

Futaba

powered by
Ripmax

T12K



Art.-Nr. P-CB12K-LEU / P-CB12K-REU

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	4	Benutzerdefiniertes Menü.....	35
		Link T-FHSS (T12K / R3008SB).....	36
2. GRUNDLAGEN	5	Link S-FHSS.....	38
Features	6	Reichweitentest	39
Lieferumfang.....	6	Servo Zuordnung	40
Bedienelemente am Empfänger R3008SB.....	6	Grundeinstellungen am Modell.....	43
Technische Daten Empfänger R3008SB.....	6		
Bedienelemente am Sender T12K	7	3. SYSTEM MENÜ	49
Technische Daten Sender T12K	7	Trainer Betrieb.....	50
Kompatible Empfänger zur T12K	8	Display Einstellungen	53
Gasknüppel Positionswarnung.....	9	Benutzername	54
Einsetzen des Senderakkus	10	Sound	55
Aufladen des Senderakkus.....	11	Stick Mode & Hardware Reverse	56
Senderantenne	12	Power-On Modellauswahl.....	58
Schalter (SA-SH).....	13	Auto Lock Eingabesperre	61
Funktion der Steuerknüppel	13	Info.....	62
Die Steuerfunktionen am Flugzeug	14	S.BUS Servo	63
Die Steuerfunktionen am Helicopter.....	15	S.BUS Servo Funktionen & Parameter	65
Die Steuerfunktionen am Multicopter	16		
Einstellung der Steuerknüppellänge.....	17	4. LINKAGE MENÜ	68
Einstellung der Knüppel-Federspannung	17	Servo Monitor	69
Digitale Trimmungen T1~T4.....	19	Modellauswahl.....	70
Rotary Select Navigation.....	20	Modelltyp	72
Home/Exit & U.Menü/Menü Taste	21	System.....	74
Drehregler.....	21	Kanalzuordnung	75
Schieberegler	21	Zusatz-Trimmung	77
Anschlüsse am Sender.....	22	Servo-Reverse.....	78
Micro SD Karte	23	Fail Safe	79
Futaba Empfänger R3008SB	25	Servoweg-Endpunkte	80
Die Empfängerantennen.....	27	Servo Geschwindigkeit.....	81
Montage der Servos	28	Gas-Stop-Funktion	82
S.BUS / S.BUS2.....	29	Leerlauf-Trimmung	83
Anschluss-Beispiel S.BUS.....	30	Maximaler Taumelscheibenausschlag	84
S.BUS2 System.....	31	Taumelscheibeneinstellung.....	85
Telemetrie.....	32	Digitale Trimmungen	88
Ein- & Ausschalten des Senders.....	33	Stick Alarm	89
Benutzername	33	Warnmeldungen	90
HOME Bildschirm	34	Telemetrie Grundeinstellungen	91

Anzeige der Telemetriedaten	94	Butterfly Mixer.....	147
Telemetrie Sprachausgabe	95	Trim Mixer.....	149
Telemetrie Empfängerakku	98	Bremsklappen.....	151
Telemetrie Externer Akku.....	99	Kreisel Mixer.....	153
Telemetrie Temperatur.....	100	V-Leitwerk Mixer.....	155
Telemetrie Drehzahl	101	AILEVATOR Mixer.....	156
Telemetrie Höhenmessung	102	Winglet Mixer.....	157
Telemetrie Variometer.....	103	Motor Funktion.....	159
Telemetrie Antriebsakku.....	106	RUD >> ELE Mixer.....	160
Telemetrie Entfernung.....	107	Snap Roll Mixer	161
Telemetrie Geschwindigkeit	109	Flight Mode.....	163
Telemetrie Servostrom	110		
Telemetrie Servotemperatur.....	111	7. MODEL MENÜ - HELICOPTER.....	164
Telemetrie Servoausschlag.....	112	Pitch Kurve	165
Telemetrie Strommessung	113	Gas Kurve.....	168
Telemetrie Spannungsmessung.....	114	Gas Limiter	170
Telemetrie Kapazitätsmessung	115	Autorotation Motor Aus.....	171
Registrierung Telemetrie Sensoren.....	116	Taumelscheiben Mixer	172
Slots reorganisieren & zuweisen	118	Gas Mixer	173
Speicher zurücksetzen	119	Pitch >> Heckrotor Mixer	174
		Gyro Mixer.....	175
5. MODEL MENÜ - ALLGEMEIN.....	120	Drehzahlregler Mixer	178
Flugphasen.....	121		
Dual Rate & Exponential	123	8. APPENDIX	
Freie Mixer.....	125	Stoppuhren ST1 / ST2.....	181
Mixer für Gemischverstellung.....	127	Gasknüppel Timer	183
		Schalterauswahl	184
6. MODEL MENÜ - MOTORFLUG & SEGLER ..	129	Logische Schalter.....	186
Verstellpropeller.....	131		
Gaskurve	132	9. GEWÄHRLEISTUNG.....	188
Gasverzögerung	133		
Querruderdiferenzierung	134	10. SERVICESTELLEN IN EUROPA	189
Brems- & Wölbklappen.....	136		
AIL >> CMBFLP Mixer.....	137	11. STICHWORTVERZEICHNIS.....	190
AIL >> BRKFLP Mixer	138		
AIL >> RUD Mixer	139	Soft- & Firmware-Updates sowie weitere Hinweise zur Programmierung finden Sie unter:	
RUD >> AIL Mixer	140	http://www.ripmax.de/downloads/	
Wölbklappen Mixer	142	http://www.futaba-rc.com/faq	
ELE >> CAMBER Mixer	144	Oder senden Sie uns eine E-Mail an:	
CMBFLP >> ELE Mixer	145	service@ripmax.de	

1. SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise sowie diese Anleitung genau durch.

Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge oder Hubschrauber erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.

