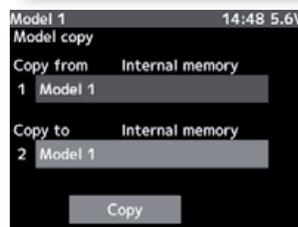
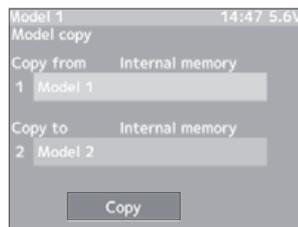


Speicherort T4PX (intern) oder microSD Karte auswählen

Der aktuelle Modellspeicher kann nicht verwendet werden. Da der Modellspeicher auf der microSD Karte nicht überschrieben werden kann, wird keine Modellliste angezeigt. Stattdessen wird das Modell direkt auf der microSD Karte abgespeichert

3 (Modell kopieren)

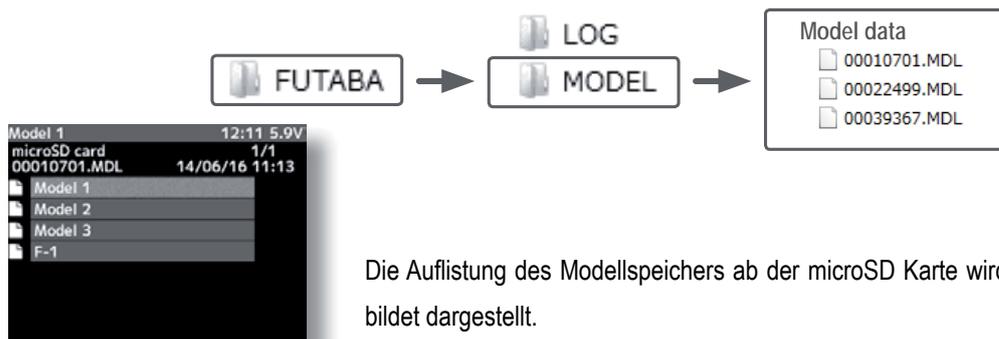
Wenn Modellspeicher und Zielort korrekt ausgewählt wurden, mit dem (JOG)Button das Feld "Kopieren" anwählen. Anschliessend den (JOG)Button drücken. Das Bestätigungsfenster wiederum mithilfe des (JOG)Buttons mit "ja" beantworten.



4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

microSD Karte Dateiablage

Nach Einsetzen der microSD Karte wird automatisch ein "Futaba"-Ordner mit den Unterordnern "LOG" und "Modell" erstellt. Im Ordner "Modell" werden automatisch die Modellspeicher abgelegt



Die Aufistung des Modellspeichers ab der microSD Karte wird wie links abgebildet dargestellt.



Data Reset Funktion

Mit dieser Funktion lassen sich Modellspeicher löschen – diese werden dann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Es stehen drei Varianten zum Löschen der Daten zur Verfügung. Dabei bleiben jeweils die folgenden Einstellungen erhalten: Grundeinstellungen Servoweg Kanal 1 und 2; Systemeinstellungen; Rundenliste; Nutzernamen.

Modelldaten

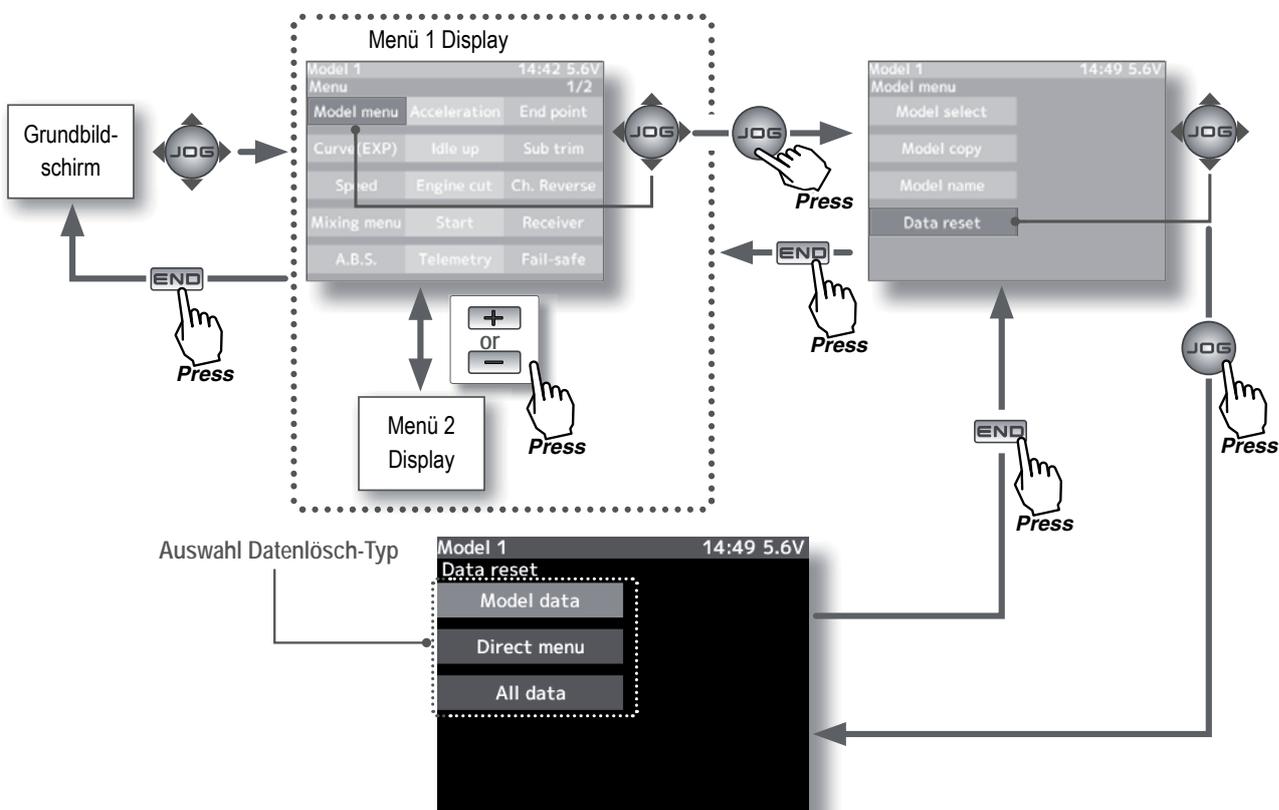
Die Daten des Modellspeichers werden zurückgesetzt

Direktmenü

Die Einstellungen vom Direktmenü werden zurückgesetzt

Alle Daten

Sämtliche Daten werden zurückgesetzt. Es bleiben jeweils nur die oben genannten Einstellungen erhalten



Funktionen

Daten löschen

Mit dem Cursor den gewünschten Typ zum Löschen der Daten auswählen.

1 (Löschvorgang)

Den (JOG)Button drücken. Das Bestätigungsfenster entsprechend mit „ja“ oder „nein“ beantworten indem der (JOG)Button gedrückt wird.

Löschvorgang wird ausgeführt.

Einstellungen mit dem (JOG) Button anwählen. Zum Ausführen des Löschvorgangs (JOG)Button drücken



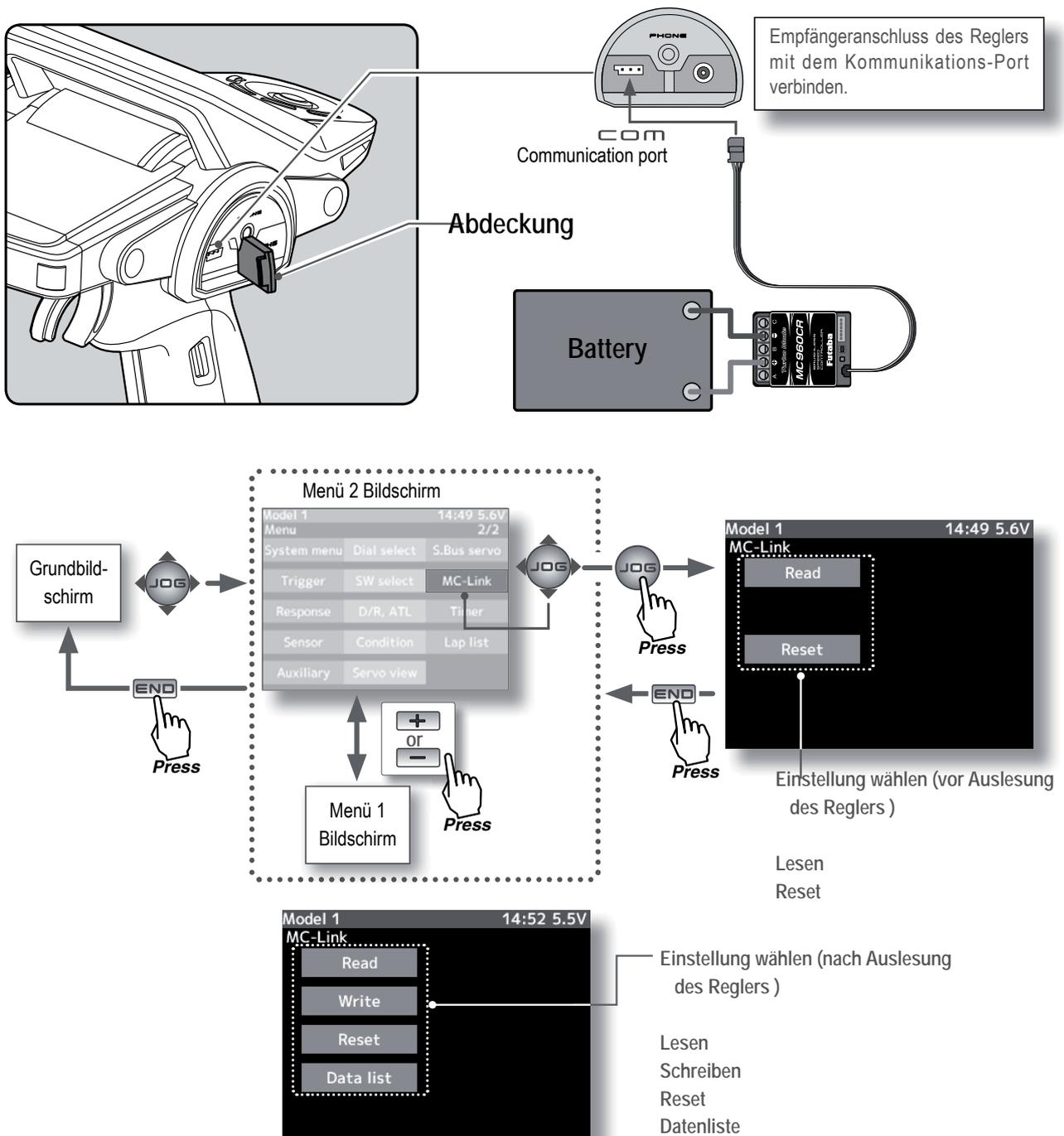
2 Mit der (END)Taste die Funktion verlassen / beenden.

MC Link Funktion (ESC Link)

Mit dieser Funktion werden elektronische Fahrtenregler in Verbindung mit HRS-Empfängern abgestimmt, damit diese programmiert werden können. Desweiteren können mit dieser Funktion im Speziellen die Futaba-Reglertypen (MC960CR, MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CR, etc.) direkt mit der T4PX eingestellt werden.

Der Regler wird dabei über den Kommunikations-Port mit der T4PX verbunden. Verwenden Sie hierzu ein handelsübliches Servo-Verlängerungskabel.

Spannungsversorgung des Reglers dabei über die Batterie vornehmen



Funktionen

Verwendung der ESC-Link Funktion

(Vorbereitung)

Die T4PX mit dem ESC verbinden. Siehe dazu Anschlussschema S.117

Den ESC mit der Batterie verbinden.

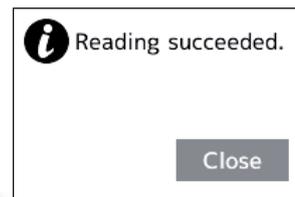
1 Sender T4PX einschalten, anschliessend schalten sie den ESC ein.

2 (ESC auslesen)

Mit diesem Schritt werden die aktuellen Einstellungen des verwendeten Reglers ausgelesen. Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Lesen“ fahren, anschliessend die (JOG)Taste drücken.

„Lesen erfolgreich“ wird nach erfolgreichem Lesevorgang angezeigt

„nicht erfolgreich“ wird angezeigt, wenn der Lesevorgang abgebrochen wurde. In diesem Falle die Verbindungen zwischen ESC und T4PX überprüfen und den Vorgang wiederholen.

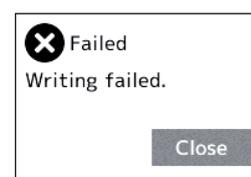
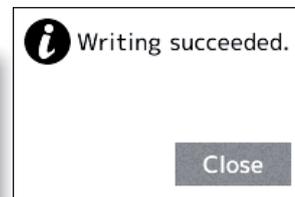


3 (Daten auf den ESC Regler schreiben)

Mit dieser Funktion werden die Einstellungen auf den Regler übernommen. Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Schreiben“ fahren, anschliessend die (JOG)Taste drücken.

„Schreiben erfolgreich“ wird nach erfolgreichem Schreibvorgang angezeigt

„nicht erfolgreich“ wird angezeigt, wenn der Schreibvorgang abgebrochen wurde. In diesem Falle die Verbindungen zwischen ESC und T4PX überprüfen und den Schreibvorgang wiederholen.



4 (Zurücksetzen der Daten)

Um die Werkseinstellungen des Reglers wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Reset“ fahren, anschliessend die (JOG)Taste drücken.

„Schreiben erfolgreich“ wird nach erfolgreichem Resetvorgang angezeigt

„nicht erfolgreich“ wird angezeigt, wenn der Resetvorgang abgebrochen wurde. In diesem Falle die Verbindungen zwischen ESC und T4PX überprüfen und den Resetvorgang wiederholen

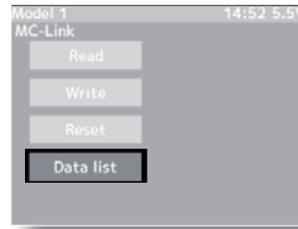


Datenliste

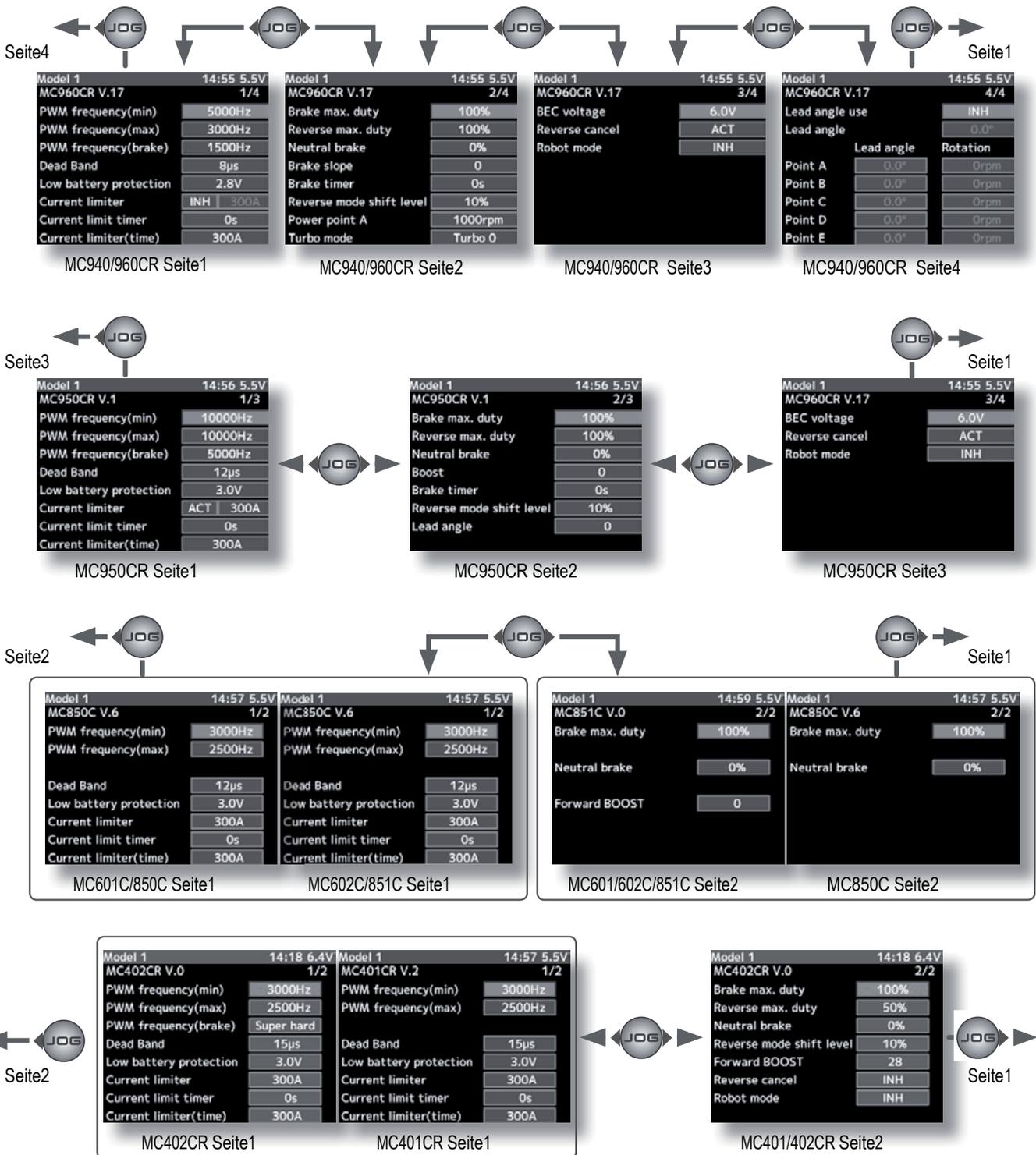
(Vorbereitung)

Der Regler wurde erfolgreich ausgelesen .

1 Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Datenliste“ fahren, anschliessend den (JOG)Button drücken.



Einstellung auswählen und (JOG) Button drücken



Funktionen

Vorgehensweise und Erklärungen der einzelnen Einstellungen

- 1 Mit dem (JOG)Button die gewünschte Einstellung anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den Wert festlegen.

PWM Frequenz (min)

MC401, 402CR / 601, 602C / 850, 851C: 0.1kHz (100Hz) 10kHz (10000Hz)
 MC950CR: 0.5kHz (500Hz) 30kHz (30000Hz)
 MC940, 960CR: 1kHz (1000Hz) 30kHz (30000Hz)
 Entspricht Link Software PWM frequency (at Min. Load)

PWM Frequenz (max)

MC401, 402CR / 601, 602C / 850, 851C: 0.1kHz (100Hz) 10kHz
 MC950CR: 0.5kHz (500Hz) 30kHz
 MC940, 960CR: 1kHz (1000Hz) 30kHz
 Entspricht Link Software PWM frequency (at Max. Load)

PWM Frequenz (Bremse)

MC402CR / 602C / 851C (MC401, 601, 850 fixe Einstellung 2000Hz)
 Normal: 2000Hz / Hard: 1000Hz / Super Hard: 500Hz
 MC950CR: 0.5kHz (500Hz) 30kHz
 MC940, 960CR: 1kHz (1000Hz) 30kHz

Entspricht Link Software Brake PWM frequency

Model 1	14:55 5.5V
MC960CR V.17	1/4
PWM frequency(min)	5000Hz
PWM frequency(max)	3000Hz
PWM frequency(brake)	1500Hz
Dead Band	8µs
Low battery protection	2.8V
Current limiter	INH 300A
Current limit timer	0s
Current limiter(time)	300A

Die Einstellung von PWM Frequency (min) auf einen höheren Wert setzen, um eine feinfühligere Regelung im unteren Lastbereich zu erhalten.

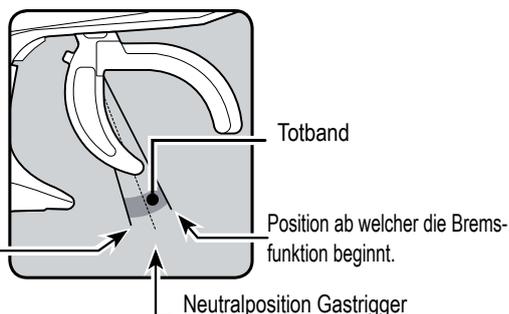
Die Einstellung von PWM Frequency (max) auf einen höheren Wert setzen, um ein feinfühliges Hochdrehen des Motors beim Beschleunigen zu erreichen, oder wenn die Motortemperatur zu heiss wird.

Wenn die Beschleunigung aus unteren Drehzahlen schlechter wird obwohl der PWM (max) Wert herabgesetzt wurde, überprüfen Sie die Spannung im Datalog auf momentane Einbrüche. Wenn Sie eine gleichmässige, möglichst effiziente Einstellung mit längerer Fahrzeit wünschen, sollten sie beide PWM- Werte (min) und (max) erhöhen. Wenn Sie eine fixe Einstellung über den gesamten Lastbereich möchten, sollten die Werte (min) und (max) identisch gewählt werden.

Totband (Dead Band)

Alle Typen : +/- 2us ~ +/- 8us

Entspricht Link Software Dead Band
 Stellt den Bereich ein, wo der Regler auf die Triggerbewegung aus der Neutralposition nicht reagiert.
 Je höher der Wert, desto grösser wird der Bereich.