Diese Fernsteueranlage ist ausschließlich für den Betrieb von funkfern gesteuerten Modellen konzipiert und zugelassen. Ripmax 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 Fliegen können erhebliche Personen- oder Sachschäden 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 von Motoren führen, wodurch sich Teile lösen und mit hoher Geschwindigkeit umherfliegen können. Auch ein Betrieb der Empfangsanlage ohne aktivierten Sender kann zu diesem Effekt führen (Failsafe Funktion).

Hierdurch entsteht erhebliche Verletzungsgefahr. Luftschrauben (Propeller), Rotoren bei Hubschraubern und generell alle sich drehenden Teile, die durch einen Motor angetrieben werden, stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar.

Funktions- und Reichweitentest sollten deshalb mit deaktiviertem Motor / Antrieb vorgenommen werden. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile. Eine drehende Luftschraube kann z.B. einen Finger abschlagen!

Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von

Luftschrauben oder rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!

Schützen Sie Ihre Fernsteueranlage 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 $+55\text{ °C}$ durchgeführt werden.

Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur unter Aufsicht. Beachten Sie unsere Sicherheitshinweise zum Laden der Akkus. Über- oder Falschladungen können zur Explosion des Akkus führen.

Achten Sie auf richtige Polung!

Vermeiden Sie Stoß- und Druckbelastung. Überprüfen Sie Ihre Anlage stets auf Beschädigungen an Gehäusen, Kabeln und Anschlussbuchsen. Durch Absturz 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 Absturz können 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.

HINWEIS

Die 2,4 GHz FASST Übertragungstechnik, kann für alle Flug-, Schiffs- und Automodelle eingesetzt werden.

ROUTINEPRÜFUNGEN VOR DEM START

- Bevor Sie den Empfänger mit Spannung versorgen, vergewissern Sie sich, dass der Gasknüppel auf Stopp / Leerlauf steht.
- Immer erst den Sender, dann den Empfänger einschalten.
- Immer zuerst den Empfänger, dann den Sender ausschalten.

- Führen Sie vor jedem Start einen Reichweitentest durch
- Prüfen Sie, ob der richtige Modellspeicher ausgewählt ist
- Führen Sie einen Funktionstest durch. Prüfen Sie die Laufrichtung und die Ausschläge der Ruder am Modell.
- Sind Mischfunktionen und Schalter richtig eingestellt?
- Ist der Ladezustand der Akkus ausreichend?
- Im Zweifel Modell niemals starten! Sie gefährden sonst sich und andere.

MODELLBETRIEB

- Überfliegen Sie niemals Zuschauer oder andere Piloten.
- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Fliegen Sie nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Wohngebieten.
- Betreiben Sie Ihr Modell auch 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 die Fernsteuerung nicht betreiben.

Während des Betriebs niemals mit der Senderantenne auf das Modell 'zielen'. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am Besten ist eine Position des Piloten, bei der die Antenne eine seitliche Stellung zum Modell einnimmt.

HERZLICH WILLKOMMEN...!

Vielen Dank für den Kauf des FUTABA T12K Fernsteuersystems und das damit entgegengebrachte Vertrauen. FUTABA zählt im Bereich der Fernsteuersysteme und zu den Welt-Marktführern und hat sich im Laufe vieler Jahrzehnte einen hervorragenden Ruf erarbeitet.

Mit der FUTABA T12K haben Sie sich für ein hochwertiges Computer-Fernsteuersystem entschieden, das über umfangreiche Telemetrie-Funktionen verfügt und für Einsteiger und Profis gleichermaßen geeignet ist.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch. Das System verfügt über unzählige, anspruchsvolle Features deren Funktion und Bedienung in dieser Anleitung ausführlich beschrieben werden.



2. GRUNDLAGEN

FEATURES

T12K-SENDER

- 12+2 Kanal Fernsteuersystem mit T-FHSS / S-FHSS 2.4 GHz Übertragungssystem
- 30 interne Modellspeicher, ausbaufähig mit Micro SD-Karte
- Telemetrieausgabe über Display oder mit Sprache (über Kopfhörer)
- S.Bus2-Port
- Vibrationsalarm
- Modellname / Benutzer bis 10 Zeichen
- 5 Flugzustände (Heli)
- S.Bus Daten-Editor (Sensoren / Servos)
- Servomonitor
- Motormodelle: 5 Flügeltypen, 3 Leitwerktypen
- Umfangreiche Mischer wie: Querdifferenzierung, SnapRoll, Gyro Mix, Butterfly (Segler)
- Umfangreiches Heli Menü mit 6 Taumelscheiben
- 5 Punkt Kurven Pitch / Gas
- Taumelscheibe-Mix / Gas-Mix
- Taumelscheiben AFR / Taumelscheiben Ring
- Umfangreiches Segler Menü: 4 Flügeltypen, 2 Leitwerke

- Multikopter Menü : Center Alarm, Kreiselempfindlichkeit, Gas-Kurve, Gas-Geschwindigkeit
- R3008SB 2.4GHz 8/18 Kanal T-FHSS Empfänger, bidirektional, Antennen-Diversity

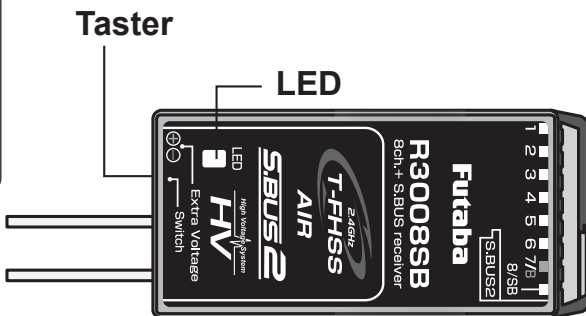
R3008SB EMPFÄNGER

- 8/18 Kanäle, T-FHSS 2.4GHz
- Antennen-Diversity

LIEFERUMFANG

- Sender T12K Mode-2 2.4 GHz
- Empfänger R3008SB 2.4 GHz T-FHSS
- Senderakku HT 5F1800B NiMH
- 230V Steckerladegerät NiMH
- Mehrsprachige Bedienungsanleitung

BEDIENELEMENTE AM EMPFÄNGER R3008SB



ANSCHLÜSSE

- 1 ~ 6: CH1 ~ CH6 Servo
- 7: Stromversorgung / CH7 Servo
- 8: CH8 Servo / S.BUS2

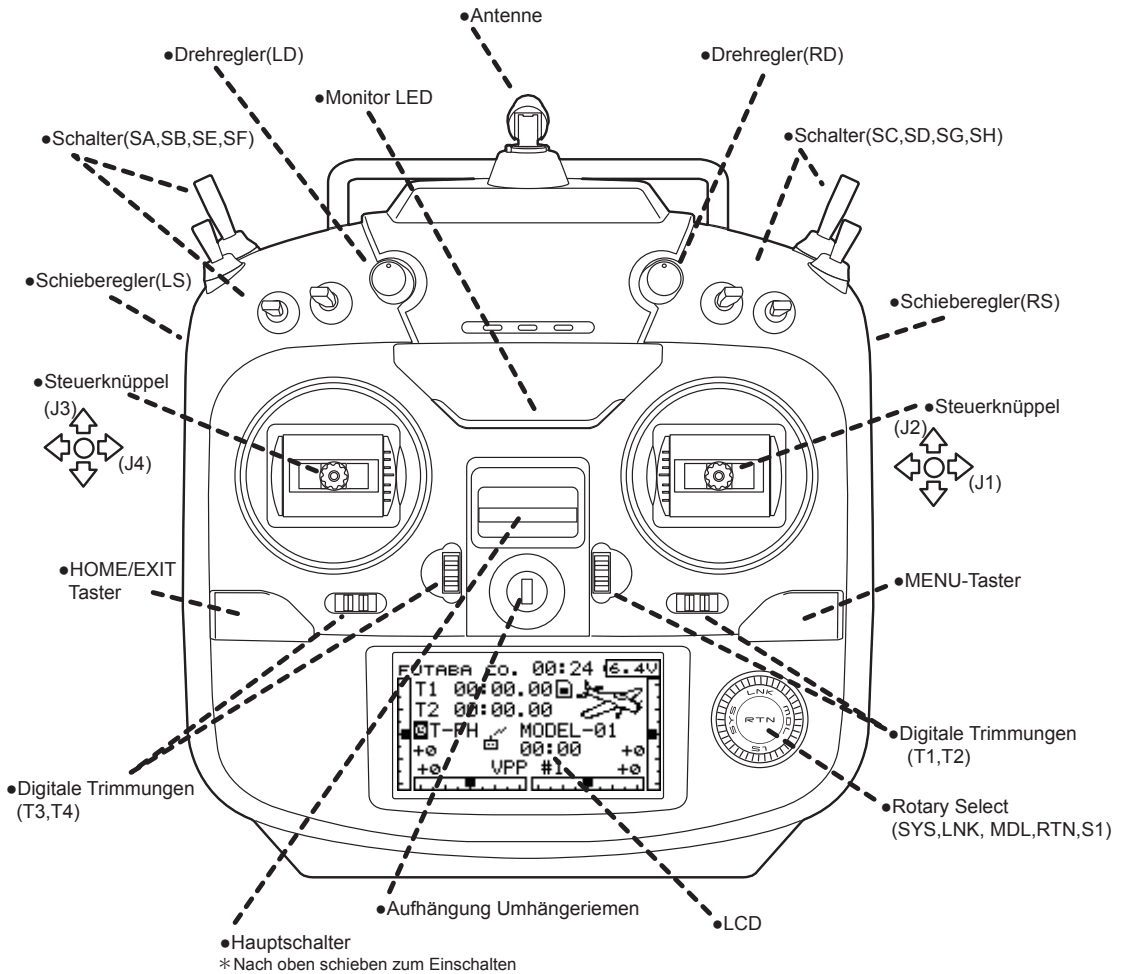
TECHNISCHE DATEN

- Frequenzband: 2.4 GHz
- RF Power Output: 37,8mW EIRP
- Übertragungssystem: T-FHSS
- Kanalanzahl: 8 PWM / 18 S.BUS
- Spannung: 4,8 - 8,4 V
- Abmessungen: 47 x 25 x 14,3 mm
- Gewicht: 7,5 g
- Leuchtanzeigen: LED Anzeige

HINWEIS

Versorgen Sie den Empfänger R3008SB stets mit einer Spannung von 3,7~8,4V. Dies kann aus einem Akku oder durch einen BEC-Fahrtenregler erfolgen. Trockenbatterien können zu Fehlfunktionen führen. Beachten Sie, dass der BEC-Regler genügend Leistung für die angeschlossenen Servos liefert!