Model 1	14:55 5.5V
MC960CR V.17	1/4
PWM frequency(min)	5000Hz
PWM frequency(max)	3000Hz
PWM frequency(brake)	1500Hz
Dead Band	8µs
Low battery protection	2.8V
Current limiter	INH 300A
Current limit timer	0s
Current limiter(time)	300A

Low Battery Protection

MC401, 402CR / 601, 602C / 850, 851C: 2.5V 6.0V
 MC950CR / MC940, 960CR : 2.5V 7.0V
 Entspricht Link Software Low battery Protection

Wenn die Batteriespannung absinkt, wird der Motorstrom begrenzt und die Versorgung des Empfängers sichergestellt.

Wenn die Batteriespannung auf den eingestellten Wert abgesunken ist, wird die Stromzufuhr auf den Motor abgestellt. Diese Sicherheitsabschaltung des Reglers wird wieder aufgehoben sobald sich die Batteriespannung erholt hat.

Model 1	14:55 5.5V
MC960CR V.17	1/4
PWM frequency(min)	5000Hz
PWM frequency(max)	3000Hz
PWM frequency(brake)	1500Hz
Dead Band	8µs
Low battery protection	2.8V
Current limiter	INH 300A
Current limit timer	0s
Current limiter(time)	300A

Current Limiter (Strombegrenzer)

MC401, 402CR / 601, 602C / 850: 50A 300A, AUS
 MC851C : 50A ~300A (Ausschalten nicht möglich)
 MC950CR / MC940, 960CR : 50A ~ 500A, AUS
 Entspricht Link Software Current Limiter

Current Limiter AUS / EIN

MC950CR, MC940, 960CR : Mit dem Cursor auf das Feld "Current Limiter" fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste "EIN" oder "AUS" wählen.
 Andere MC-Typen : Auf den Maximalwert stellen und anschliessend (+) Taste drücken -> „AUS“
 MC851C : kann nicht auf „AUS“ gestellt werden.

Current Limit timer

MC401, 402CR / 601, 602C / 850, 851C: 0 Sek (aus) 240Sek
 MC940, 960CR : 0 Sek (aus) ~ 240Sek
 MC950CR : --
 Entspricht Link Software Current Limit Timer

Damit kann der Strom für die eingestellte Zeitdauer nach dem Start begrenzt werden. Diese Funktion ist sinnvoll wenn z.Bsp. die Spannungslage der Batterie direkt nach dem Laden hoch ist. Bei einer Einstellung von „ 0 sek.“ ist die Funktion ausgeschaltet. Sobald der Motor zu Laufen beginnt, startet die Funktion- also auch bei Einstellarbeiten etc.

Current Limiter (time)

MC401, 402CR / 601, 602C / 850, 851C: 50A ~300A
 MC940, 960CR : 50A ~ 500A
 MC950CR : --

Setzt die Strombegrenzung für den Zeitraum des Current Limit Timer fest.

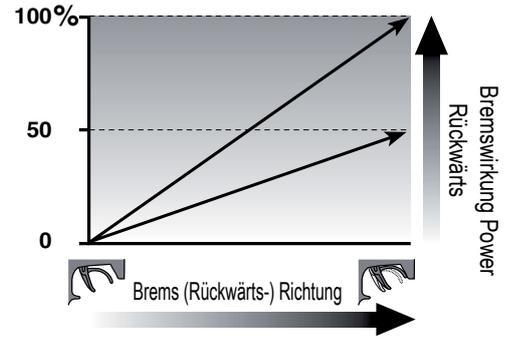
Model 1	14:55 5.5V
MC960CR V.17	1/4
PWM frequency(min)	5000Hz
PWM frequency(max)	3000Hz
PWM frequency(brake)	1500Hz
Dead Band	8µs
Low battery protection	2.8V
Current limiter	INH 300A
Current limit timer	0s
Current limiter(time)	300A

Model 1	14:18 6.4V
MC402CR V.0	1/2
PWM frequency(min)	3000Hz
PWM frequency(max)	2500Hz
PWM frequency(brake)	Super hard
Dead Band	15µs
Low battery protection	3.0V
Current limiter	300A
Current limit timer	0s
Current limiter(time)	300A

Brake max. duty

Alle Typen : 0% ~100%
 Entspricht Link Software Brake max duty

Legt die Bremswirkung fest zwischen der Neutral- und maximaler Brems-Position. Je höher der gewählte Wert, desto höher die Bremswirkung. Eine Einstellung „0%“ entspricht keiner Bremsleistung.



Reverse max. duty

MC401, 402CR / MC950CR / MC940, 960CR : 0 ~100%
 Entspricht Link Software Reverse max duty

Legt die Rückwärts-Power fest zwischen der Neutral- und maximaler Rückwärts-Position. Je höher der gewählte Wert, desto schneller die Rückwärtsfahrt. Eine Einstellung „0%“ entspricht keiner Fahrtrichtung Rückwärts.

Neutral brake

Alle Typen : 0% ~100%
 Entspricht Link Software Neutral brake

Diese Einstellung legt den Wert für die Bremse in der Neutral-Position fest. Ein Wert von „0 %“ entspricht keiner Bremsleistung in Neutralposition.

MC401,402CR/MC950CR/MC940,960CR

Model 1		14:18 6.4V
MC402CR V.0		2/2
Brake max. duty	100%	
Reverse max. duty	50%	
Neutral brake	0%	
Reverse mode shift level	10%	
Forward BOOST	28	
Reverse cancel	INH	
Robot mode	INH	

MC601,602C/MC850,851C

Model 1		14:58 5.5V
MC602C V.0		2/2
Brake max. duty	100%	
Neutral brake	0%	
Forward BOOST	3	

Reverse Mode Shift Level

MC401, 402CR / MC950CR / MC940, 960CR : 0 ~100%

Entspricht Link Software Reverse Mode Shift level

Die Bremswirkung bis zur Umschaltung auf Rückwärtsfahrt kann hier eingestellt werden.

MC401,402CR

Model 1		14:18 6.4V
MC402CR V.0		2/2
Brake max. duty	100%	
Reverse max. duty	50%	
Neutral brake	0%	
Reverse mode shift level	10%	
Forward BOOST	28	
Reverse cancel	INH	
Robot mode	INH	

MC950CR/MC940,960CR

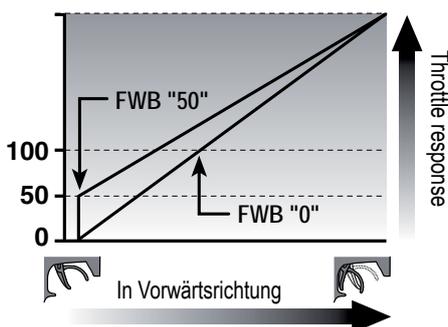
Model 1		14:55 5.5V
MC960CR V.17		2/4
Brake max. duty	100%	
Reverse max. duty	100%	
Neutral brake	0%	
Brake slope	0	
Brake timer	0s	
Reverse mode shift level	10%	
Power point A	1000rpm	
Turbo mode	Turbo 0	

Forward Boost

MC401, 402CR / MC601, 602C / MC851C : 0 ~100%

Entspricht Link Software Reverse Mode Shift level

Das Ansprechverhalten der Gasfunktion um die Neutralposition wird erhöht.



MC401,402CR

Model 1		14:18 6.4V
MC402CR V.0		2/2
Brake max. duty	100%	
Reverse max. duty	50%	
Neutral brake	0%	
Reverse mode shift level	10%	
Forward BOOST	28	
Reverse cancel	INH	
Robot mode	INH	

MC601,602,851C

Model 1		14:58 5.5V
MC602C V.0		2/2
Brake max. duty	100%	
Neutral brake	0%	
Forward BOOST	3	

Reverse cancel

MC401,402CR/MC950CR/MC940,960CR :ACT/INH

Entspricht Link Software Reverse Cancel

Wenn die Funktion auf „EIN“ gesetzt wird, ist die Rückwärtsfahrt gesperrt

Robot mode

MC401,402CR/MC950CR/MC940,960CR :ACT/INH

Entspricht Link Software Robot Mode

Wenn die Funktion auf „EIN“ gesetzt wird, ist die Bremse gesperrt, es gibt nur Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

MC401,402CR

Model 1 14:18 6.4V	
MC402CR V.0 2/2	
Brake max. duty	100%
Reverse max. duty	50%
Neutral brake	0%
Reverse mode shift level	10%
Forward BOOST	28
Reverse cancel	INH
Robot mode	INH

MC940,960CR

Model 1 14:55 5.5V	
MC960CR V.17 3/4	
BEC voltage	6.0V
Reverse cancel	ACT
Robot mode	INH

MC950CR

Model 1 14:55 5.5V	
MC960CR V.17 3/4	
BEC voltage	6.0V
Reverse cancel	ACT
Robot mode	INH

Brake slope

MC940,960CR/ :0~300

Entspricht Link Software Brake Slope

Verzögert den Bremseffekt wenn Gas wieder auf Neutralposition genommen wird. Damit lassen sich Effekte wie Motorbremse eliminieren.

MC940,960CR

Model 1 14:55 5.5V	
MC960CR V.17 2/4	
Brake max. duty	100%
Reverse max. duty	100%
Neutral brake	0%
Brake slope	0
Brake timer	0s
Reverse mode shift level	10%
Power point A	1000rpm
Turbo mode	Turbo 0

Brake timer

MC940,960CR/MC950CR :0sec~300sec

Entspricht Link Software Brake Timer

Legt die Zeit zwischen Bremse und Rückwärtsfahrt fest. So kann ein versehentliches Rückwärtsfahren vermieden werden

MC940,960CR/MC950CR

Model 1 14:55 5.5V	
MC960CR V.17 2/4	
Brake max. duty	100%
Reverse max. duty	100%
Neutral brake	0%
Brake slope	0
Brake timer	0s
Reverse mode shift level	10%
Power point A	1000rpm
Turbo mode	Turbo 0

Lead angle

MC950CR/ :0~1500

Das Motortiming kann reglerseitig eingestellt werden. Eine Einstellung von „0“ ist jedoch empfehlenswert. Vor einer Veränderung der Einstellung sollten Sie den Datenlog der Link Software miteinbeziehen.

Model 1 14:56 5.5V	
MC950CR V.1 2/3	
Brake max. duty	100%
Reverse max. duty	100%
Neutral brake	0%
Boost	0
Brake timer	0s
Reverse mode shift level	10%
Lead angle	0

BEC voltage

MC940,960CR/ :6.0V/7.4V

Entspricht Link Software BEC Volt.

Die Empfänger-BEC Spannung kann zwischen 6.0V und 7.4V gewählt werden. Wählen Sie die Einstellung entsprechend der verwendeten Servos. Die Spannung am BEC kann nicht höher als die Versorgungsspannung sein.

Beispiel: Wenn ein 6.0V Empfänger mit 6.0V Servos von einer 7.4V Batterie versorgt werden, wählen Sie die Einstellung 6.0V. Wenn Sie Hochvolt-Empfänger und Hochvolt-Servos verwenden, wählen Sie die Einstellung 7.4V

MC940,960CR

Model 1	14:55 5.5V
MC960CR V.17	3/4
BEC voltage	6.0V
Reverse cancel	ACT
Robot mode	INH

Turbo mode

MC940,960CR/ :Turbo0/Turbo1/Turbo2

Entspricht Link Software Turbo Mode

Diese Funktion ermöglicht eine Leistungssteigerung. Je nach Einstellung können Motor und Regler überlastet werden, setzen sie diese Funktion mit Bedacht ein.

Hinweis: Wenn „Lead angle use“ auf „AUS“ steht, ist der Turbo Mode ohne Funktion.

Model 1	14:55 5.5V
MC960CR V.17	2/4
Brake max. duty	100%
Reverse max. duty	100%
Neutral brake	0%
Brake slope	0
Brake timer	0s
Reverse mode shift level	10%
Power point A	1000rpm
Turbo mode	Turbo 0

-Turbo0 mode: (No Lead Angle mode) Lead angle - No

Verwenden Sie diese Einstellung, wenn reglerseitiges Timing im Rennen untersagt ist. (Einstellung entspricht der Einstellung von „Lead angle use = AUS). Zur Erkennung blinkt die blaue LED am Regler, wenn der Gastrigger in der Neutralposition ist.

-Turbo1 turbo mode: (Lead Angle mode) Lead angle – Yes

Durch Einstellung des „Lead Angle“ wird die Leistung gesteigert. Je nach Einstellung können Motor und Regler stark belastet werden, diese Einstellung sollte darum nur in kleinen Schritten erhöht werden.

Das Feld „Lead angle use“ auf „EIN“ setzen, anschliessend die Werte bei Punkt A, B, C, D, E setzen

-Turbo2 power mode: (Power Mode) Lead angle – Yes

Noch mehr Leistung als Turbo 1 Mode.

Hierbei werden Motor und Regler stark belastet. Einstellungen nur in kleinen Schritten erhöhen, dabei stets die Zustände von Regler / Motor (Temperatur etc.) überwachen.

Das Feld „Lead angle use“ auf „EIN“ setzen, anschliessend die Werte bei Punkt A, B, C, D, E setzen

Power point A

MC940,960CR/ :0rpm~100000rpm

Entspricht Link Software Power Point A.

Wenn der Power Mode (Turbo 2 Mode) aktiv ist und ein hoher lead angle eingestellt ist, kann der Drehzahlaufbau ruppig sein. In diesem Fall die Drehzahl bei Point A reduzieren um ein besseres Ansprechverhalten zu erzielen.

Diese Funktion ist nur im Turbo 2 Mode verfügbar.

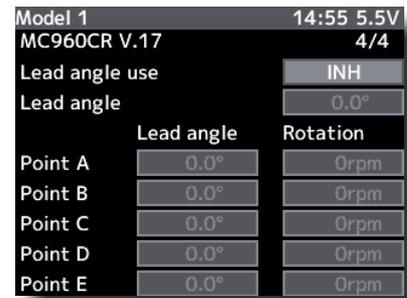
Model 1	15:00 5.5V
MC960CR V.17	2/4
Brake max. duty	100%
Reverse max. duty	100%
Neutral brake	0%
Brake slope	0
Brake timer	0s
Reverse mode shift level	10%
Power point A	1000rpm
Turbo mode	Turbo 1

Lead angle use
MC940,960CR :ACT/INH

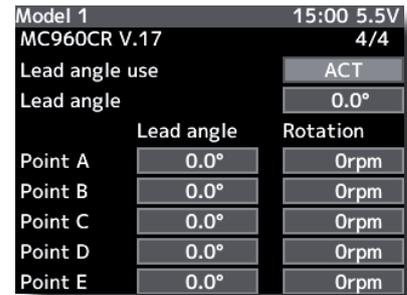
Entspricht Link Software Lead Angle Use. Wenn Sie den Turbo 1 oder Turbo 2 Mode verwenden, können Sie hier die Verstellfunktion des Timing ein oder ausschalten. Diese Einstellung hat Priorität gegenüber der Einstellung des Turbo Mode. Wenn an einem Rennen keine Timing-Verstellung zugelassen ist, setzen Sie hier den Lead angle use auf „AUS“.

AUS (INH) : Lead angle Funktion nicht verwendet

EIN (ACT) : Lead angle Funktion aktiv



Turn on "Lead angle use"



Lead angle

MC940,960CR :0deg-59deg

Entspricht Link Software Lead Angle. Wenn "Lead angle use" eingeschaltet ist, kann hier der Verstellwinkel des Timing eingegeben werden. Das Timing kann bis

59° (deg) in 1° Schritten verstellt werden

Point A,B,C,D,E Lead angle

MC940, 960CR : 0° (deg) ~ 59° (deg)

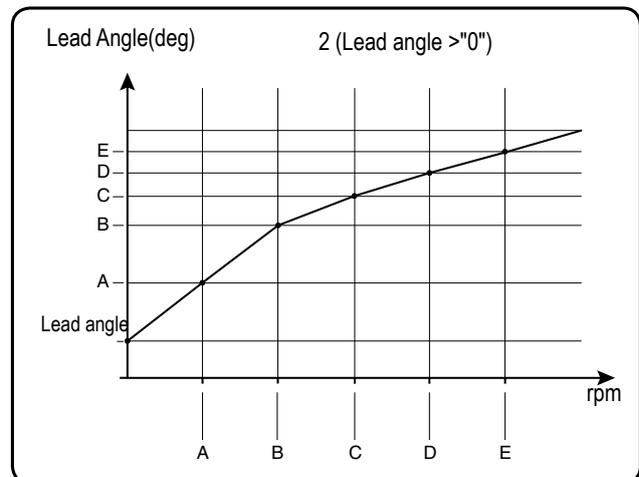
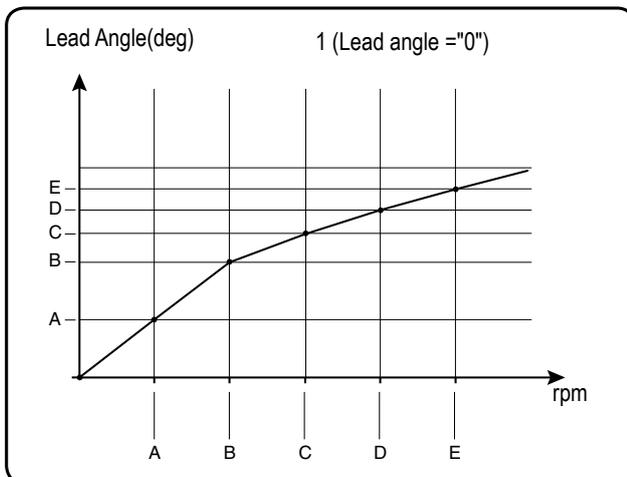
Entspricht Link Software Boost angle

Point A,B,C,D,E Rotation

MC940,960CR :0rpm~99990rpm

Entspricht Link Software Boost angle rpm. Hier können die Motordrehzahlen in Relation zum Lead angle bei den Punkten A – E festgelegt werden.

Die Zusammenhänge zwischen der Einstellung „Lead Angle“ und „Lead Angle“ bei Punkt A – E werden in diesen 2 Grafiken verdeutlicht. Grafik 1 und 2 zeigt ein Beispiel bei identischen „lead angle“ Einstellungen bei Punkt A – E. Bei Grafik 1 beträgt der „Lead Angle“ 0° . Bei Grafik 2 beträgt der „Lead Angle“ grösser 0°. Die Verstellkurve bei Grafik 2 verschiebt sich um den Wert des „Lead Angle“ nach oben. (Das Timing addiert sich bei allen Punkten). Wenn nun zusätzlich bei Punkt A ein Wert von „ 3° deg“ eingegeben wird, setzt sich die Gesamt-Verstellung bei Punkt A wie folgt zusammen: Wert „Lead angle“ plus 3°deg. Die Werte addieren sich also



Bei Teilnahme an Rennen wo keine reglerseitige Timing-Verstellung erlaubt ist, stellen sie die „Lead Angle use“ auf „AUS“. Die Timing-Verstellung ist dann abgestellt, selbst wenn der Turbo Mode „Turbo 1“ oder „Turbo 2“ gewählt wird. Die Regler MC940, 960CR zeigen durch eine blau blinkende LED, dass „Lead Angle use“ nun ausgeschaltet ist.

S.Bus Servo Funktion

Mit dieser Funktion werden S-Bus Servos direkt am Sender programmiert.

Dazu muss das jeweilige Servo mit der T4PX verbunden werden. Benutzen Sie hierzu handelsübliche Servo-Verlängerungskabel.