BEDIENELEMENTE AM SENDER T12K



TECHNISCHE DATEN

- Kanäle: 12+2 (T-FHSS)
- Übertragung: T-FHSS, S-FHSS
- Frequenz: 2.4 GHz
- HF Sendeleistung: 100 mW EIRP
- Spannungsbereich: 6,0...6,6 V
- Gewicht ca.: 800 g

EMPFÄNGER FUTABA R3006SB

T-FHSS Air 2.4 GHz, S.BUS/S.BUS2 Port, PWM-Ausgang, Antennen-Diversity

Technische Daten

- Frequenzband: 2.4 GHz
- RF Power Output: 37,8mW EIRP
- Übertragungssystem: T-FHSS
- Kanalanzahl: 6 PWM / 18 S.BUS
- Spannung: 4,8 - 8,4 V
- Abmessungen: 43,1 x 25 x 8,9 mm
- Gewicht: 8,5 g
- Leuchtanzeigen: LED Anzeige

EMPFÄNGER FUTABA R2001SB

S-FHSS 2.4 GHz, S.BUS Port, PWM-Ausgang, Antennen-Diversity

Technische Daten

- Frequenzband: 2.4 GHz
- Übertragungssystem: S-FHSS
- Kanalanzahl: 8 (S.BUS)
- 2. Anschluss: Kanal 3 / Akku
- Spannung: 4,8 - 8,4 V
- Abmessungen: 21,1 x 41,8 x 5,3 mm
- Gewicht: 4,2 g
- Leuchtanzeigen: LED Anzeige
- Antennenlänge: 2 x 145 mm (30 mm abisoliert)
- Gehäuse: robuster Schrumpfschlauch

EMPFÄNGER FUTABA R3008SB

T-FHSS Air 2.4 GHz, S.BUS/S.BUS2 Port, PWM-Ausgang, Antennen-Diversity

Technische Daten

- Frequenzband: 2.4 GHz
- RF Power Output: 37,8mW EIRP
- Übertragungssystem: T-FHSS
- Kanalanzahl: 8 PWM / 18 S.BUS
- Spannung: 4,8 - 8,4 V
- Abmessungen: 47 x 25 x 14,3 mm
- Gewicht: 7,5 g
- Leuchtanzeigen: LED Anzeige

EMPFÄNGER FUTABA R3001SB

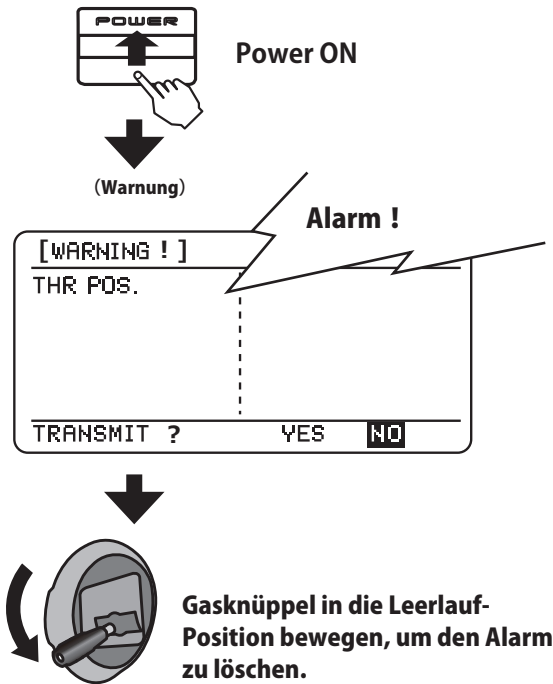
T-FHSS Air 2.4 GHz, S.BUS/S.BUS2 Port, PWM-Ausgang, Antennen-Diversity

Technische Daten

- Frequenzband: 2.4 GHz
- RF Power Output: 37,8mW EIRP
- Übertragungssystem: T-FHSS
- Kanalanzahl: 18 (S.BUS)
- 2. Anschluss: Kanal 3 / Akku
- Spannung: 4,8 - 8,4 V
- Abmessungen: 21,1 x 41,8 x 5,3 mm
- Gewicht: 4,2 g
- Leuchtanzeigen: LED Anzeige
- Antennenlänge: 2 x 145 mm (30 mm abisoliert)
- Gehäuse: robuster Schrumpfschlauch

Übertragungssystem	Kompatible Empfänger
T-FHSS Air	R3006SB, R3008SB, R3001SB *R304SB, R304SB-E, T-FHSS Car Empfänger können nicht verwendet werden
S-FHSS	R2001SB, R2008SB, R2006GS, R2106GF

GASKÜPPEL POSITIONSWARNUNG



Aktivierung der Gasknüppel Warnung

LINKAGE Menü 2/2⇒WARNING⇒THR POS.⇒OFF

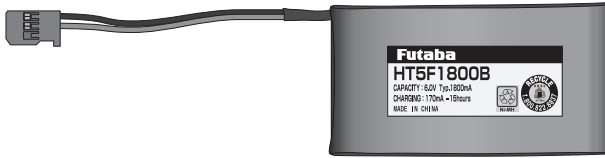
WARNING		1/2
	ON/OFF	Vibes
LOW BATTERY	5.6V	OFF
THR CUT	ON	OFF
IDLE DOWN	ON	OFF
THR POS.	ON	OFF

! WARNUNG

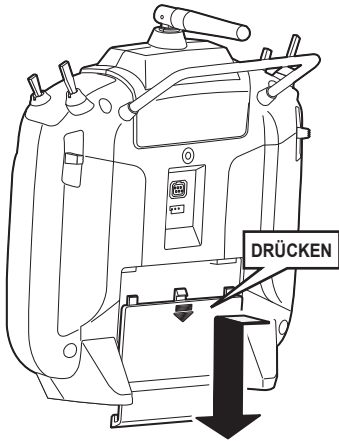
Bei Verwendung des Senders für Flugzeug- und Helicoptermodelle, empfehlen wir die Funktion unbedingt zu aktivieren!

EINSETZEN DES SENDERAKKUS

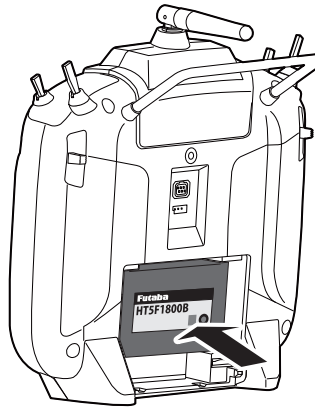
NiMH Akku HT5F1800B



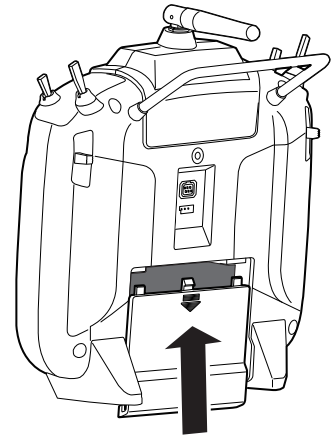
Sender ausschalten!



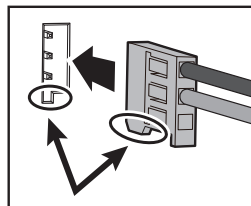
Deckel wie dargestellt nach unten drücken und gleichzeitig in die gezeigte Richtung schieben.



Akku mit dem Label nach oben zeigend einsetzen und Stecker anschließen.



Batetriefachdeckel wieder schließen.



Stecker im Sender an Buchse anschließen.



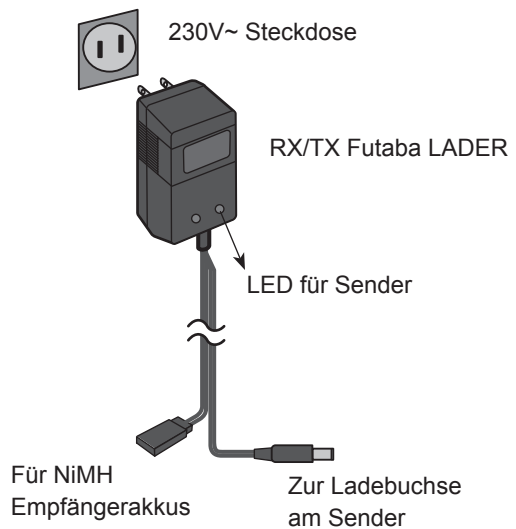
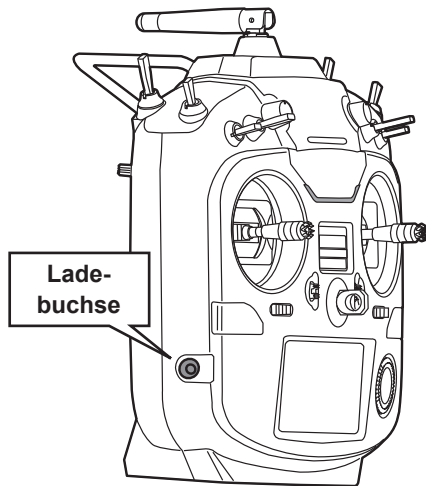
ACHTUNG

Achten Sie beim Schließen des Batteriefachdeckels darauf, dass das Kabel des Akkus nicht eingeklemmt wird! / Achten Sie stets auf die korrekte Polung. Andernfalls kann die Elektronik des Senders irreparabel zerstört werden.

BEVOR Sie den Akku vom Gerät trennen, Sender vollständig ausschalten und warten, dass das Display erlischt. Akku nicht werfen und niemals gewaltsam öffnen!

Entladene Batterien und defekte Akkus gehören NICHT in den Hausmüll, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden!

AUFLADEN DES SENDERAKKUS



Das Laden des Akkupacks erfolgt mit einem passenden Ladekabel über die eingebaute Ladebuchse des Senders.

1. Ladegerät in die Steckdose stecken
2. Ladekabel in die Senderbuchse stecken, Ladevorgang startet automatisch.
3. Beachten Sie die LED Anzeige für die vollständige Ladung.
4. Beenden Sie den Ladevorgang spätestens nach 15 Stunden.

Wenn der Akku längere Zeit nicht benutzt wurde, sollte er 2-3 mal entladen und erneut geladen werden.