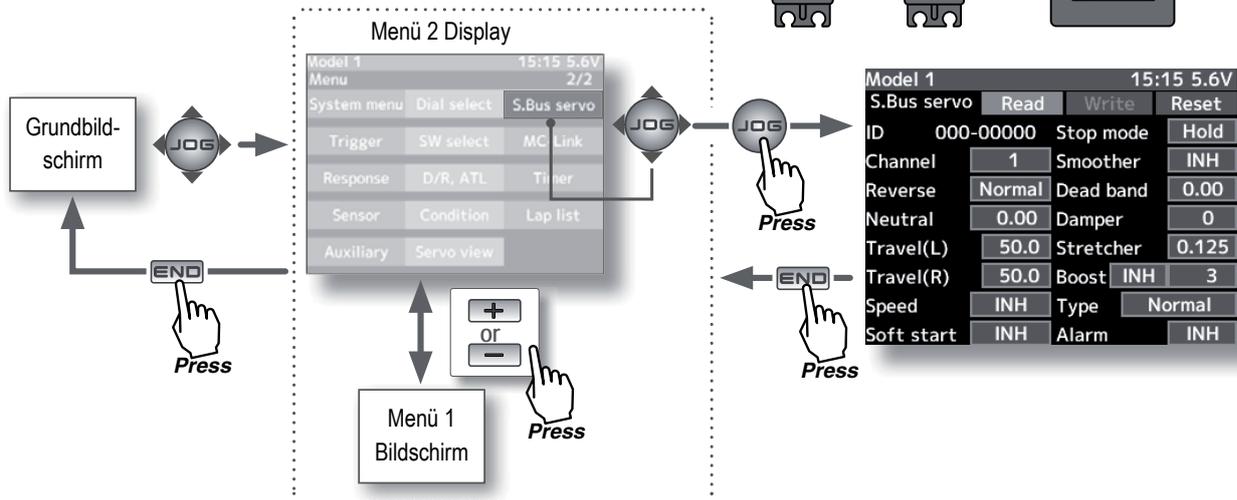
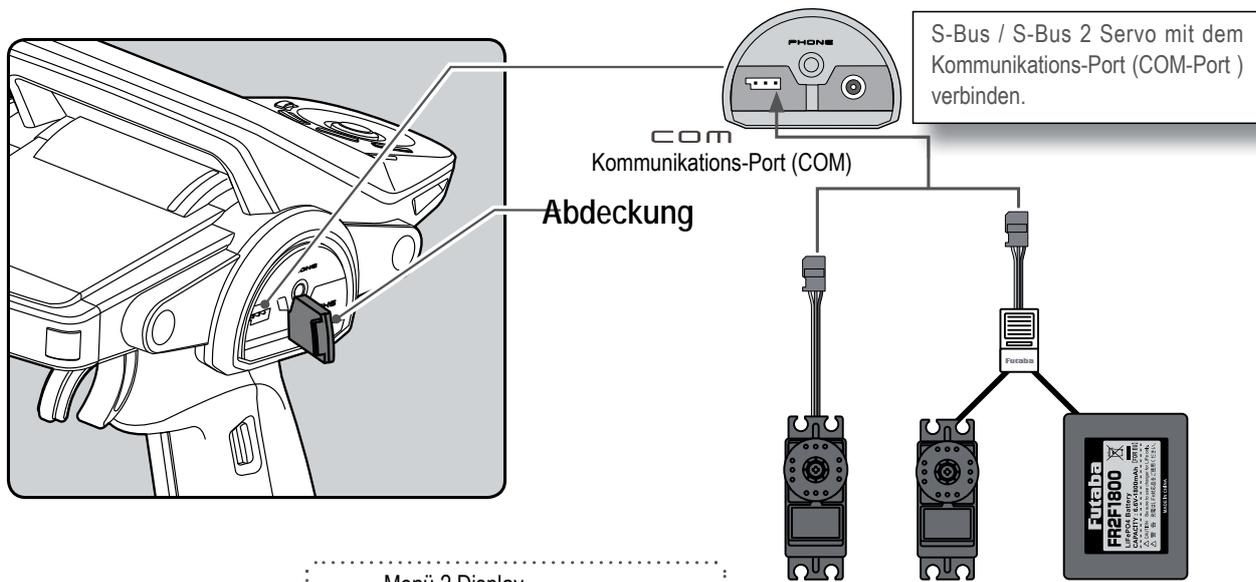
Die Spannungsversorgung wird über die T4PX gewährleistet, sodass keine Empfängerbatterie oder Ähnliches benötigt wird.

Führen Sie diese Funktion nur aus, wenn genügend Batterie-Reserve vorhanden ist. Andernfalls vorgängig die Senderbatterie aufladen. Die Spannungsversorgung über die T4PX ist auf Hochvolt-Servos ausgelegt. Wenn das verwendete Servo nicht hochvolttauglich ist, müssen Sie eine korrespondierende externe Stromversorgung verwenden um Überspannung auf das Servo zu vermeiden. Wenn eine externe Spannungsversorgung verwendet wird, wird die interne Versorgung von der T4PX automatisch gestoppt.

⚠️ Warnung

❗ Wenn das verwendete Servo nicht hochvolttauglich ist, müssen Sie eine korrespondierende externe Batterie anschliessen. Die Spannungsversorgung über die T4PX ist auf Hochvolt-Servos ausgelegt.

Überspannung kann nicht Hochvolt-taugliche Servos beschädigen.



Verwendung der S-Bus Servo Funktion

(Vorbereitung)

- Servo mit der T4PX verbinden anhand Diagramm auf der Seite vorher.
- Bei nicht Hochvolt-tauglichem Servo : zusätzlich Batterie anschliessen.

1 T4PX einschalten. „S-Bus Servo“ Menübildschirm erscheint automatisch.

Einstellungen mit dem (JOG)Button wählen.

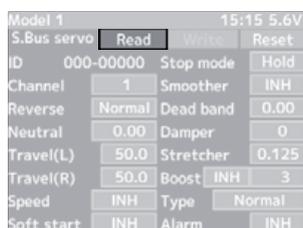
2 (S.BUS/S.BUS2 lesen)

Mit dieser Funktion werden das angeschlossene Servo und die aktuellen Einstellungen ausgelesen.

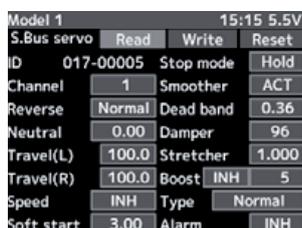
Zur Eingabe den (JOG)Button drücken.

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „lesen“ fahren, anschliessend den (JOG)Button drücken.

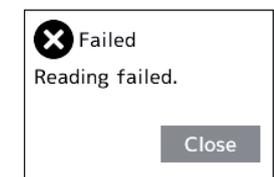
-„lesen erfolgreich“ wird im Display angezeigt, wenn die Servodaten erfolgreich



Model 1		15:15 5.6V		
S.Bus servo		Read	Write	Reset
ID	000-00000	Stop mode	Hold	
Channel	1	Smoother	INH	
Reverse	Normal	Dead band	0.00	
Neutral	0.00	Damper	0	
Travel(L)	50.0	Stretcher	0.125	
Travel(R)	50.0	Boost	INH	3
Speed	INH	Type	Normal	
Soft start	INH	Alarm	INH	



Model 1		15:15 5.5V		
S.Bus servo		Read	Write	Reset
ID	017-00005	Stop mode	Hold	
Channel	1	Smoother	ACT	
Reverse	Normal	Dead band	0.36	
Neutral	0.00	Damper	96	
Travel(L)	100.0	Stretcher	1.000	
Travel(R)	100.0	Boost	INH	5
Speed	INH	Type	Normal	
Soft start	3.00	Alarm	INH	



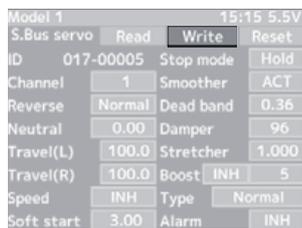
ausgelesen wurden.

- „nicht erfolgreich“ wird im Display angezeigt, wenn der Lesevorgang abgebrochen wurde. In diesem Falle die Verbindungen überprüfen und den Vorgang wiederholen.

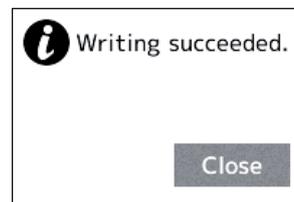
3 (Daten auf S.BUS/S.BUS2 schreiben)

Mit der Funktion „schreiben“ werden die gewählten Einstellungen auf das Servo geschrieben. Sehen Sie die Seiten 124 – 125 für die möglichen Einstellungen.

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „schreiben“ fahren, anschliessend den (JOG)Button drücken



Model 1		15:15 5.5V		
S.Bus servo		Read	Write	Reset
ID	017-00005	Stop mode	Hold	
Channel	1	Smoother	ACT	
Reverse	Normal	Dead band	0.36	
Neutral	0.00	Damper	96	
Travel(L)	100.0	Stretcher	1.000	
Travel(R)	100.0	Boost	INH	5
Speed	INH	Type	Normal	
Soft start	3.00	Alarm	INH	



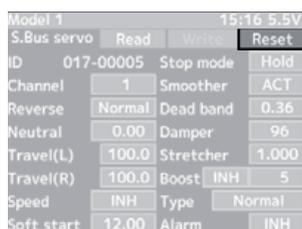
-„schreiben erfolgreich“ wird im Display angezeigt, wenn die Servodaten erfolgreich übernommen wurden.

- „nicht erfolgreich“ wird im Display angezeigt, wenn der Schreibvorgang abgebrochen wurde. In diesem Falle die Verbindungen überprüfen und den Vorgang wiederholen.

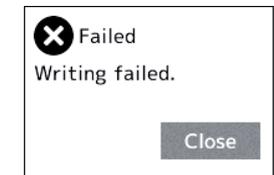
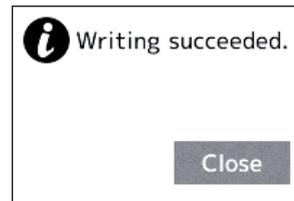
4 (Datenrücksetzung)

Mit dieser Funktion können die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Reset“ fahren, anschliessend den (JOG)Button drücken.



Model 1		15:16 5.5V		
S.Bus servo		Read	Write	Reset
ID	017-00005	Stop mode	Hold	
Channel	1	Smoother	ACT	
Reverse	Normal	Dead band	0.36	
Neutral	0.00	Damper	96	
Travel(L)	100.0	Stretcher	1.000	
Travel(R)	100.0	Boost	INH	5
Speed	INH	Type	Normal	
Soft start	12.00	Alarm	INH	



-„schreiben erfolgreich“ wird im Display angezeigt, wenn die Servodaten erfolgreich übernommen wurden.

- „nicht erfolgreich“ wird im Display angezeigt, wenn der Resetvorgang abgebrochen wurde. In diesem Falle die Verbindungen überprüfen und den Vorgang wiederholen.

S.BUS Funktion Einstellungen

(Vorbereitung)

-S-Bus Servo ist ausgelesen entsprechend der Beschreibung S. 123

1 Mit dem (JOG)Button auf das einzustellende Feld fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den Wert eingeben.

ID

Servoidentifikations-Nummer des angeschlossenen Servos- kann nicht verändert werden.

Kanal

S-Bus System Kanal welchem das Servo zugewiesen werden soll. Wenn S- Bus nicht verwendet wird, bzw ein normaler Empfänger verwendet wird, spielt diese Einstellung keine Rolle.

Reverse

Hier kann die Laufrichtung des Servo umgekehrt werden.

Neutral

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

Servo-Weg li

Servoweg für die linke Drehrichtung

Servo-Weg re

Servoweg für die rechte Drehrichtung

Serv-Geschw.

Drehgeschwindigkeit des Servo. Bei Verwendung mehrerer Servos können hier die Geschwindigkeiten abgeglichen werden. Die maximal mögliche Geschwindigkeit eines Servos ist jedoch herstellenseitig begrenzt und kann nicht höher gewählt werden.

Soft-Start

Ermöglicht ein sanfteres Anlaufen des Servos aus der Stopp-Position.

Stop Mode

Bestimmt den Servostatus bei Signalverlust. Im „hold“ Modus wird das Servo unter Kraft in seiner letzten bestimmten Position gehalten.

Softlauf

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

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.

Model 1		15:15 5.6V	
S.Bus servo	Read	Write	Reset
ID	000-00000	Stop mode	Hold
Channel	1	Smoother	INH
Reverse	Normal	Dead band	0.00
Neutral	0.00	Damper	0
Travel(L)	50.0	Stretcher	0.125
Travel(R)	50.0	Boost	INH 3
Speed	INH	Type	Normal
Soft start	INH	Alarm	INH

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.

Haltekraft

Definiert die Haltekraft, mit welcher das Servo probiert, die vorgegebene Position zu halten. Ein höherer Wert bedeutet gleichzeitig auch ein höherer Stromverbrauch.

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.

Typ

Wenn „Einzieh-Fahrwerk“ gewählt wird und das Servo 30 Sekunden in der Stopp-Position steht, wird das Totband vergrössert und so unnötiger Stromverbrauch reduziert. Eine erneute Signaleingabe bringt das Servo wieder in den Normal-Mode. Der Servo-Typ „O.L.P“ beinhaltet eine Überlast-Funktion, indem das Servo IC die Spannung abschaltet wenn das Servo länger als 5 Sekunden überlastet wird.

(Die O.L.P Funktion ist nur bei der neusten Generation Servo des Typs SV möglich)

Alarm

Mit dieser Funktion kann der Servomotor getestet werden. Eine Summerfunktion sendet dabei Testfrequenzen an den Motor, so dass dieser zu piepsen beginnt. Da der Motor mit dieser Funktion Wärme entwickelt, sollte der „Alarm“ nicht länger als nötig genutzt werden. Die Standart-Einstellung von Alarm ist auf „AUS“.

Telemetrie System

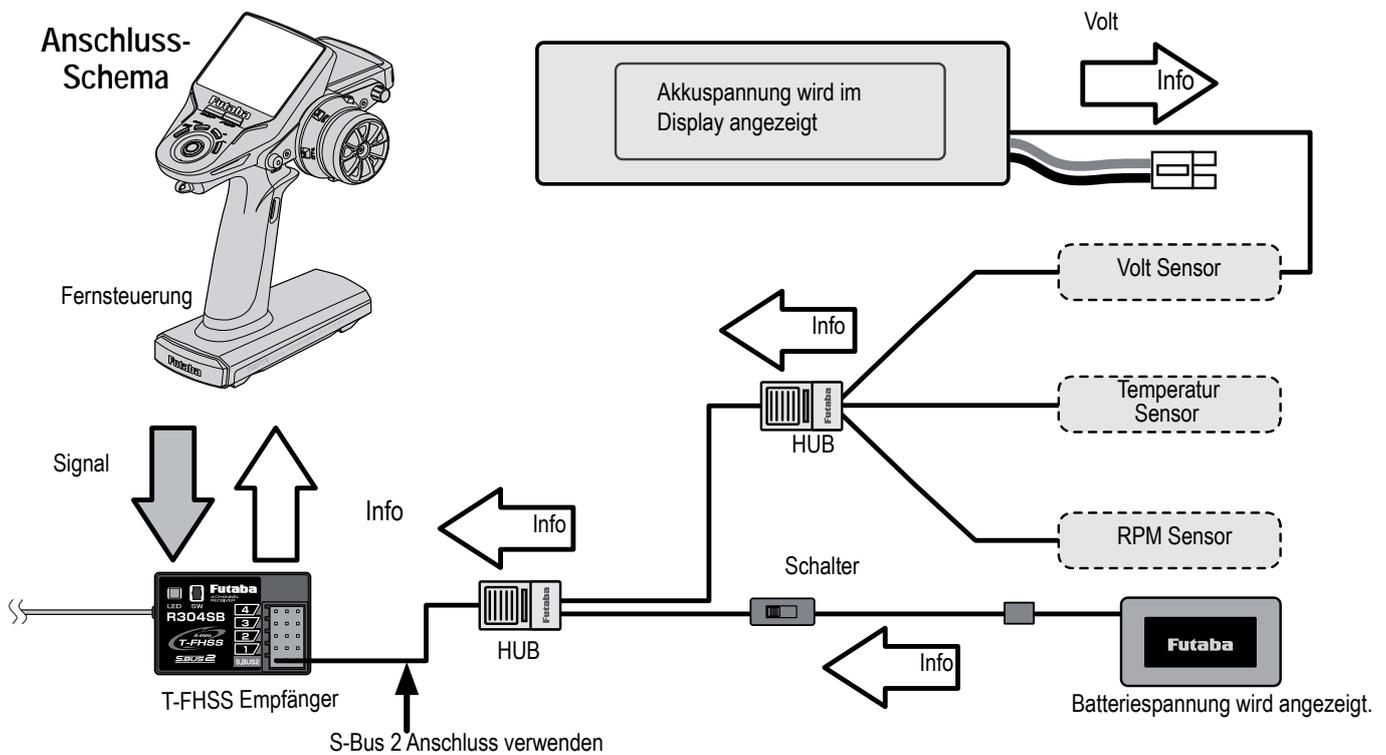
Mit dem Telemetrie-System der T4PX können die Parameter der elektronischen Komponenten auf dem Display angezeigt und als Datalog abgespeichert werden. Dazu werden vorgängig im Modell die entsprechenden Sensoren verbaut.

(S-FHSS und FASST bieten keine Telemetrie-Funktion)

Die Telemetrie-Sensoren müssen dabei an den S-Bus2 Anschluss des R304SB Empfängers angeschlossen werden. Um die Telemetriedaten zu speichern, ist vorgängig ein Schalter im Schaltermenü festzulegen. Die aufgezeichneten Daten auf der microSD Karte können mithilfe des log converters (siehe Futaba Homepage) in ein -CSV Format konvertiert werden. Zum Kopieren oder Verschieben von log Files sind jeweils .FLI und .FLD Files zu verwenden.

Das abgebildete Schema zeigt den Anschluss der Telemetrie-Sensoren. Hierzu sind je nach Anzahl verwendeter Sensoren die entsprechenden Hub-Kabel mit 2 oder mehr Anschlüssen aus dem Futaba-Programm zu verwenden.

Die Empfängerspannung kann ebenfalls angezeigt werden. Dazu wird kein Sensor benötigt, weil der Empfänger die Spannung automatisch an die T4PX sendet.



Was ist ein Slot (Zeitschlitz) ?

Servos sind in Kanäle klassifiziert, Sensoren entsprechend in Slots. Die T4PX verfügt insgesamt über 31 Zeitschlitz, welche für die Übertragung der Parameter belegt werden können. Die Sensoren können beliebig angeschlossen werden, eine Zuordnung der Zeitschlitz ist in der T4PX voreingestellt. Bei Verwendung mehrerer Sensoren des gleichen Typs müssen diese im Menü Sensor registriert werden. (Seite 134)

Verwendbare Telemetrie-Sensoren (Stand Juni 2014)

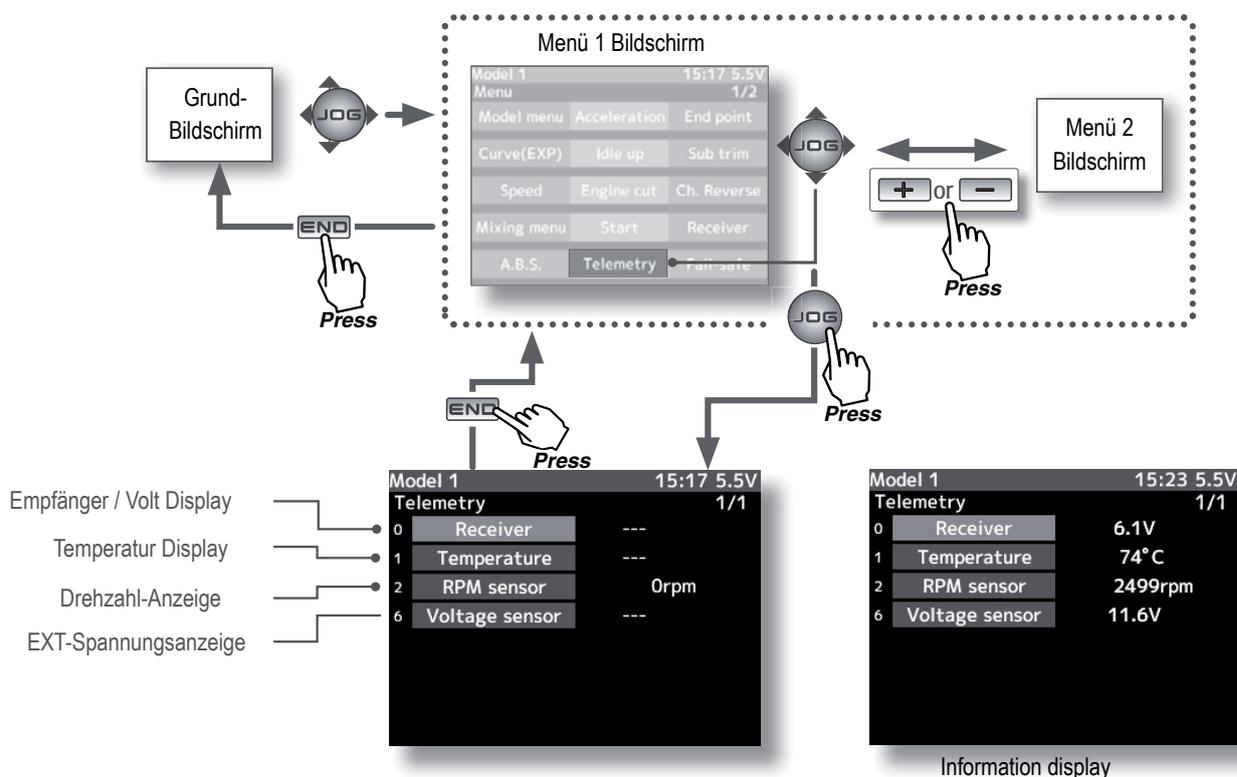
20.SBS-01T	Temperatursensor bis 200°
20.SBS-01TE	Temperatursensor bis 125° (elektro)
20.SBS-01RM	Drehzahlsensor 0 – 999999rpm
20.SBS-01V	Spannungssensor bis 100V DC

Telemetrie Menü

Um die Telemetriefunktion nutzen zu können, müssen Sie im Empfänger-Menü die Telemetrie einschalten.

Diese Anzeige stellt die vom Empfänger gesendeten Informationen und Einstellungen während des Betriebs Ihres Modells dar. Weitere Einstellungen wie Alarm und Vibration werden im jeweiligen Anzeigefeld des Sensors eingestellt.

Die zuletzt erhaltene Information des Empfängers bleibt erhalten, Wenn der Empfänger abgestellt wird, bleiben sämtliche Parameter, Alarm, Sprachausgabe etc. auf dem Display bestehen, bis die T4PX abgeschaltet wird. Die Steuerung der Sprachausgabe (ein / aus) kann mittels Schalter erfolgen. Hierzu muss vorgängig im Schaltermenü ein Schalter bestimmt werden.



Verwendung der Telemetrie-Funktion

(Vorbereitung)

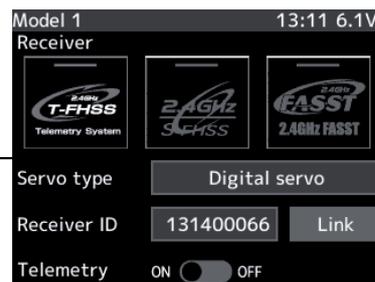
Der verwendete Sensor ist mit dem Empfänger verbunden, wie im Diagramm S.126 dargestellt

1 (Telemetrie einschalten)

Telemetrie im Empfänger-Menü einschalten.