STROMSCHUTZ

Die Ladebuchse des Senders ist mit einer Sicherung versehen (max. 1,0A). Wählen Sie den Ladestrom nicht höher als 1,0A.



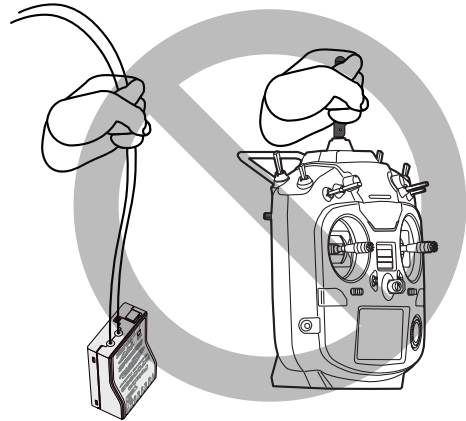
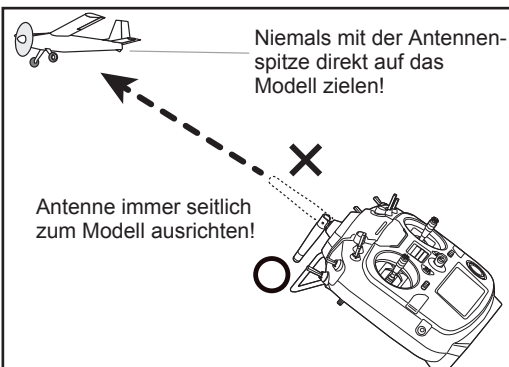
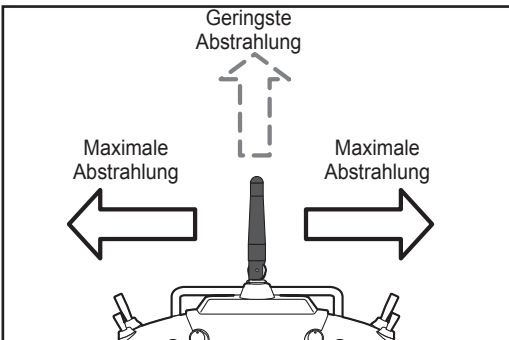
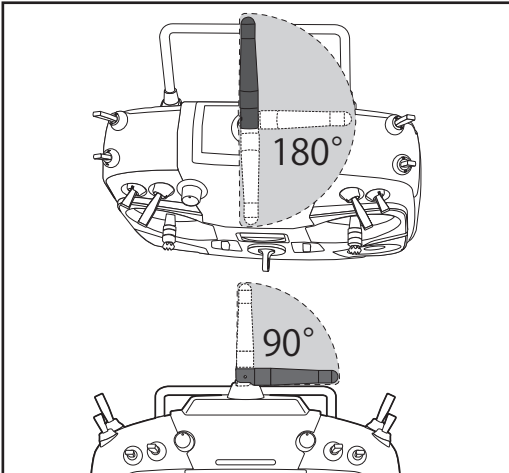
ACHTUNG

Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt lassen!

SENDERANTENNE

Die Position der Senderantenne kann frei gewählt werden. Achten Sie stets darauf, dass die Antenne mit der langen Seite zum Modell steht. Nur so ist eine perfekte Übertragung des Signals sichergestellt.

Die Antenne kann im dargestellten 90° bzw. 180° Winkel bewegt werden. Die Antenne kann nicht demontiert werden.



⚠ ACHTUNG

- Umfassen Sie die Senderantenne während des Modellbetriebs nicht mit der Hand. Die Abstrahlung wird dadurch deutlich schlechter!
- Der Winkel der Senderantenne kann verändert werden. Gehen Sie vorsichtig mit der Antenne um, damit der Kunststoff nicht überlastet wird und ggf. bricht.
- Halten Sie die Senderantenne nicht unmittelbar & direkt an die Servos, den Drehzahlsteller oder andere elektronische Komponenten im Modell. Dies kann kurzzeitig zu Störungen führen.

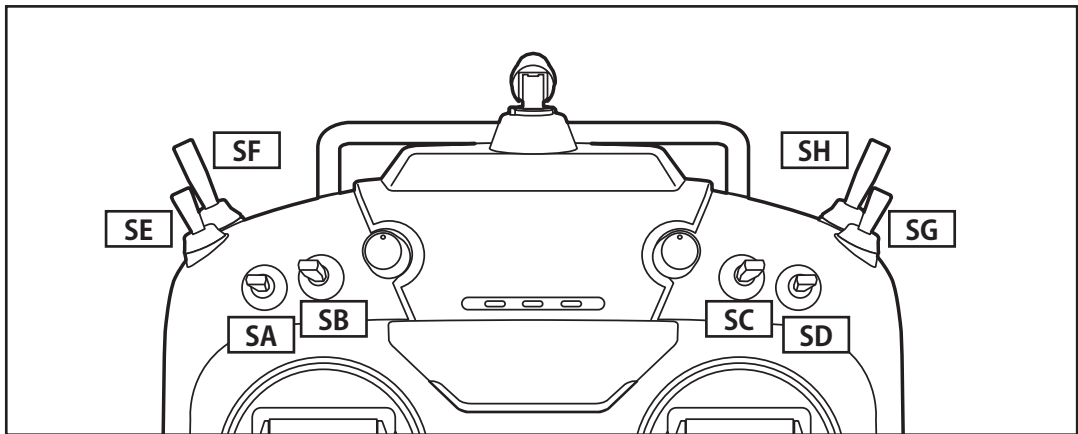
Monitor LED Anzeige

Der Status des Senders wird über die LED angezeigt.

LED

- AUS Kein HF-Signal
- AN HF-Signal wird gesendet
- Blinkt Sender wird eingeschaltet bei aktivierter Flugphase

SCHALTER (SA-SH)

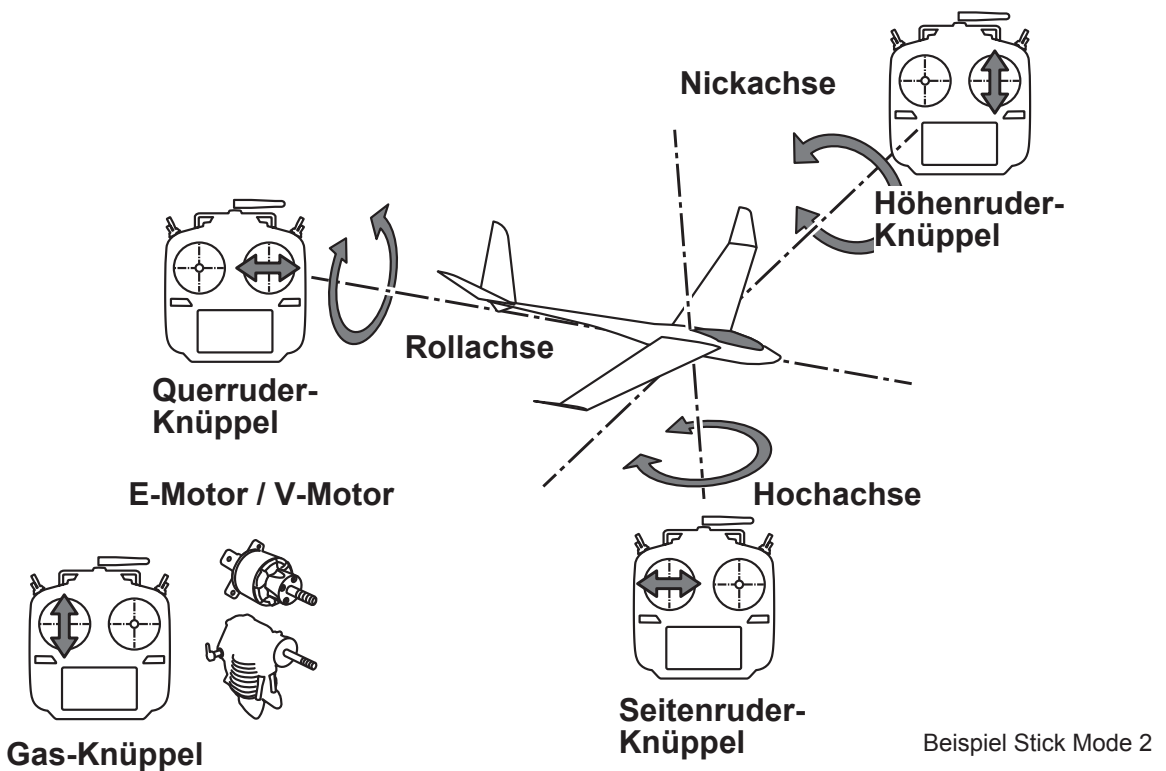


SCHALTER TYPEN

- SA : 3 Positionen, Schalter, kurz
- SB : 3 Positionen, Schalter, lang
- SC : 3 Positionen, Schalter, lang
- SD : 3 Positionen, Schalter, kurz
- SE : 3 Positionen, Schalter, kurz
- SF : 2 Positionen, Schalter, lang
- SG : 3 Positionen, Schalter, kurz
- SH : 2 Positionen, Taster, lang

Die Schalterzuordnung und Festlegung der Wirkrichtung erfolgt jeweils innerhalb der Mix-Funktionen, siehe hierzu auch Seite 184 ff.

FUNKTION DER STEUERKNÜPPEL (BEISPIEL MODE 2)



DIE STEUERFUNKTIONEN AM FLUGZEUG

In der nachfolgenden Grafik werden die Steuerfunktion am Beispiel eines Flugzeugs erläutert. Die Beispiele zeigen den Sender im Stick Mode 2.

Querruder

Rolle rechts Rechtes Querruder schlägt nach oben aus

Linkes Querruder schlägt nach unten aus

Querruder-Knüppel
↓
nach rechts

Geradeaus

Neutral

Rolle links Linkes Querruder schlägt nach oben aus

Rechtes Querruder schlägt nach unten aus

Querruder-Knüppel
↓
nach links

Höhenruder

Nase hoch

Höhenruder-Knüppel
↓
Steigen
(Knüppel nach hinten)

Das Höhenruder schlägt nach oben aus

Geradeaus

Neutral

Das Höhenruder schlägt nach unten aus

Nase runter

Höhenruder-Knüppel
↓
Sinken
(Knüppel nach vorn)

Seitenruder

Nase rechts

Seitenruder-Knüppel
↓
nach rechts

Das Seitenruder schlägt nach rechts aus

Geradeaus

Neutral

Das Seitenruder schlägt nach links aus

Nase links

Seitenruder-Knüppel
↓
nach links

Motor

Hohe Drehzahl

Motor-Knüppel
↓
Vollgas
(Knüppel nach vorn)

Mittlere Drehzahl

Motor Knüppel
↓
Halbgas
(neutral)

Leerlauf

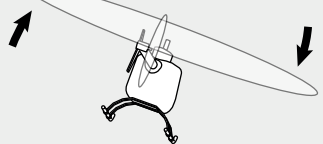
Motor-Knüppel
↓
Leerlauf
(Knüppel nach hinten)

DIE STEUERFUNKTIONEN AM HELICOPTER


In der nachfolgenden Grafik werden die Steuerfunktion am Beispiel eines Helicopters erläutert. Die Beispiele zeigen den Sender im Stick Mode 2.