Wenn Schalter auf „AUS“ steht, ist keine Telemetrieanzeige möglich.

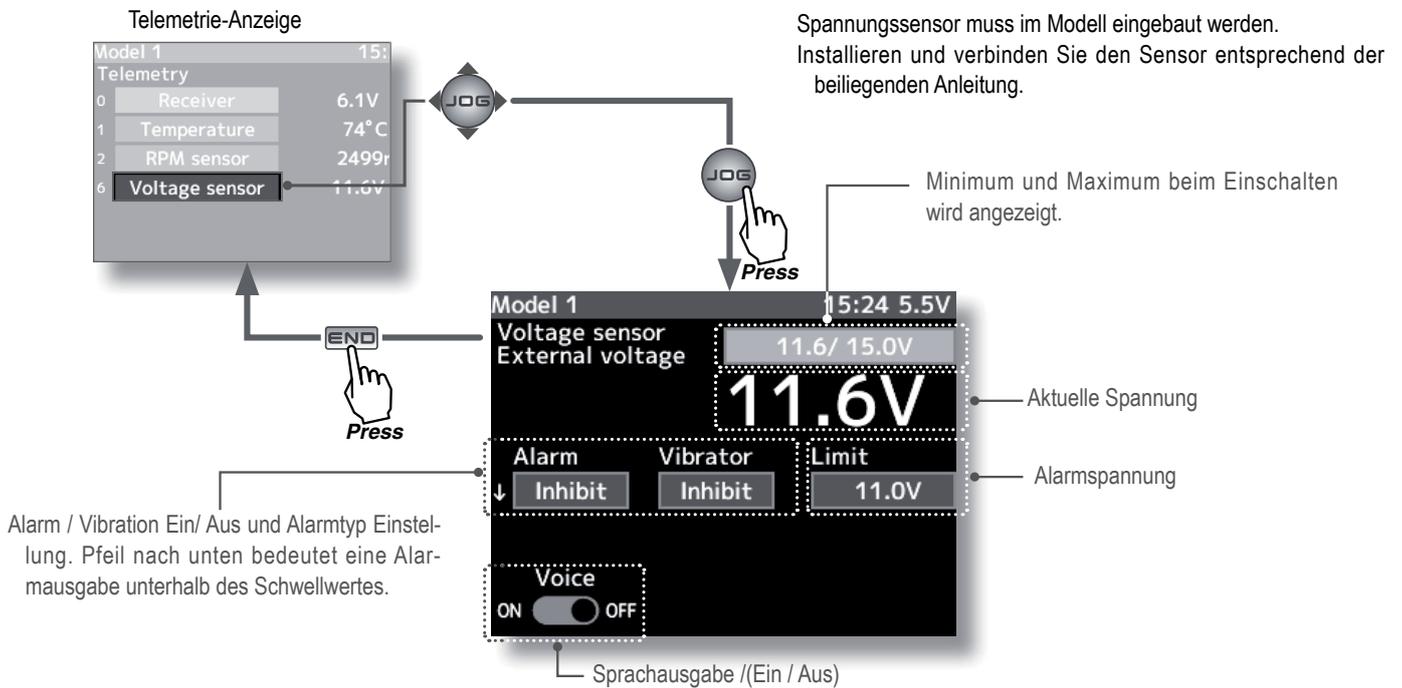
2 Mit der (END)Taste die Funktion beenden/ verlassen.



Detaillierter Beschrieb der Funktionen ab Seite 128.

Telemetrie :Fahrakku

Die Spannung einer externen Stromquelle (z.Bsp. Fahrakku) kann mit dem Spannungssensor SBS-01V dargestellt werden. Dazu muss der Spannungssensor im Modell verbaut und am Empfänger angeschlossen sein.



Alarm und Vibration einstellen

1 (Limit einstellen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Limit“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Wert einstellen.

2 (Alarm und Vibration auswählen)

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Alarm“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Alarmtyp auswählen.

Aus	:	kein Alarm
Buzzer	:	Alarmtonausgabe
Sprache	:	Alarm durch Sprachausgabe

Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Vibration“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste den gewünschten Alarmtyp auswählen.

Aus	:	keine Vibration
Typ1	:	Kontinuierlich vibrieren
Typ2	:	in langen Abständen vibrieren
Typ3	:	in kurzen Abständen vibrieren

3 (Sprachausgabe auswählen)

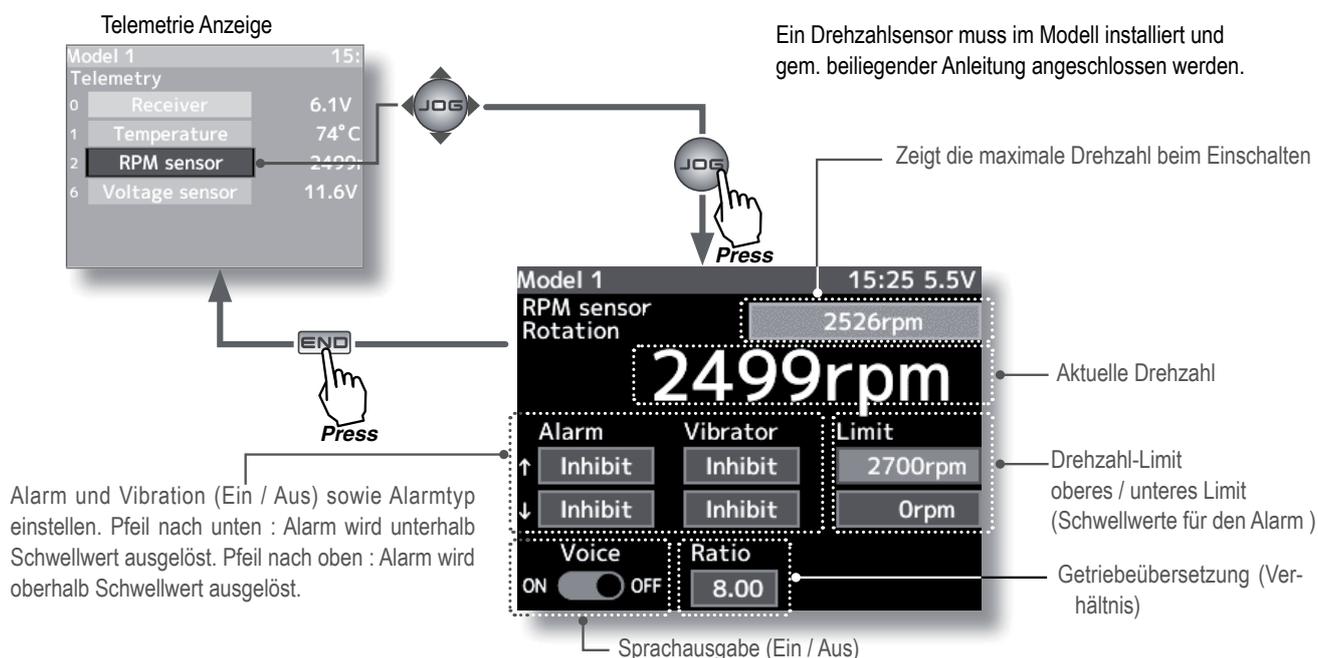
Mit dem (JOG)Button auf das Feld „Sprache“ fahren, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Sprachausgabe auf ein / aus stellen.

Aus	:	keine Sprachausgabe
Ein	:	mit Sprachausgabe

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Telemetrie : RPM - Drehzahl

In dieser Funktion wird die Drehzahlinformation vom separat erhältlichen Sensor 20.SBS-01RM dargestellt und eingestellt. Damit kann die Motordrehzahl ihres Modells im Betrieb auf der T4PX überwacht werden. Eine integrierte Alarmfunktion kann den Piloten somit z.Bsp vor Überdrehzahl des Motors warnen.



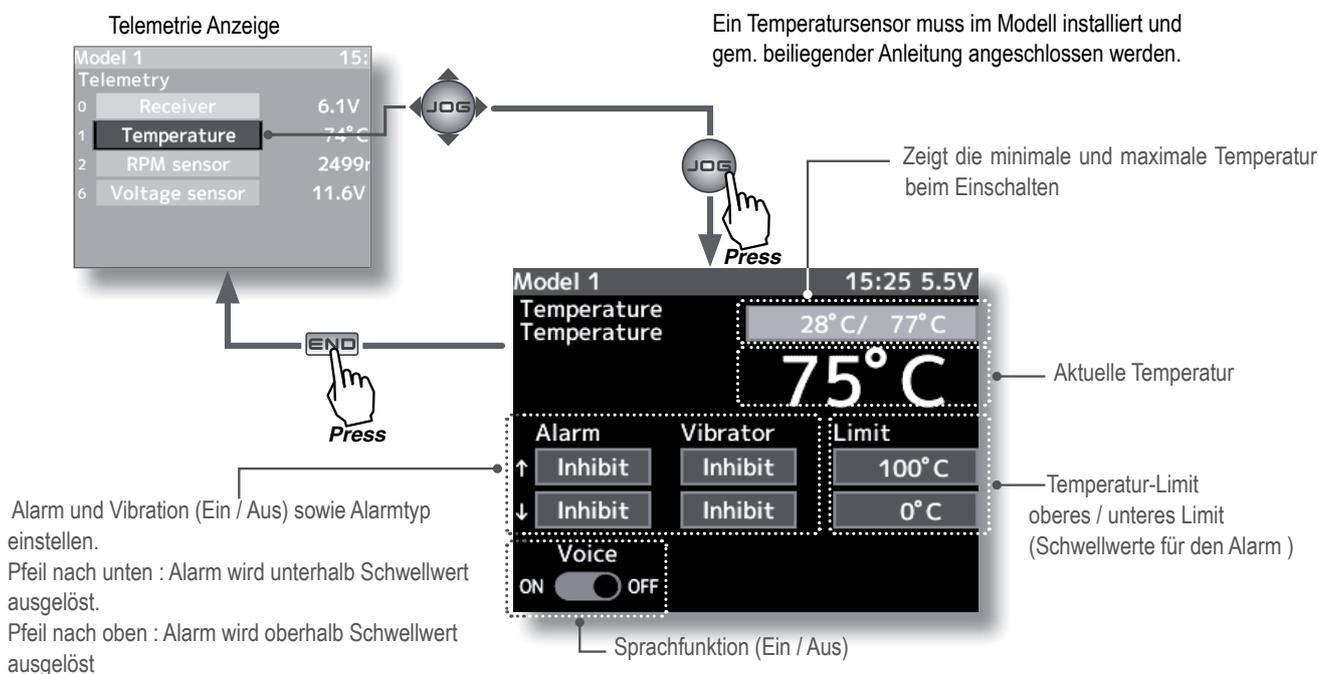
Alarm und Vibration Funktion einstellen

- 1 (Getriebeübersetzung (Verhältnis) einstellen)
Mit dem (JOG)Button das Feld „Verhältnis“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste das Übersetzungsverhältnis eingeben.
- 2 (Limit einstellen)
Mit dem (JOG)Button das Feld „Limit“ oben (für Alarmauslösung oberhalb des Wertes) anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten den Schwellwert eingeben. Verfahren Sie identisch für das Feld „Limit“ unten (für Alarmauslösung unterhalb des Wertes).
- 3 (Alarm und Vibration einstellen)
Mit dem (JOG)Button die Felder „Alarm“ Pfeil nach oben / nach unten anwählen, anschliessend den Alarmtyp mit der (+) und (-) Taste auswählen.
AUS : keine Alarmausgabe / Buzzer : Alarmausgabe Piepton / Sprache : Alarm durch Sprachausgabe
Mit dem (JOG)Button die Felder „Vibration“ Pfeil nach oben / nach unten anwählen, anschliessend den Alarmtyp mit der (+) und (-) Taste auswählen.
AUS : keine Vibration / Typ1 : Kontinuierliche Vibration / Typ2 : Vibration mit langen Abständen / Typ3 : Vibration mit kurzen Abständen
- 4 (Sprachausgabe einstellen)
Mit dem (JOG)Button das Feld „Sprache“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Sprachausgabe ein- / ausschalten.
AUS : keine Sprachausgabe / EIN : Sprachausgabe eingeschaltet
- 5 Mit der (END)Taste die Funktion beenden / verlassen.

Telemetrie :Temperatur

In dieser Funktion wird die Temperaturinformation vom separat erhältlichen Sensor 20.SBS-01T / TE dargestellt und eingestellt. Damit kann z.Bsp. die Motortemperatur ihres Modells im Betrieb auf der T4PX überwacht werden.

Eine integrierte Alarmfunktion kann den Piloten somit z.Bsp vor einer zu hohen Temperatur des Motors warnen.



Alarm und Vibration Funktion einstellen

1 (Limit einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Limit“ oben (für Alarmauslösung oberhalb des Wertes) anwählen, anschließend mit den (+) und (-) Tasten den Schwellwert eingeben. Verfahren Sie identisch für das Feld „Limit“ unten (für Alarmauslösung unterhalb des Wertes).

2 (Alarm und Vibration einstellen)

Mit dem (JOG)Button die Felder „Alarm“ Pfeil nach oben / nach unten anwählen, anschliessend den Alarmtyp mit der (+) und (-) Taste auswählen.

AUS : keine Alarmausgabe / Buzzer : Alarmausgabe Piepton / Sprache : Alarm durch Sprachausgabe

Mit dem (JOG)Button die Felder „Vibration“ Pfeil nach oben / nach unten anwählen, anschliessend den Alarmtyp mit der (+) und (-) Taste auswählen.

AUS : keine Vibration / Typ1 : Kontinuierliche Vibration / Typ2 : Vibration mit langen Abständen / Typ3 : Vibration mit kurzen Abständene

3 (Sprachausgabe einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Sprache“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Sprachausgabe ein- / ausschalten.

AUS: keine Sprachausgabe EIN: Sprachausgabe eingeschaltet

4 Mit der (END)Taste die Funktion beenden / verlassen.

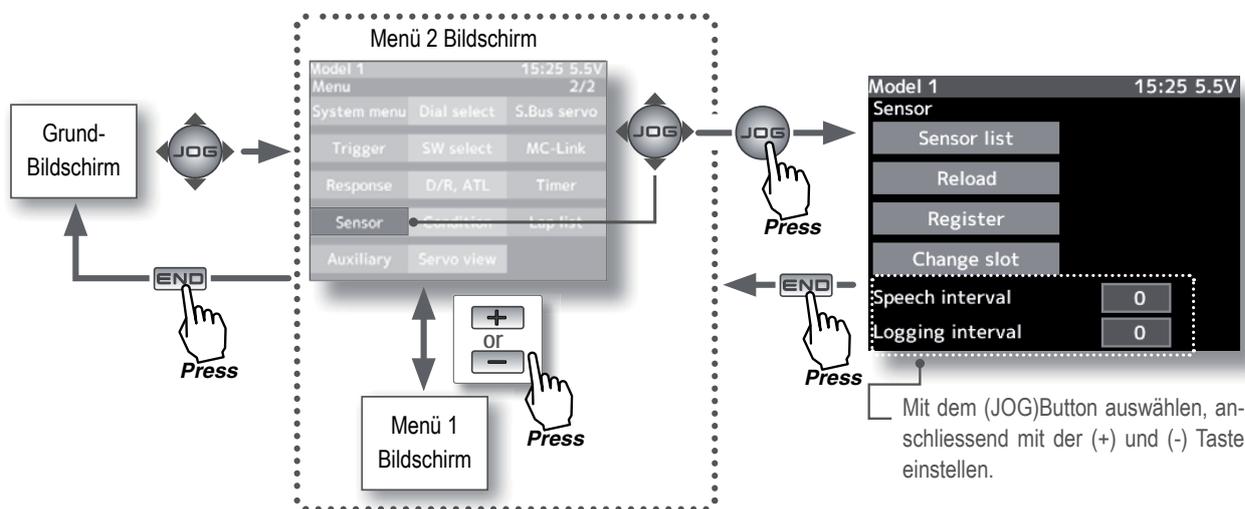
Sensor Menü

In diesem Menü werden die Telemetriesensoren registriert, die mit der T4PX verwendet werden sollen. Wenn nur jeweils ein Sensor des gleichen Typs verwendet wird, ist diese Einstellung nicht nötig und der Sensor kann direkt an den S-Bus2 Port an der Fernsteuerung angeschlossen werden. Wenn zwei oder mehrere Sensoren des gleichen Typs verwendet werden, müssen diese hier registriert werden.

Was ist ein Slot?

Servos werden in Kanäle klassifiziert, Sensoren entsprechend in Slots (Zeitschlitz). Die T4PX stellt insgesamt 31 dieser Zeitschlitz für die Übertragung der Parameter zur Verfügung. Einfache Sensoren benötigen normalerweise nur einen Slot für die Datenübermittlung. Wenn Sensoren verwendet werden, die zwei oder mehrere Slots benötigen, müssen diese Slots aufeinanderfolgend sein, ansonsten ist eine Datenübermittlung nicht möglich. Wenn zwei oder mehrere Sensoren des gleichen Typs verwendet werden, müssen diesen jeweils unbenutzte (freie) Slots zugewiesen werden.

In dieser Menüfunktion werden die Intervalle der Sprachausgabe sowie der Datenübertragung eingestellt.



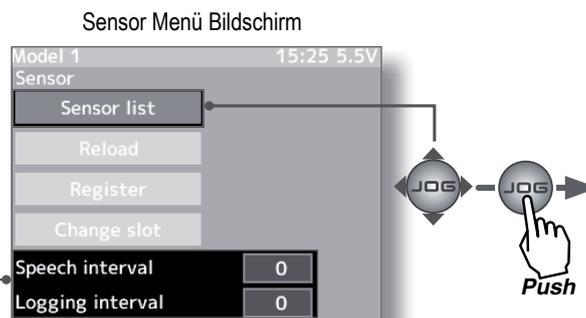
Mit dem (JOG)Button auswählen, anschließend mit der (+) und (-) Taste einstellen.

Sensor	Anzahl benötigter Slots	Nummer des möglichen Start-Slots
Temperatur (SBS-01T)	1 slot	1~31
Drehzahl (SBS01RM)	1 slot	1~31
Spannung Volt (SBS-01V)	2 slot	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Sensor Liste

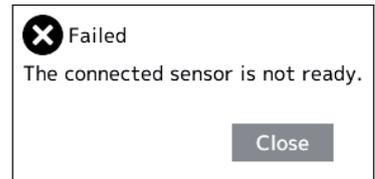
Auf dieser Liste sind die registrierten Sensoren und deren Slotnummern der T4PX ersichtlich. Die Liste ändert wenn Sensoren manuell zugewiesen oder Slotnummern verschoben werden.

Einstellungen mit der (+) und (-) Taste vornehmen.
Für eine Rückkehr zur Voreinstellung die (+) und (-) Taste gleichzeitig für 1 Sek. gedrückt halten.
Interval : 0 -30sek.
Voreinstellung : 0 sek.



Sensor Liste	
Sensor list	Slot
0 Receiver	8
1 Temperature	9
2 RPM sensor	10
3	11
4	12
5	13
6 Voltage sensor	14
7 Voltage sensor	15

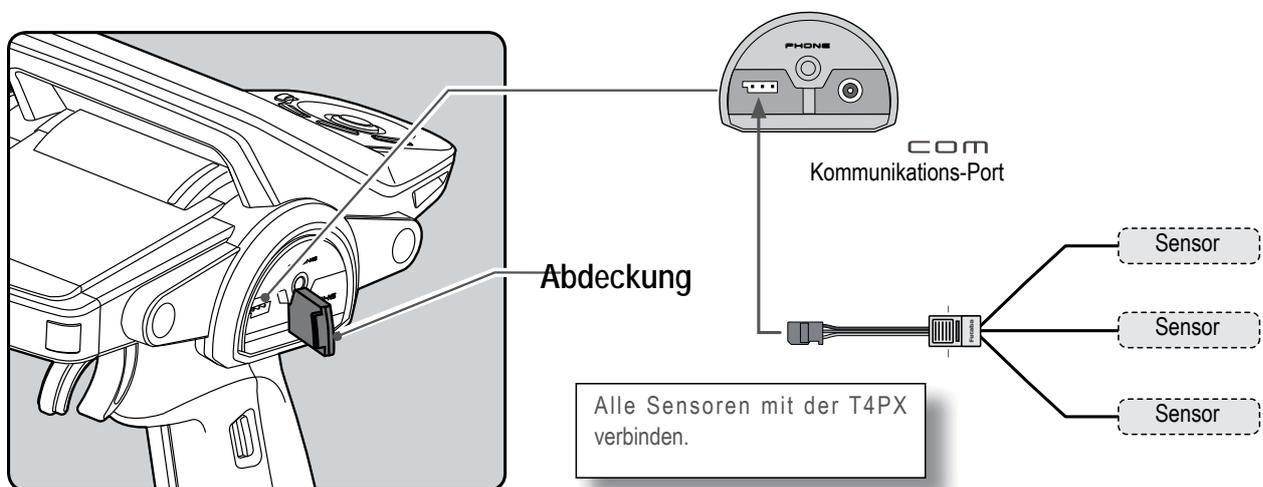
Wenn bei einer Sensorregistrierung oder Slotnummer-Änderung die Meldung „ Fehler- der Sensor ist nicht bereit“ erscheint, überprüfen Sie die Anschlüsse auf ihre Richtigkeit. Andernfalls kann ein Problem des Sensors oder der Fernsteuerung vorliegen.



Sensor neu lesen

Wenn mehrere Sensoren des gleichen Typs verwendet werden sollen, müssen diese registriert werden. Verbinden Sie alle zu verwendenden Sensoren mit der T4PX und registrieren Sie diese wie im Vorgang unten beschrieben. Dabei wird die ID des jeweiligen Sensors in der T4PX erfasst.

Alle Sensoren die Sie benutzen möchten, müssen mit der T4PX verbunden werden.



Sensor neu lesen

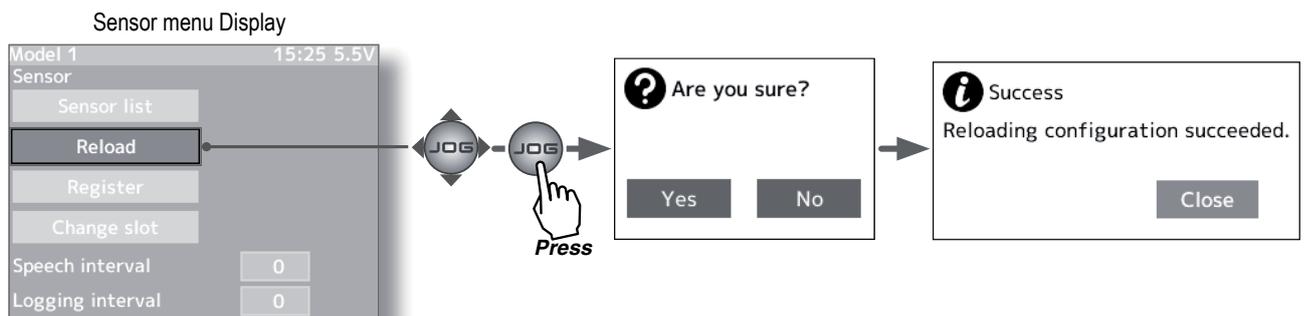
1 (Neu lesen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „neu lesen“ anwählen, anschließend den (JOG)Button drücken. Das Bestätigungsfenster „Sind sie sicher?“ mit „ja“ oder „nein“ beantworten. Wenn die Meldung „Erfolgreich“ erscheint, ist der Sensor neu eingelesen.

Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.

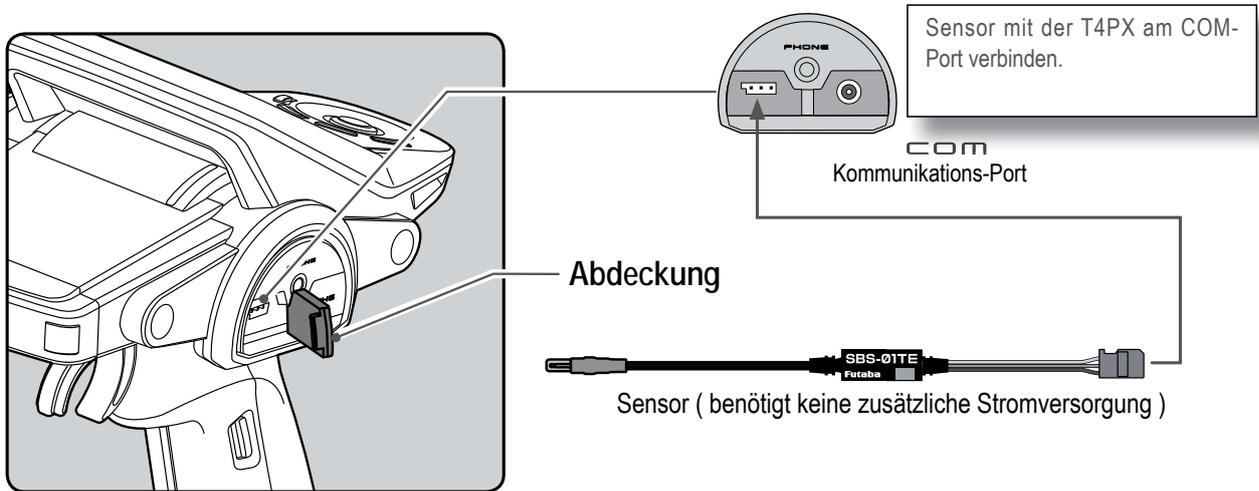
Sensor lesen : (JOG)Button drücken.

2 Mit der (END)Taste die Funktion beenden / verlassen.



Sensor registrieren

Mit dieser Funktion werden zusätzliche Sensoren registriert. Den Sensor wie abgebildet mit der T4PX verbinden, anschliessend den Sensor wie beschrieben registrieren. Die Sensor ID wird somit in der T4PX erfasst. Benutzen Sie diese Funktion wenn Sie mehrere Sensoren des gleichen Typs verwenden möchten.



Sensor registrieren

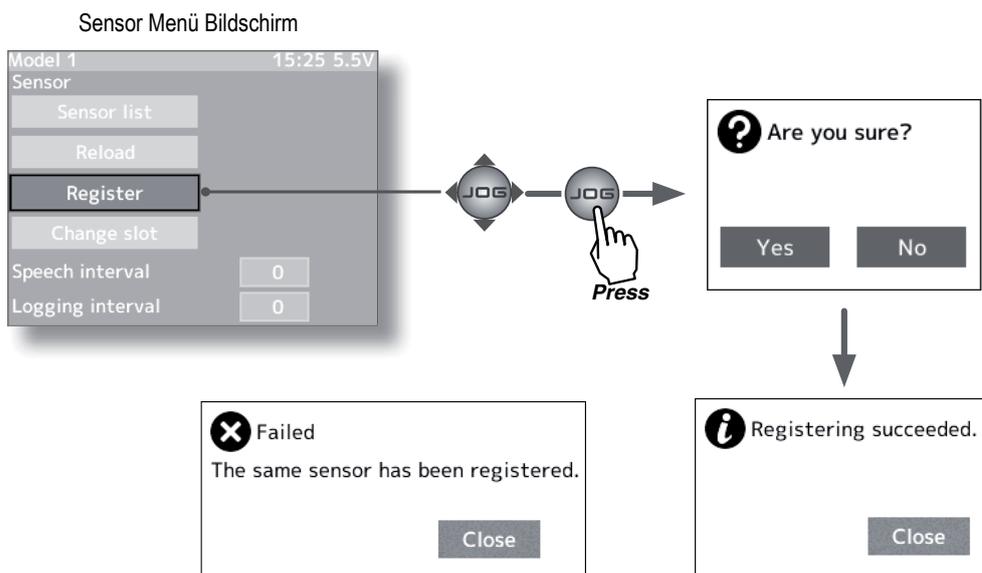
1 (Registrieren)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Registrieren“ auswählen, anschliessend den (JOG)Button drücken.

Das Bestätigungsfenster „Sind sie sicher?“ mit „ja“ oder „nein“ beantworten. Wenn die Meldung „Erfolgreich“ erscheint, ist der Sensor neu registriert

Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.

Sensor registrieren : (JOG)Button drücken.



2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Slot Wechsel

Diese Prozedur wechselt die Slotnummer eines registrierten Sensors. Den Sensor wie auf Seite 138 gezeigt mit der T4PX verbinden, anschliessend die Slotnummer wie folgt wechseln.

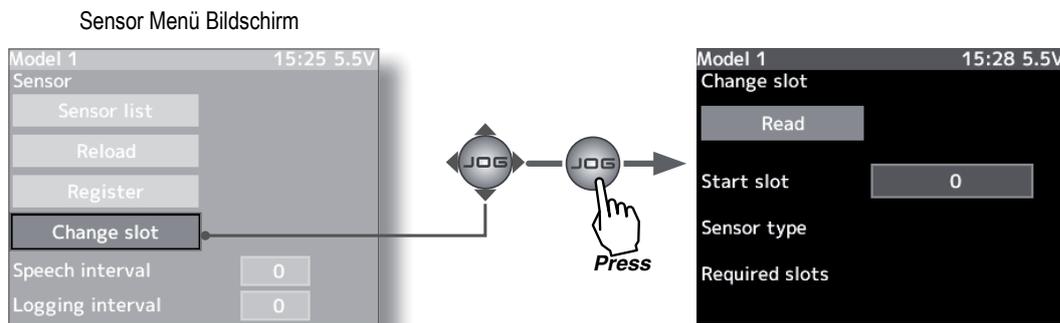
Diese Funktion wird angewendet, wenn mehrere Sensoren des gleichen Typs verwendet werden sollen.

Sensor Slotwechsel

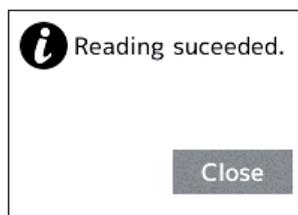
1 (Slotnummer wechseln)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Slotwechsel“ anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Es öffnet sich ein Detailbildschirm des Sensors.

Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.
Einstellung ausführen : (JOG)Button drücken.

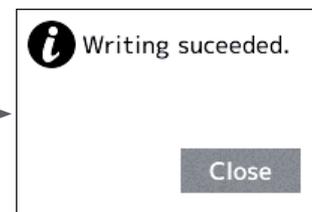


2 Mit dem (JOG)Button das Feld „lesen“ anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Die Meldung „Lesen erfolgreich“ wird eingeblendet und die aktuellen Einstellungen des Sensors werden angezeigt.



3 Mit dem (JOG)Button das Feld „Start Slot“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Slotnummer wechseln.

4 Mit dem (JOG)Button das Feld „schreiben“ anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Die Meldung „schreiben erfolgreich“ wird eingeblendet, die Slotnummer wurde gewechselt.



5 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Condition Funktion

Für bestimmte Funktionen lässt sich per Tastendruck eine zweite Einstellung (Condition) abrufen. So können Sie zum Beispiel innerhalb eines Modellspeichers zwei verschiedene Dual-Rate Einstellungen für die Lenkung abrufen. Diese zweite Condition kann für jeden Modellspeicher eingestellt werden.

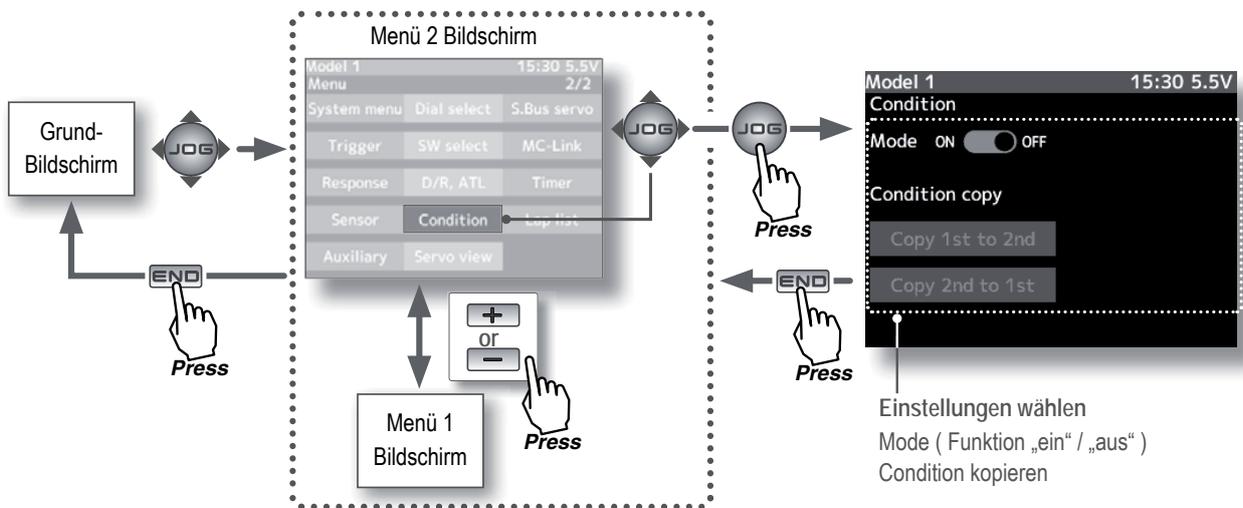
Die Funktionen, bei welchen eine zweite Condition eingestellt werden kann, haben jeweils auf dem Menübildschirm oben eine Nummer „1“ oder „2“ eingeblendet.

Um die Funktion zu nutzen, müssen Sie vorgängig im Menü Schalterauswahl einen freien Schalter definieren.

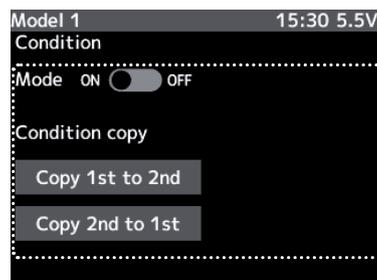
Wenn Condition 2 aktiviert wird, ertönt ein Signal und auf dem Hauptbildschirm wechselt oben die Anzeige von „1“ auf „2“.

Zuerst werden die Einstellungen für jede Condition 2 Funktion kreiert.

Die Einstellungen von Condition 2 bleiben erhalten bis der Modellspeicher mit der Funktion Data Reset gelöscht wird. Condition 2 bleibt auch bestehen, wenn die Condition-Funktion auf „AUS“ gestellt wird oder Einstellungen am Schalter im Menü Schalterauswahl geändert werden.



Einstellungen wählen
Mode (Funktion „ein“ / „aus“)
Condition kopieren



Wenn die Funktion eingeschaltet ist, werden die Felder „Kopie Cond.“ aktiv und können angewählt werden.

Condition einstellen

(Vorbereitung)

Vorgängig im Menü Schalterauswahl einen freien Schalter definieren.

1 (Funktion ON/OFF)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Mode“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Funktion ein- / ausschalten.

"OFF" : Funktion AUS
"ON" : Funktion EIN



Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.

Mit den (+) und (-) Tasten Einstellungen vornehmen.

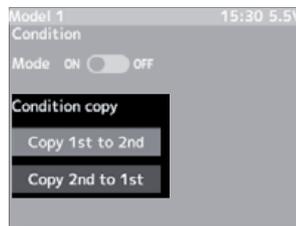
Funktion on / off (Mode) on, off

Felder „KopieCondition“ werden bei eingeschalteter Funktion aktiv.

2 (Kopie Condition auswählen)

Mit dem (JOG)Button das gewünschte Feld anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken.

Sie können Ihre Einstellungen von Condition 1 nach 2, oder von Condition 2 nach 1 kopieren.



Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.

Einstellung ausführen : (JOG)Button drücken:

Das Bestätigungsfenster mit der Meldung „Sind sie sicher?“ entsprechend mit „ja“ oder „nein“ beantworten indem der (JOG)Button gedrückt wird.



3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

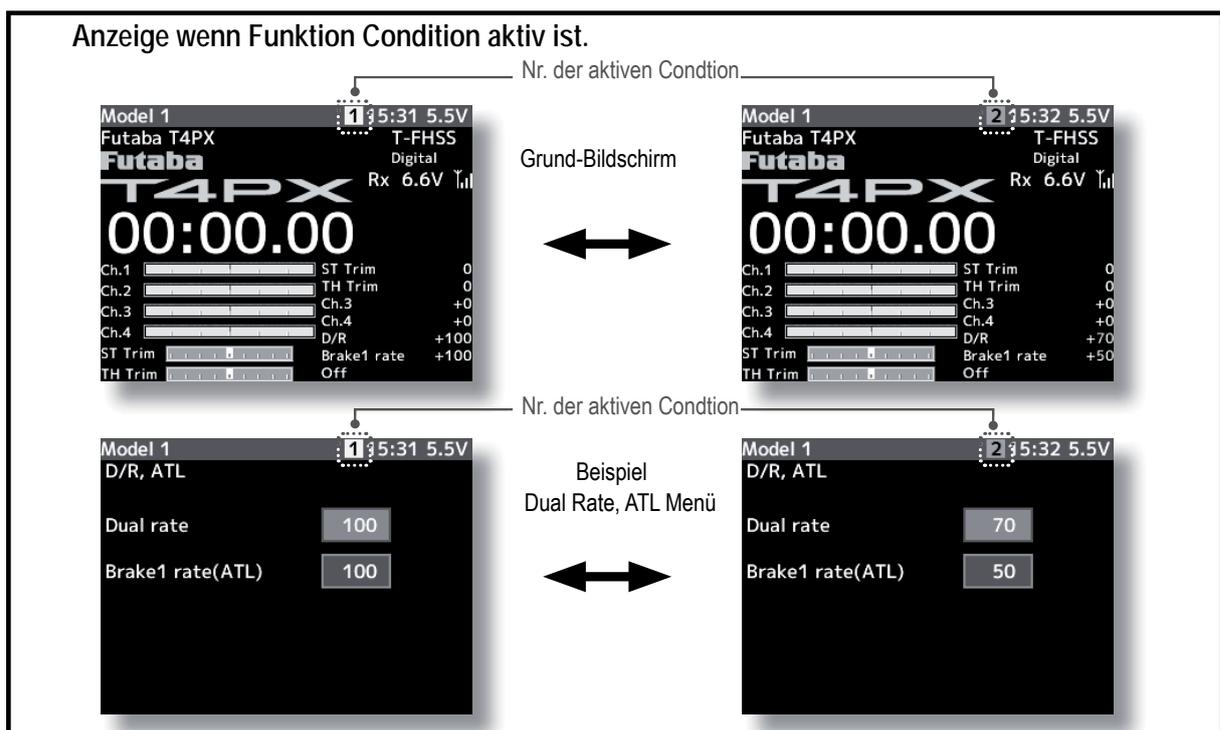
Anzeige wenn Funktion Condition aktiv ist.

Nr. der aktiven Condition

Grund-Bildschirm

Nr. der aktiven Condition

Beispiel Dual Rate, ATL Menü

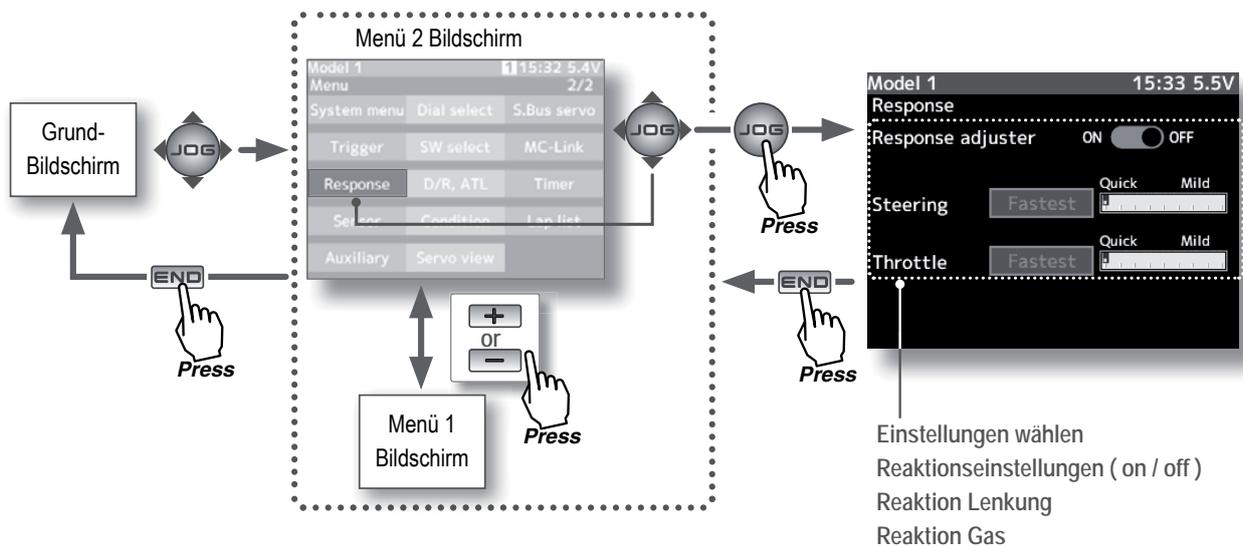


Condition	Dual rate	Brake1 rate(ATL)
1	100	100
2	70	50

Reaktion (Response)

Mit dieser Funktion kann die Reaktionszeit von Gas und Lenkung in 50 Schritten Ihren Bedürfnissen angepasst werden.

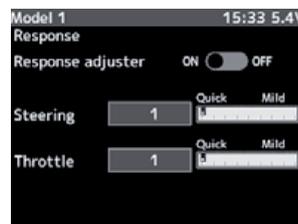
Grundsätzlich ist die schnellstmögliche Einstellung jeweils zu empfehlen, jedoch können besondere Streckenverhältnisse eine Änderung dieser Einstellung erforderlich machen. Wenn diese Funktion aktiv ist, werden sowohl Gas wie auch Lenkung in der Anzeige auf „1“ gestellt. Von „1“ ausgehend können nun die beiden Steuergeber in 50 Schritten in Richtung „mild“ eingestellt werden.



Reaktion einstellen

1 (Funktion ON/OFF)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Reaktionseinstellungen“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Funktion ein- / ausschalten.



Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.

Mit den Tasten (+) und (-) die Einstellung vornehmen.

2 (Lenkung Reaktion einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lenkung“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Einstellung vornehmen. Die Balkenanzeige rechts verdeutlicht die Auswirkung der gewählten Einstellung in Richtung „schnell“ oder „langsam“.

Mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Zur Wiederherstellung der Voreinstellung die (+) und (-) Taste gleichzeitig für 1 sek gedrückt halten.

3 (Gas Reaktion einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Gas“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Einstellung vornehmen. Die Balkenanzeige rechts verdeutlicht die Auswirkung der gewählten Einstellung in Richtung „schnell“ oder „langsam“.

Einstellung : 1 ~ 50

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

System Menü

Im Systemmenü werden Einstellungen des Displays, Sound, LED Beleuchtung, Datum, Nutzernamen, Senderbatterie, Kalibrierung und Menüsprache abgelesen und eingestellt.

Diese hier vorgenommenen Einstellungen haben jeweils für jeden Modellspeicher Bestand.

Display

Sämtliche Display-relevanten Einstellungen wie Helligkeit, Kontrast, Hintergrundbeleuchtung etc. werden hier eingestellt

Sound

Lautstärkeinstellungen von Tastendruck, Alarmbuzzer, Sprachausgabe

LED Einstellung

Beleuchtungen des (JOG) Button und T4PX

Batterie

Hier kann der Batteriealarm entsprechend der verwendeten Stromversorgung (NiMH, LiFe oder andere) eingestellt werden.

Nutzername

Ein Benutzername (bis 15 Zeichen) kann eingegeben werden.

Datum und Zeit

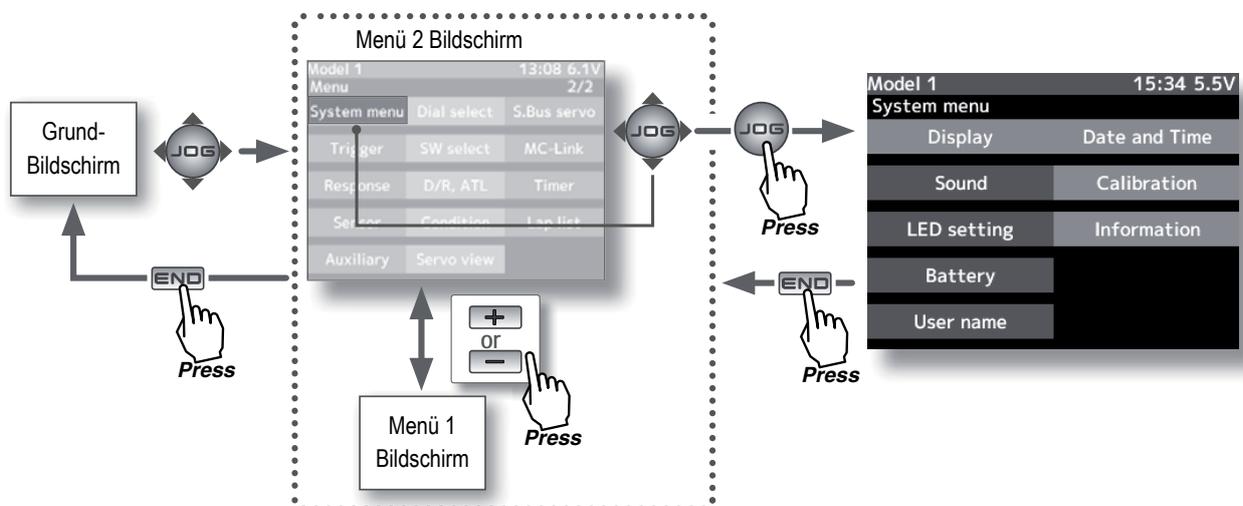
Datum und Zeiteinstellung, Betriebszeit der Anlage, Auswahl der Zeitanzeige auf dem Grundbildschirm

Kalibrierung

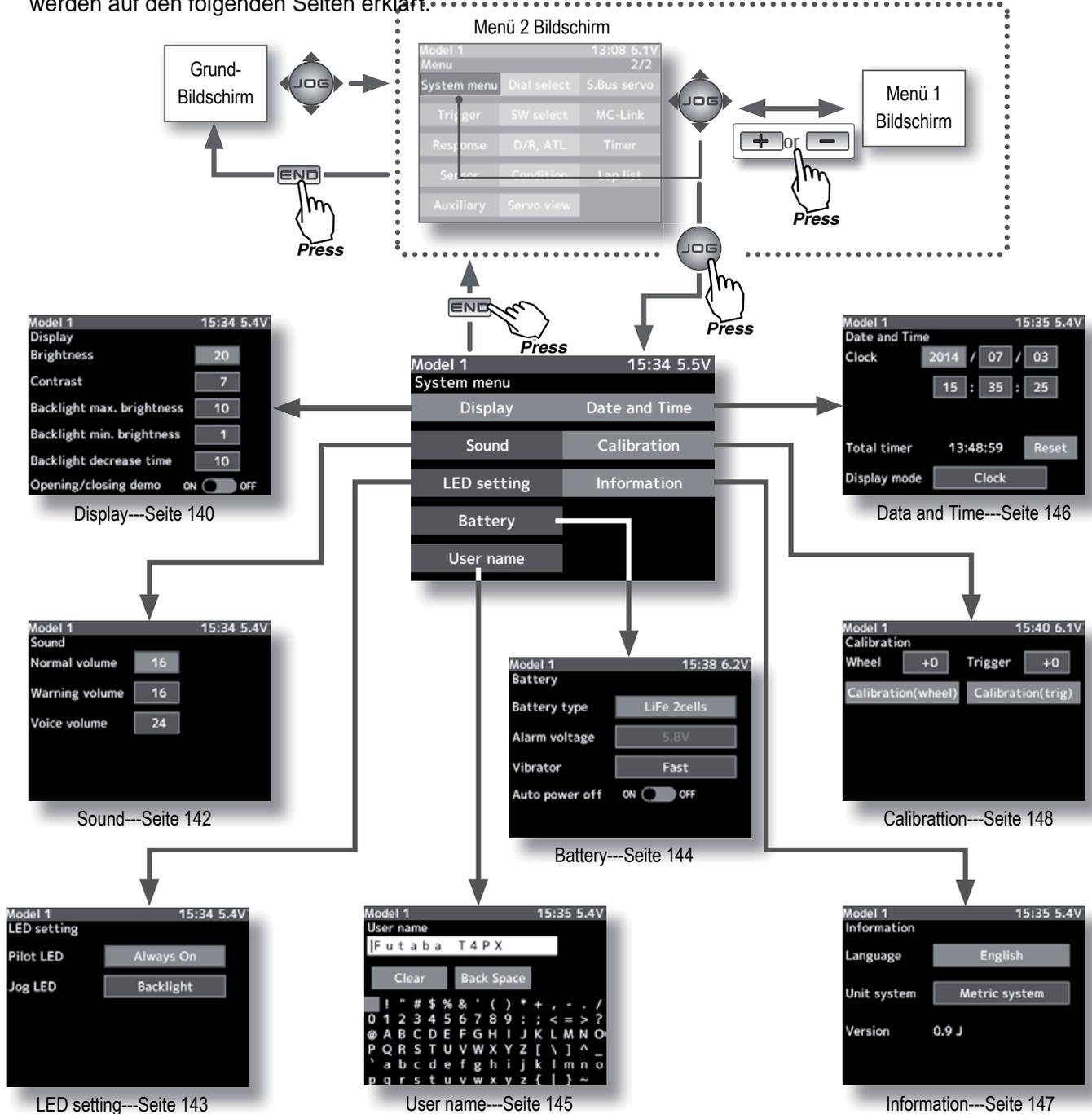
Hier können im Bedarfsfall die Steuergeber neu kalibriert werden.

Information

Auswahl der Menüsprache und Masseinheit, Softwarestand kann abgelesen werden.



Hier ist eine Gesamtübersicht der einzelnen Menübildschirme dargestellt. Die einzelnen Funktionen werden auf den folgenden Seiten erklärt.



Funktionen

Display Einstellungen

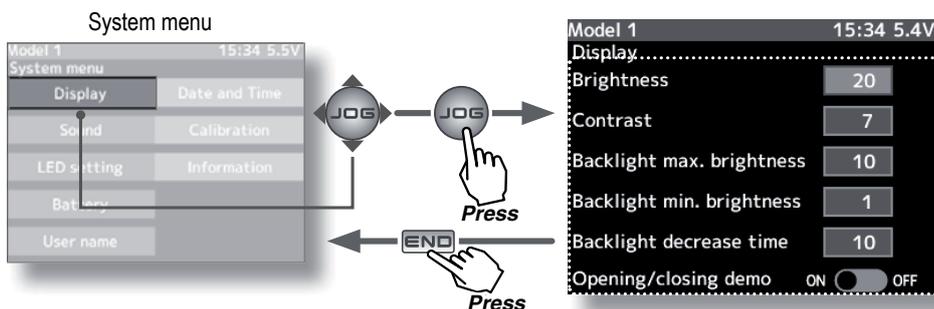
Helligkeit, Kontrast und Hintergrundbeleuchtungseinstellungen können hier festgelegt werden.

This setting is displayed from the Display of the system menu. (above figure)

Einstellungen mit dem (JOG) Button auswählen.

Mit den (+) und (-) Tasten Einstellungen vornehmen.

Zur Wiederherstellung der Voreinstellung die (+) und (-) Taste gleichzeitig für 1 sek gedrückt halten.



System menu/Display setting

Display einstellen

1 (Helligkeit einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Helligkeit“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Helligkeit einstellen
0~63
Voreinstellung: 20

2 (Kontrast einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Kontrast“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Kontrast einstellen
0~15
Voreinstellung: 8

3 (Display-Licht max./min. einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Displaylicht“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Display- Licht einstellen
0~20
Voreinstellung: max-10,min-1

4 (Display-Licht Aus-Zeit einstellen)

Hier kann die Zeitdauer, bis das Displaylicht seit der letzten Tastenbetätigung ausgeht, eingestellt werden. Dies kann in Sekundenschritten eingestellt werden, auf Wunsch lässt sich die Funktion auch ausschalten.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Displaylicht Aus-Zeit“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Aus-Zeit Display-Licht
Aus, 1~240 sec
Voreinstellung: 10 sec.

5 (Demo-Logo aus / ein)

Damit kann das Futaba T4PX Logo beim Ein- und Ausschalten der Anlage entsprechend ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn der Demo-Mode auf „aus“ gewählt wird, erscheint das Logo nicht.

Mit dem (JOG)Button das Feld „Demo“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Demo-Logo Ein / Aus
ON/OFF
Voreinstellung: ON

6 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Sound Einstellungen

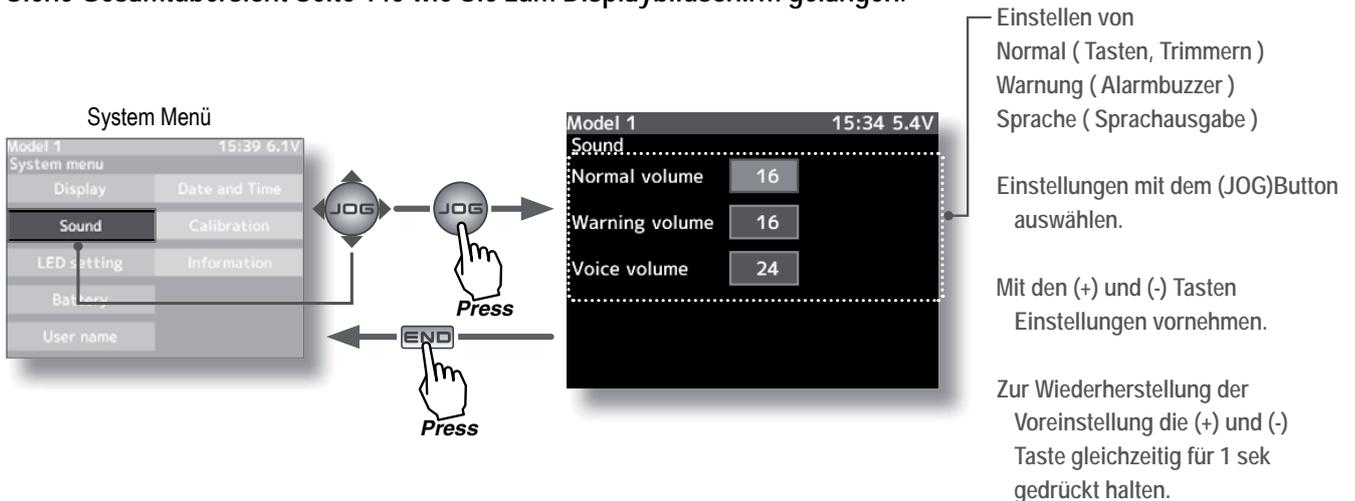
Diese Funktion beinhaltet die Lautstärkeeinstellungen von Tastendruck, Alarmbuzzer, Sprachausgabe.

Die Klick-Lautstärke bei Betätigung einer Taste, des (JOG)Buttons, der Trimmrasten können eingestellt werden.

Die Lautstärke des Alarmbuzzers kann eingestellt werden.

Wenn die Telemetriefunktion verwendet wird, kann die Lautstärke der Sprachausgabe eingestellt werden.

Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



Lautstärke einstellen

1 (Tastendruck Lautstärke einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lautst. Normal“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Lautstärke Normal
0~32
Voreinstellung: 16

2 (Alarmbuzzer Lautstärke einstellen (Warnung))

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lautst. Warnung“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Lautstärke Warnung
1~32
Voreinstellung: 16

3 (Sprachausgabe Lautstärke einstellen (Sprache))

Mit dem (JOG)Button das Feld „Lautst. Sprache“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Lautstärke Sprachausgabe
0~32
Voreinstellung: 16

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

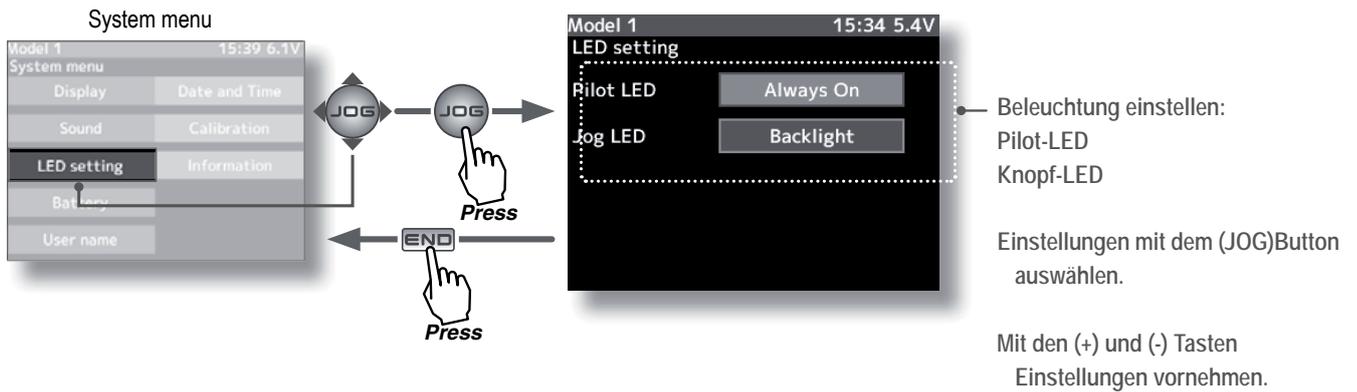
LED Einstellungen

Die LED-Beleuchtungen des (JOG)Button (Knopf) sowie der T4PX (Pilot) werden hier eingestellt.

T4PX LED „immer an“ , „aus“

(JOG)Button „immer an“, „aus“, „Beleuchtung“ (wie Hintergrundbeleuchtung).

Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



LED einstellen

1 (Pilot LED einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Pilot LED“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Pilot LED Modus
Immer AN, AUS

2 (Knopf LED einstellen (JOG))

Mit dem (JOG)Button das Feld „Knopf LED“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Jog LED Modus
Immer AN, AUS, Beleuchtung

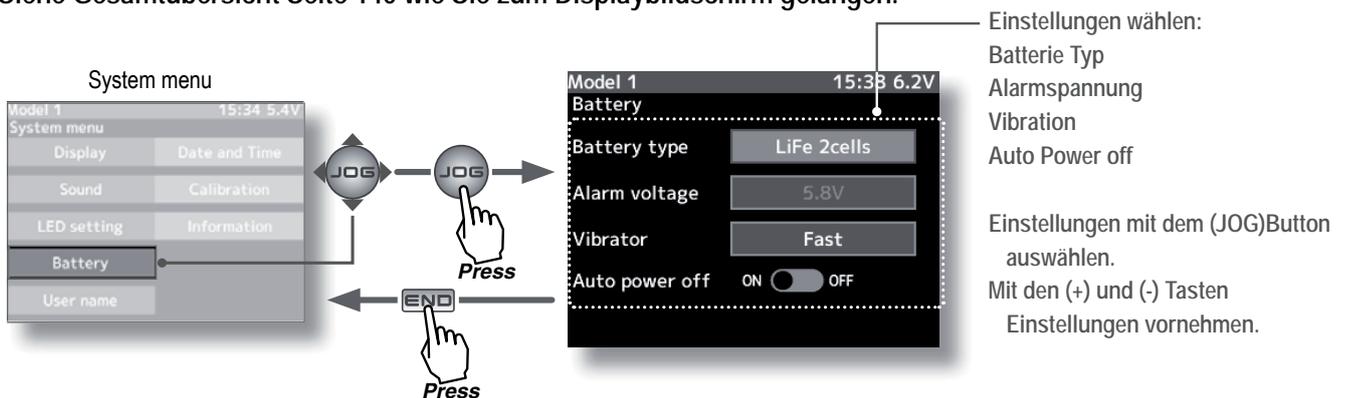
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden, verlassen.

Einstellungen für den Sender-Akku

Je nach verwendeter Stromversorgung für die T4PX können hier der Batterietyp sowie die Alarmierung eingestellt werden. Wenn Sie einen aufladbaren Akku verwenden, müssen die Einstellungen zwingend dem Batterietyp entsprechen. Andernfalls kann es zur Beschädigung des Akkus oder aber zu plötzlichem Abschalten der Fernsteuerung im Betrieb kommen.

Mit der wählbaren Einstellung „andere“ (z.Bsp. für 2S-LiPo) können Sie den Batteriealarm nach Ihren eigenen Vorstellungen einstellen. Verwenden Sie jedoch in jedem Falle nur Batterietypen, die für die T4PX zugelassen sind. Bei Verwendung falscher Akkutypen kann Futaba nicht in die Verantwortung gezogen werden.

Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



Batterie einstellen

1 (Batterie Typ wählen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Batterietyp“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Batterie Typ
LiFe 2cells, NiMH 5cells, Andere

2 (Alarmspannung einstellen)

Bei Batterietyp NiMH, LiFe 5Zellen ist die Alarmspannung vorgegeben und kann nicht verändert werden. Beim Batterietyp „andere“ können Sie hier die Alarmspannung einstellen. Mit dem (JOG)Button das Feld „Alarmspannung“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen..

Alarmspannung (Andere)
4.2V~8.0V
Voreinstellung: 4.2V

3 (Vibration einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Vibration“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

Sie können wählen zwischen den Einstellungen schnell, langsam, dauernd, abgeschaltet.

Vibrator Typ
Vibration einstellen
ausgeschaltet
schnell
langsam
dauernd

4 (Auto Power OFF einstellen)

Diese Funktion schaltet den Sender automatisch nach 30 Min. ohne Steuerung ab. Mit dem (JOG)Button das Feld „Auto Power-off“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen.

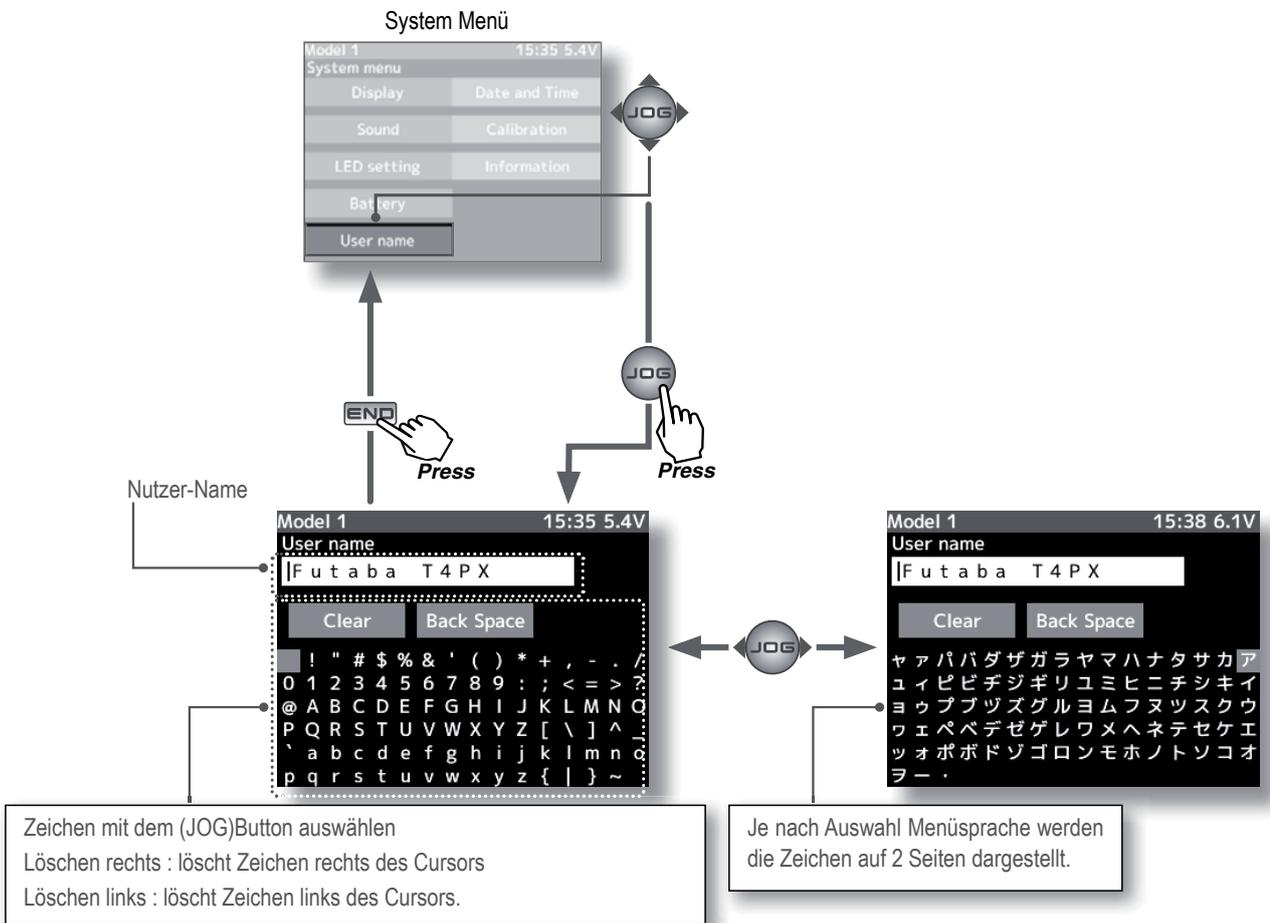
Auto power off
ON, OFF

5 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Nutzer-Name

Hier können Sie einen Benutzernamen für die T4PX eingeben. Dabei stehen 15 Zahlen, Buchstaben oder Zeichen Gesamtlänge zur Auswahl.

Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



Nutzername eingeben

- 1 Mit dem Cursor das einzugebende Zeichen auswählen. Setzen Sie den (JOG)Button Cursor auf den Buchstaben, den Sie wählen möchten. Die Auswahl aller Zeichen werden im Display angezeigt
- 2 (Zeichen eingeben und löschen)
Zur Eingabe des Zeichens müssen Sie den (JOG)Button drücken. Diese Vorgehensweise ist für alle 15 Plätze zu wiederholen. Mit der (+) und (-) Taste können Sie im Feld Nutzername einen Platz vor- oder zurückspringen. Mit den Feldern „Löschen re“ und „Löschen li“ können Sie durch Drücken des (JOG)Button die einzelnen Plätze des Nutzernamens wieder löschen.
- 3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Zeichen mit dem (JOG)Button auswählen.

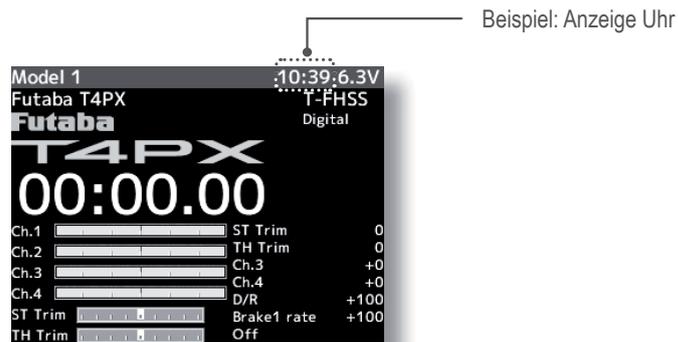
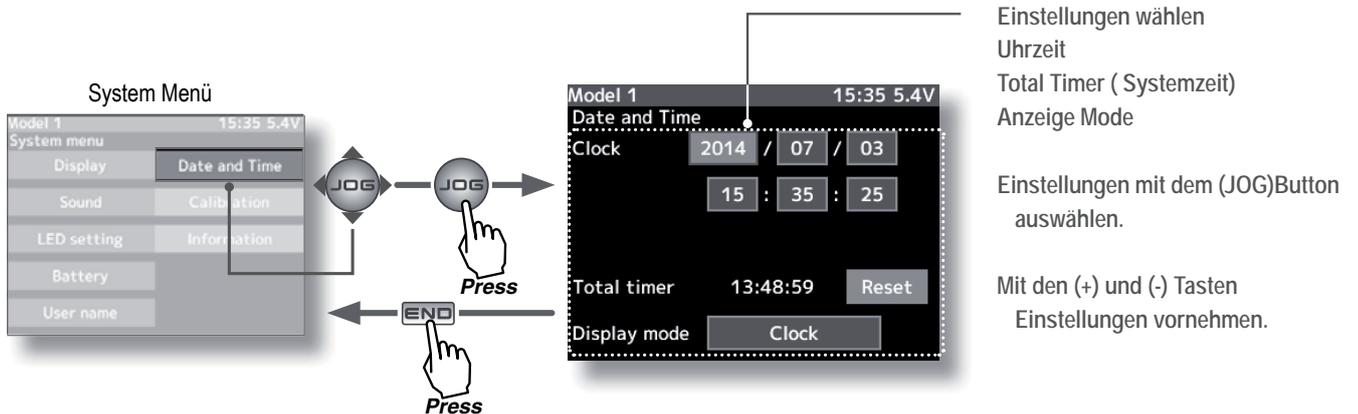
Zeichen eingeben: (JOG)Button drücken.

Datum und Zeit einstellen

Hier werden die Datums- und Uhrzeiteinstellungen vorgenommen. Diese Einstellung sollten Sie gleich durchführen, wenn Sie die T4PX neu erworben haben.

Ebenfalls können Sie hier einstellen, ob auf dem Grundbildschirm die Uhrzeit oder die Betriebszeit (Systemzeit) der T4PX angezeigt werden soll. Die Systemzeit kann in diesem Menü resettet werden.

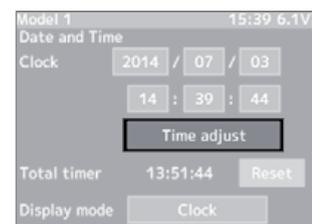
Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



Datum und Zeit einstellen

1 (Datum und Uhr einstellen)

Mit dem (JOG)Button die Felder „Jahr, Monat, Tag“ anwählen, anschließend mit den (+) und (-) Tasten die Einstellungen vornehmen. Gehen Sie identisch vor bei der Stunden, Minuten, Sekunden Einstellung.



2 (Total Timer Reset)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Reset“ anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Der Total Timer ist somit zurückgestellt.

3 (Anzeige Mode einstellen)

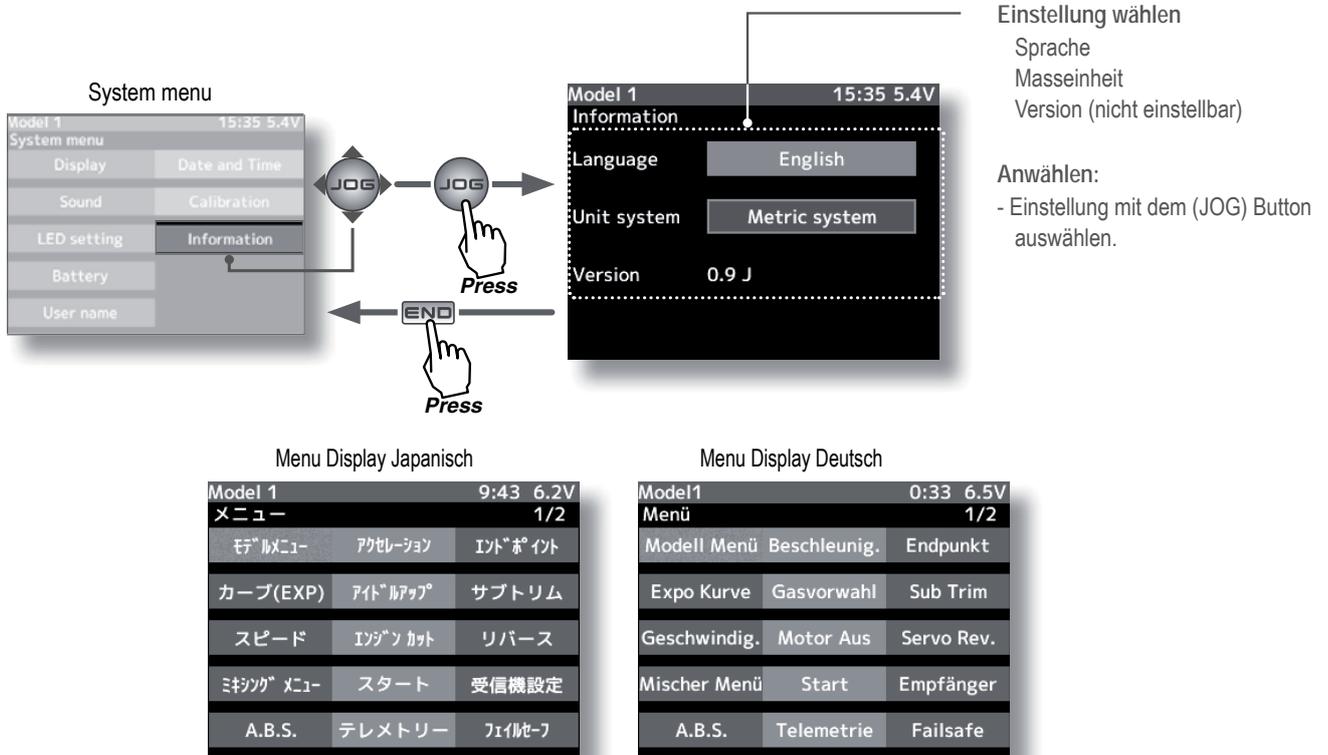
Mit dem (JOG)Button das Feld „Anzeige Mode“ anwählen, anschliessend mit der (+) und (-) Taste die Einstellung vornehmen. Zur Auswahl stehen Uhrzeit oder Total Timer (auf dem Grundbildschirm).

4 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Information

In diesem Menü können die Menüsprache, die Masseinheiten sowie der Softwarestand der T4PX eingestellt bzw. abgelesen werden.

Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



Information

1 (Menüsprache einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Sprache“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Einstellung vornehmen, indem eine Sprache aus der eingeblendeten Liste ausgewählt wird. Zur Auswahl den (JOG)Button drücken.



2 (Masseinheit einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Masseinheit“ anwählen, anschliessend mit den (+) und (-) Tasten die Einstellung vornehmen. Zur Auswahl stehen „metrisch“ oder „Zoll-Pfund“.

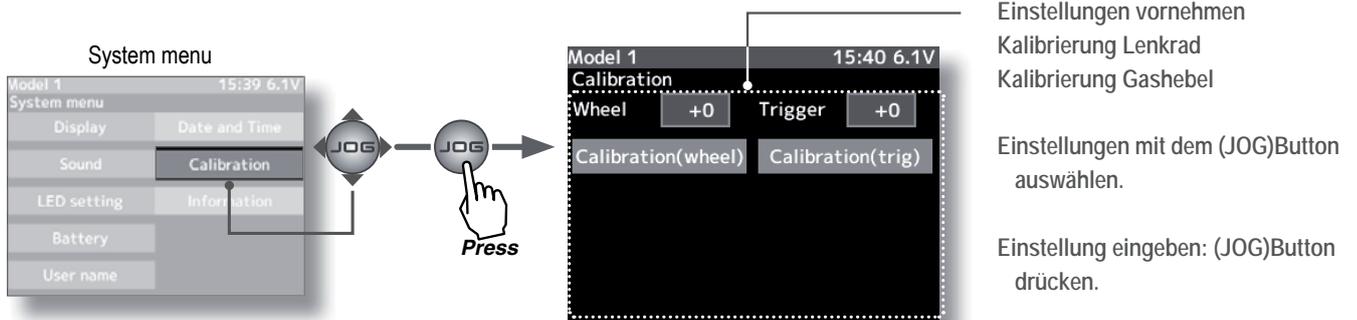
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Kalibrierung

Mit dieser Funktion können die Steuergeber für Gaskanal und Lenkung neu kalibriert werden. Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn sich die Steuergeber auf Ihr Modell mechanisch nicht anpassen lassen.

Wenn Sie hier Veränderungen vornehmen, müssen sämtliche Einstellungen der Funktionen neu überprüft werden.

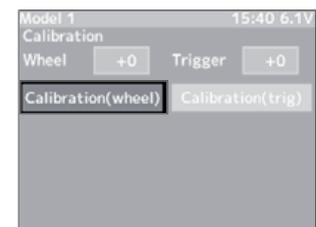
Siehe Gesamtübersicht Seite 140 wie Sie zum Displaybildschirm gelangen.



Steuergeber Lenkung abgleichen

(Vorbereitung)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Abgl. Lenkung“ anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Der Einstellungsbildschirm für den Steuergeber Lenkung öffnet sich.



1 (Lenkrad Neutralposition einstellen)

Bewegen Sie das Lenkrad etwas nach rechts und links. Anschliessend Lenkrad loslassen und (JOG)Button drücken. Somit wird die Neutralposition des Lenkrads neu abgespeichert und eine allfällige Abweichung wird bei der Berechnung der Steuerimpulse berücksichtigt.



2 (Endausschläge Lenkrad einstellen)

Die Anzeige hat nun von „Neutral“ auf „Endpunkt“ gewechselt. Drehen Sie nun das Lenkrad langsam ganz nach rechts und drücken Sie anschliessend den (JOG)Button. Identisch verfahren Sie nun mit der linken Seite. Nun sind sämtliche Abgleiche erfolgt und im Display sind die errechneten Werte sowie jeweils ein Fenster mit „OK“ dargestellt. Bei einer Anzeige „Fehler“ bitte die Kalibrierung erneut durchführen. Wenn „Fehler“ danach immer noch angezeigt wird, wenden Sie sich an den Futaba Service.



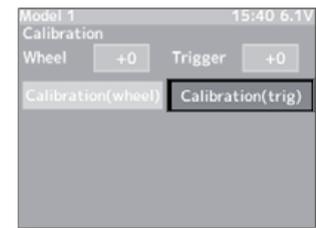
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.



Steuergeber Gashebel abgleichen

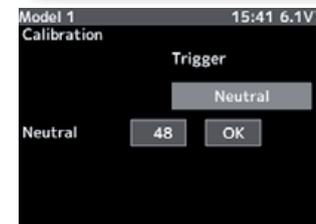
(Vorbereitung)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Abgl. Gas“ anwählen, anschliessend den (JOG)Button drücken. Der Einstellungsbildschirm für den Steuergeber Gashebel öffnet sich.



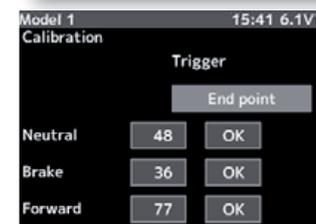
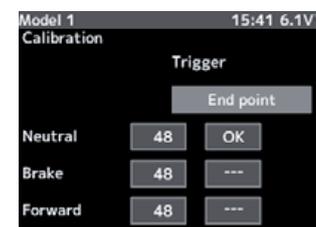
1 (Gashebel Neutralposition einstellen)

Bewegen Sie den Gastrigger etwas nach vorne und hinten. Anschliessend Gastrigger loslassen und (JOG)Button drücken. Somit wird die Neutralposition des Gashebels neu abgespeichert und eine allfällige Abweichung wird bei der Berechnung der Steuerimpulse berücksichtigt.



2 (Endausschläge Gashebel einstellen)

Die Anzeige hat nun von „Neutral auf „Endpunkt“ gewechselt. Ziehen Sie nun den Gastrigger langsam nach Vollgas und drücken Sie anschliessend den (JOG)Button. Identisch verfahren Sie nun mit der Brems-Seite. Nun sind sämtlichem Abgleiche erfolgt und im Display sind die errechneten Werte sowie jeweils ein Fenster mit „OK“ dargestellt. Bei einer Anzeige „Fehler“ bitte die Kalibrierung erneut durchführen. Wenn „Fehler“ danach immer noch angezeigt wird, wenden Sie sich an das Futaba Service Center.



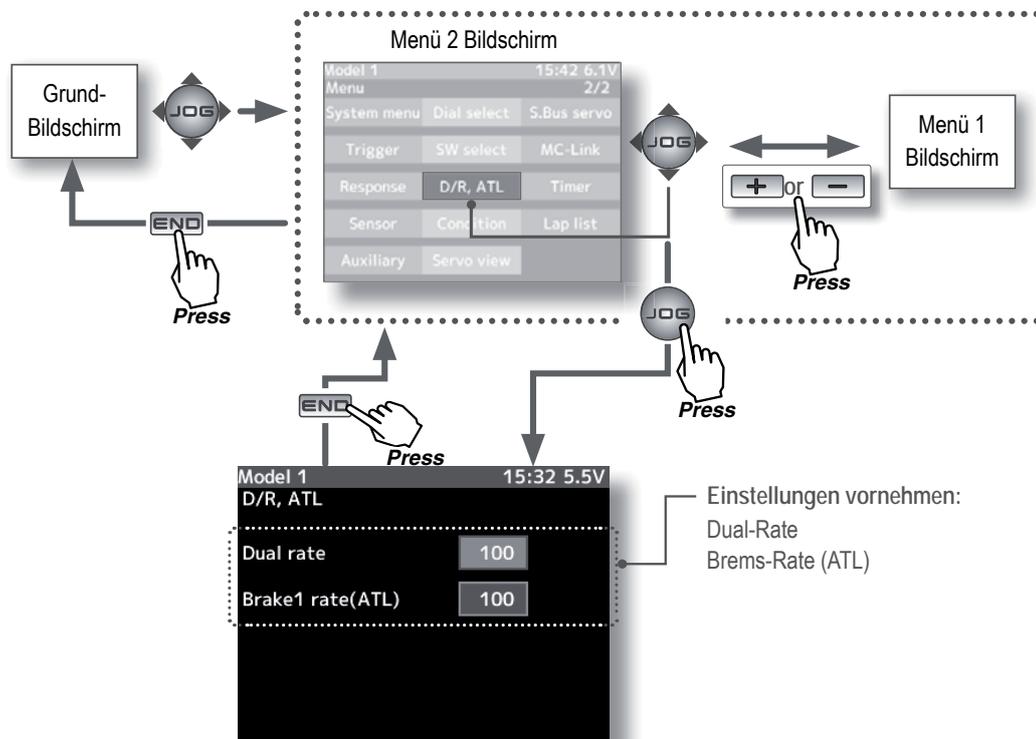
3 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Dual Rate / ATL Funktion

Mit der Dual Rate Funktion können Sie den Steuerweg des Lenkservo während der Fahrt anpassen. Dual Rate Lenkung ist der Trimmgeber DT5 zugewiesen. Wenn der Trimmgeber DT5 bereits einer anderen Funktion zugewiesen wurde, können Sie die Einstellung hier auf diesem Bildschirm machen.

ATL (Bremsrate)

Mit der Bremsrate-Funktion stellen Sie den maximalen Brems-Servoweg ein, um die volle Bremskraft nutzen zu können. Bremsrate (ATL) ist der Trimmgeber DT6 zugewiesen. Wenn der Trimmgeber DT6 bereits einer anderen Funktion zugewiesen wurde, können Sie die Einstellung hier auf diesem Bildschirm machen.



Dual Rate / Brems-Rate einstellen

1 (Dual-Rate/ Brems-Rate einstellen)

Mit dem (JOG)Button das Feld „Dual-Rate“ oder „Brems-Rate“ anwählen, anschließend mit den (+) und (-) Tasten den gewünschten Servoweg einstellen.

T-Einstellungen sind auch über DT5 / DT6 möglich.

Einstellungen mit dem (JOG)Button auswählen.

Einstellungen mit den (+) und (-) Tasten eingeben.

2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

Zur Wiederherstellung der Voreinstellungen die (+) und (-) Tasten gleichzeitig für 1 sek gedrückt halten.

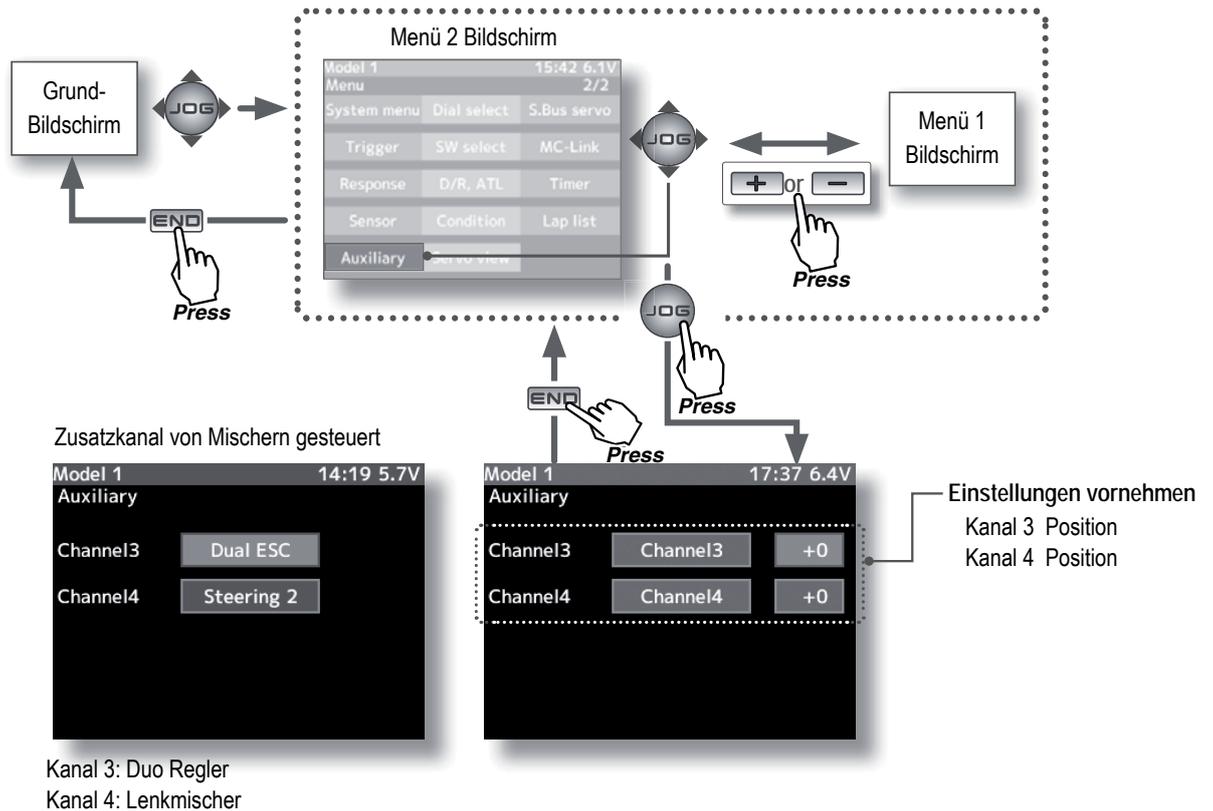
Dual-Rate / Brems-Rate
0 ~ 100%
Voreinstellung : 100%

Zusatz-Kanal (Kanäle 3 & 4)

Benutzen Sie diese Funktion, um die Servopositionen der Kanäle 3 und 4 festzulegen. Die Kanäle 3 und 4 sind üblicherweise einem Geber (siehe Menü Geberauswahl) zugewiesen.

Falls die Kanäle 3 und 4 über einen Mischer gesteuert werden, können Sie hier keine Einstellungen vornehmen.

Sind Kanal 3 und 4 einem Trimmgeber zugewiesen, können Sie die Servopositionen direkt mit dem entsprechenden Trimmgeber einstellen.



Kanal 3/4 Servoposition einstellen

1 (Servoposition einstellen)
Mit den (+) und (-) Tasten die Servopositionen einstellen. Verfahren Sie identisch für Kanal 3 und 4.

2 Mit der (END) Taste die Funktion beenden / verlassen.

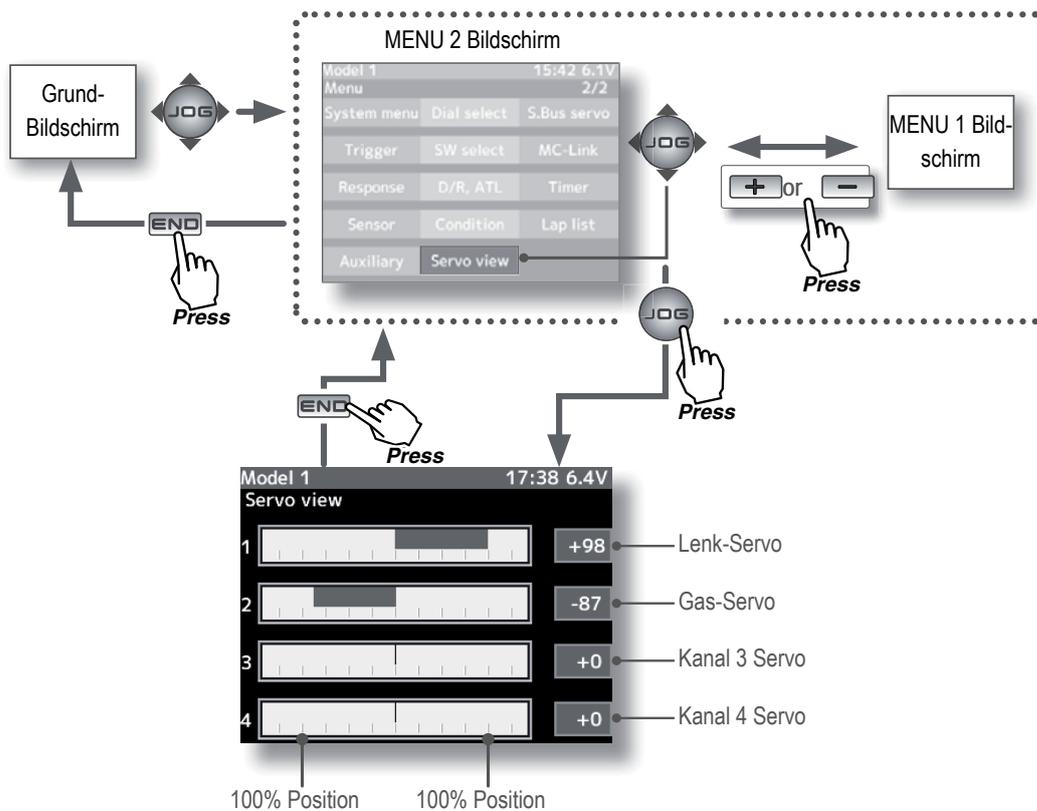
Einstellungen mit den (+) und (-) Tasten eingeben.

Zur Wiederherstellung der Voreinstellungen die (+) und (-) Tasten gleichzeitig für 1 sek gedrückt halten.

Position Kanal 3
Position Kanal 4
0 - 100%
Voreinstellung : 100%

Servo-Monitor

Mit dem Menu "Servo-Monitor" können die Funktionen aller Servos kontrolliert werden. Die Kontrolle und Ansicht schliesst auch Funktionen wie "Steering Angle Adjustment" bei eingeschaltetem Mischer etc. ein. Die Neutral-Position des Gaskanals variiert aufgrund der vordefinierten und eingestellten Modi beim "Trigger-Ratio". Das nachfolgende Beispiel zeigt das Display bei Einstellung des Modus "Vorwärts50/Bremse50."



Servo-Monitor verlassen

- 1 Durch Drücken der (END) Taste verlassen sie den Servo-Monitor und kehren zum Menü 2 Bildschirm zurück.
- 2 Durch ein weiteres Drücken der (END) Taste kehren Sie zum Grundbildschirm zurück.

Spezifikationen

*Spezifikationen können vom Hersteller jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Sender T4PX

(Wheel System - Pistolensteuerung, 4-Kanal)

- Senderfrequenz: 2.4GHz Band
- Futaba T-FHSS(R304SB/SB-E)/S-FHSS(R2104GF, R204GF-E/FASST-C2(R614FS/FF-E/FF, R604FS/FS-E)
- Stromversorgung:
 - (Ni-MH Batterie) NT5F1700B Ni-MH Batterie (6V)
 - (LiFe Batterie) FT2F1700BV2 (6.6V)
- Verbrauch: 300mA oder weniger (bei Verwendung eines Empfängers T-FHSS, Vibration ausgeschaltet und Backlight angeschaltet)
- Senderantenne: 1/2λDipole

Empfänger R304SB / R304SB-E: (T-FHSS System, 4 Kanal)

Empfänger-Frequenz: 2.4GHz band

Stromversorgung: 4.8V~7.4V Batterie / 3.5 ~ 8.4V möglich (Dry-Cell Batterien können nicht verwendet werden.)

System: T-FHSS System (Auto-Detection)

Größen:

R304SB : 35.1x23.2x8.5mm)

R304SB-E: 35.1x23.2x12.5mm

Vorsicht:

- ❗ Wird die T4PX im "Digital Servo Mode" betrieben, müssen die folgenden Punkte unbedingt befolgt werden.

Servos: Verwenden Sie ausschliesslich Futaba Digital-Servos (inklusive der Serie BLS Brushless-Servos)
 Empfänger Batterie: Gemäss Empfänger-Einstellung und mit den Digital-Servos verbunden
 Sender Mode: Digital Servo Type

Wird der Sender nicht in diesen Einstellungen betrieben, sind Störungen oder ein Nichtfunktionieren möglich. Ebenfalls werden Daten im Display nicht richtig oder falsch dargestellt. FUTABA oder ARWICO AG lehnen jede Haftung infolge falscher Einstellungen am Sender ab.

Ebenfalls kann die FUTABA Fail Safe Unit nicht angeschlossen werden, da das System vom Betriebssystem der T4PX abweicht. Stellen Sie stattdessen die Failsafe-Funktion der T4PX ein.

- ❗ Bei Verwendung von Analog-Servos, stellen Sie die T4PX auf den "Analog Servo"-Mode um.

Sendereinstellung: Analog Servo Mode
 Empfänger Batterie: **Gemäss Empfänger-Spezifikationen und an die Servos angeschlossen.**

Die Einstellung "Digital Servo Mode" funktioniert nicht zusammen mit Analog-Servos. Diese falsche Einstellung wird zu Problemen in der Funktion der Servos und der Anzeige führen oder ggf. sogar einzelne Komponenten beschädigen. Andererseits ist die Einstellung "Analog-Servo Mode" in Verbindung mit Digital- oder Brushless-Servos möglich. Dies zum Beispiel beim Einsatz von Digital- und Analog Servos zusammen im RC-Car.

Optional Parts - Zusätzliche Teile

Folgende Option-Parts sind für die T4PX separat erhältlich. Beachten Sie auch jeweils den neusten FUTABA-Katalog betreffend weiteren Option-Parts für Ihre Fernsteuerung.

Sender Batterie

FUTABA empfiehlt für optimalen Betrieb die folgenden Senderakkus:

Artikelbezeichnung:

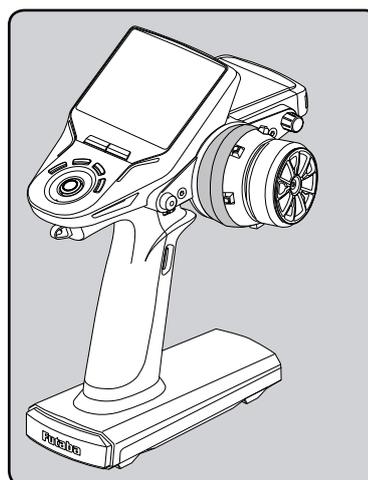
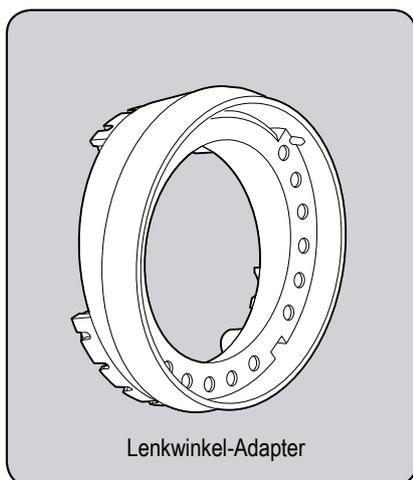
HT5F1800B (6V/1800mAh) Ni-MH Batterie

FT2F1700B(6.6V/1700mAh)/2100BV2 (6.6V/2100mAh) Li-Fe Batterie

Die Senderbatterien HT5F1800B and FT2F1700/2100BV2 dürfen nicht als Empfänger-Akkus verwendet werden.

T4PX Lenkwinkel-Adapter

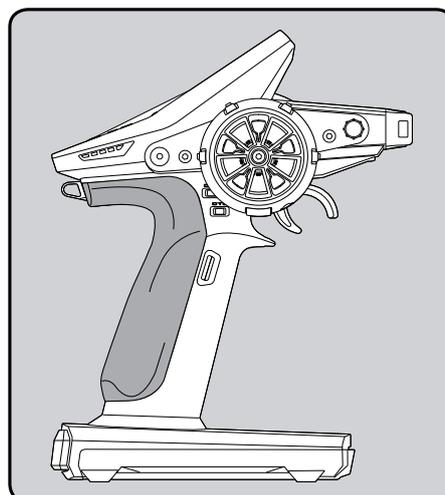
Mit dem zusätzlichen optionalen Lenkwinkel-Adapter lässt sich der Winkel des Lenkrades einstellen.



Beispiel mit Lenkwinkel-Adapter

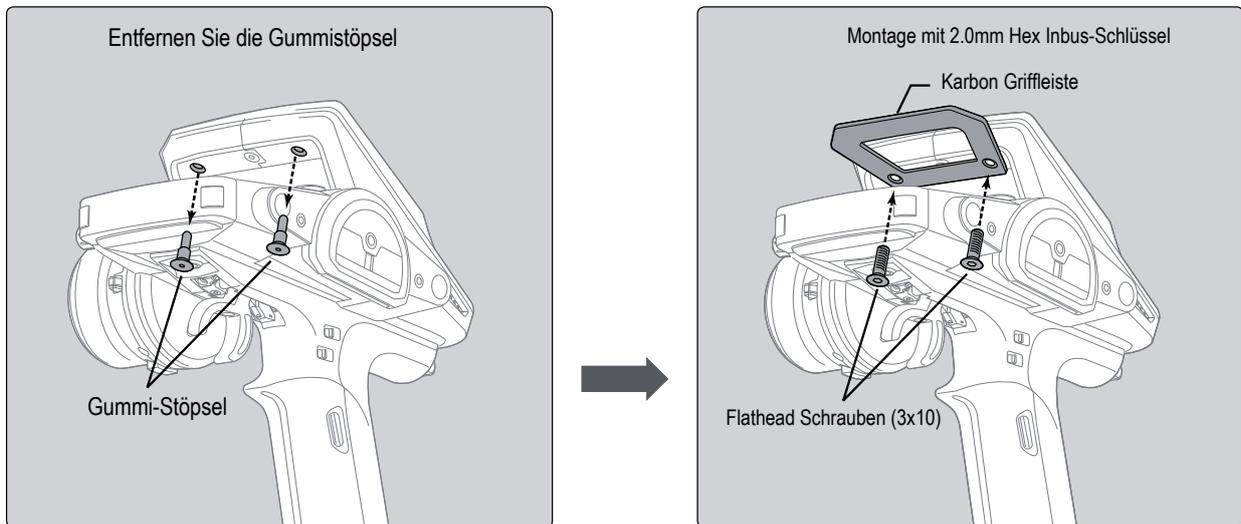
Grosser Sender-Handgriff

Dieser Handgriff ist grösser als der Standard-Handgriff der T4PX. Dieser ist perfekt für grössere und starke Hände.



Karbon Griffleiste

Eine spezielle Griffleiste aus Karbon kann optional hinter dem LCD-Display ebenfalls montiert werden. Die beiden dazugehörigen 3x10mm Schrauben (Flathead) werden zusammen mit der Griffleiste geliefert.



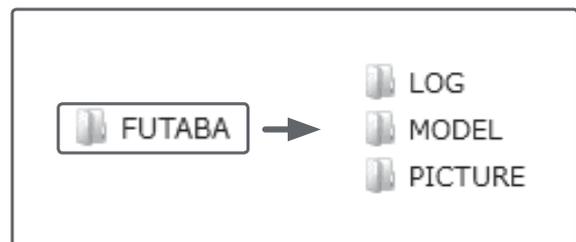
Telemetrie-Sensoren für die T4PX

Erhältliche Sensoren für die T4PX (Stand September 2014)

Temperatur-Sensor	(SBS-01T)	Perfekt für Temperatur am Motorkopf etc.
Temperatur-Sensor	(SBS-01TE)	Für Temperaturen an Elektromotoren etc.
RPM Sensor	(SBS-01RM)	Misst den Speed von 0 bis 999,900 rpm.
Voltage Sensor	(SBS-01V)	Misst externe Stromversorgung bis 100V.

Datensicherung auf die microSD Karte

Nach dem Einsetzen der microSD Card wird in der T4PX automatisch ein Ordner (FUTABA) installiert. In diesem Ordner werden desweiteren die Unterordner (LOG) sowie (MODEL) eröffnet. Im (MODEL) Ordner werden die Modellspeicherdaten abgelegt, im (LOG) Ordner analog die Telemetrieaufzeichnungen. Damit ein (PICTURE) Ordner kreiert wird muss zuerst die Auswahl „Display-Foto“ auf einen Drücktaster gelegt werden. (Systemmenu->Schalter-Auswahl). Die aufgezeichneten Telemetrie-Daten auf der microSD-Karte können auch mittels dem "Telemetrie-Log-Converter" in das CSV-Format konvertiert werden.



Alarm-Signale (Warnhinweise)

Low Battery Alarm - Batterie auf tiefer Spannung

Sobald die Senderbatterie eine tiefe und nicht mehr funktionierende Spannung aufweist, wird ein hörbarer Alarm ausgelöst und das Display zeigt "Low Battery" an. Da LiFe, LiPo und NiMh Batterien unterschiedliche Betriebsspannungen aufweisen, muss die genaue Batteriequelle im Sender korrekt programmiert/eingestellt werden.



Alarm: Anhaltender Ton / Continuous tone.
Vibrator: Active (Art je nach Setup)

! Warnung

! Wird ein "Low Battery"-Alarm ausgelöst, stoppen Sie sofort jegliche Operation mit Ihrem Model.
Bei zu tiefer Batteriespannung funktioniert der Sender nicht mehr ausreichend oder gar nicht.

Power Off - Alarm

Wird an der T4PX während 30 Minuten keine Operation vorgenommen (Steuerrad, (JOG)-Button, Schalter etc.) wird ein hörbarer Alarm ausgelöst und die Info "Warning: Auto Power Off" wird angezeigt. Wird danach die Steuerung wieder betätigt, wird der Alarm wieder zurückgesetzt. Andernfalls schalten Sie Ihre Fernsteuerung ab, wenn Sie diese im Moment nicht gebrauchen oder benötigen. Die Auto-Power-Off Funktion kann via Einstellungen/Settings auch abgeschaltet werden.

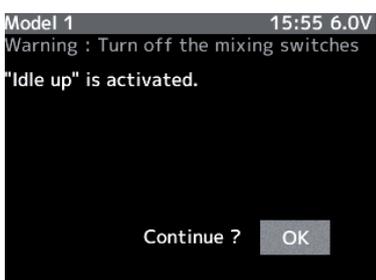


Alarm / Sound:
Alarm tönt 7 - Pause - Alarm tönt 7x - etc.

Wird der Alarm nicht abgeschaltet oder eine Operation vorgenommen, wird sich die Fernsteuerung kurz darauf selber abschalten.

MIX Warnung - Alarm

Ist beim Anschalten "Gasvorwahl", "Motor-Aus" oder "Bremse Neutral" angeschaltet, wird ein hörbarer Alarm ausgegeben und "Warning" wird im Display angezeigt. Wird diese Funktion danach ausgeschaltet oder bestätigt, wird der Alarm abgeschaltet.

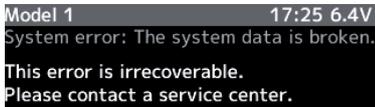


Alarm / Sound:
Alarm tönt 7 - Pause - Alarm tönt 7x - etc.

Der Alarm stoppt, auch nur durch Drücken der (JOG)-Taste. Prüfen Sie aber zur Sicherheit die eingestellten Funktionen.

System-Fehler Alarm

Wird aus irgend einem Grund ein Systemfehler festgestellt oder Daten gehen verloren, wird ein hörbarer Alarm ausgegeben und das LCD-Display zeigt die Meldung "System error".



Model 1 17:25 6.4V
System error: The system data is broken.
This error is irrecoverable.
Please contact a service center.

Alarm: Anhaltender Ton / Continuous tone.
Vibrator: Active (Art je nach Setup)

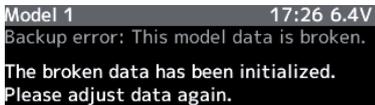
Warnung

ⓘ Stellen Sie bei einem "System Error" den Betrieb der Fernsteuerung sofort ein und senden Sie die Fernsteuerung an die Service-Stelle zur Ueberprüfung und/oder Reparatur.

Bei einem System Error funktioniert der Sender nicht mehr ausreichend oder gar nicht.

Backup-Error Alarm

Werden die Daten bei einem Backup vom Sender fehlerhaft übermittelt, erscheint im Display die Meldung "Backup error" und ein hörbarer Alarm wird ausgegeben.



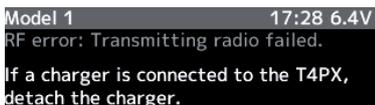
Model 1 17:26 6.4V
Backup error: This model data is broken.
The broken data has been initialized.
Please adjust data again.

Alarm / Sound:
Alarm tönt 7 - Pause - Alarm tönt 7x - etc.

- Um den Alarm zu stoppen, schalten Sie die Fernsteuerung aus.
- Wird beim Wiedereinschalten der Fernsteuerung der Alarm nicht mehr ausgegeben, so ist kein Fehler mehr feststellbar. Wiederholen Sie den Backup nochmals.

RF Error Alarm

Wenn das RF-Module nicht richtig funktioniert, wird eine Fehlermeldung "RF Error" im Display angezeigt und ein hörbarer Alarm ausgegeben. Wird während dem Ladevorgang der Sender angeschaltet, wird ebenfalls der RF-Error ausgegeben. Schalten Sie dann die Fernsteuerung sofort wieder ab.



Model 1 17:28 6.4V
RF error: Transmitting radio failed.
If a charger is connected to the T4PX,
detach the charger.

Alarm / Sound:
Alarm tönt 7 - Pause - Alarm tönt 7x - etc.

- Um den Alarm zu stoppen, schalten Sie die Fernsteuerung aus.
- Wird beim Wiedereinschalten der Fernsteuerung der Alarm wieder ausgegeben, senden Sie die Fernsteuerung zur Ueberprüfung und/oder Reparatur an die Servicestelle.

Reparatur und Service

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 Packliste (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:

Robbe Futaba Service
Hinterer Schürmattweg 25
4203 Grellingen
Tel: 061 741 23 22
E-Mail: info@robbefutaba-service.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.

4PX

4PX Telemetry System

Futaba®

Generalimporteur: ARWICO AG, Brühlstrasse 10, 4107 Ettingen BL Switzerland