Roll- Funktion

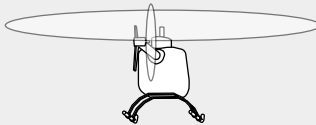
Rollen nach rechts




Roll-Knüppel nach rechts




Geradeausflug




Neutral



Rollen nach links

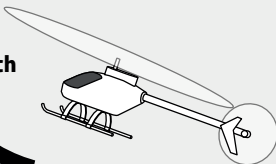


Roll-Knüppel nach links




Nick-Funktion

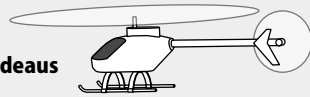
Nase hoch




Nick-Knüppel Aufwärts (Knüppel nach hinten)



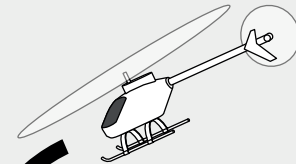
Geradeaus




Neutral



Nase runter

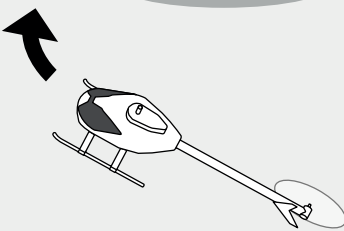


Nick-Knüppel Abwärts (Knüppel nach vorn)




Heckrotor

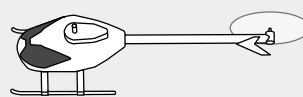
Nase rechts




Heckrotor-Knüppel nach rechts



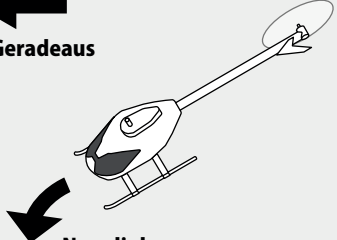
Geradeaus




neutral



Nase links

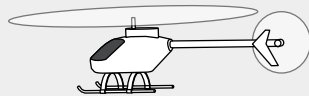


Heckrotor-Knüppel nach links




Gas / Pitch


Steigen




Pitch positiv



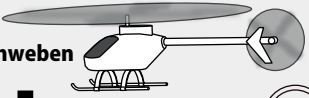
Vergaser Vollgas




Pitch-Knüppel Steigen (Knüppel nach vorn)




Schweben




Pitch negativ



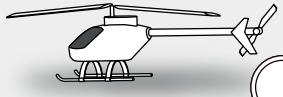
Vergaser Halbgas




Pitch-Knüppel Schweben (Mitte)




Sinken



Vergaser Leerlauf



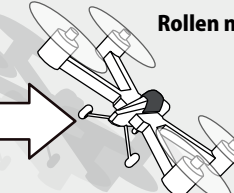
Pitch-Knüppel Sinken (Knüppel nach hinten)




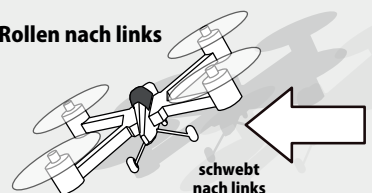
DIE STEUERFUNKTIONEN AM MULTICOPTER

In der nachfolgenden Grafik werden die Steuerfunktion am Beispiel eines Multicopters erläutert. Die Beispiele zeigen den Sender im Stick Mode 2.

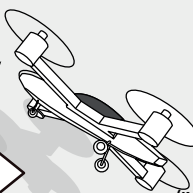
Roll-Funktion

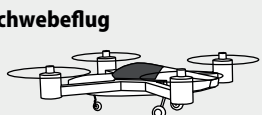
Rollen nach rechts
 schwebt nach rechts →  Roll-Knüppel nach rechts

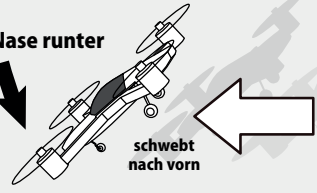
Schwebeflug
 Neutral

Rollen nach links
 Roll-Knüppel nach links

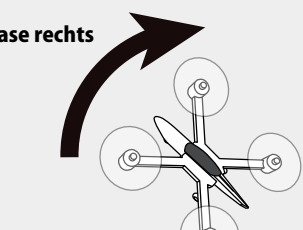
Nick-Funktion

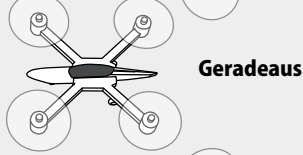
Nase hoch
 schwebt nach hinten →  Nick-Knüppel Aufwärts (Knüppel nach hinten)

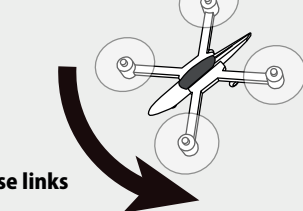
Schwebeflug
 Neutral

Nase runter
 Nick-Knüppel Abwärts (Knüppel nach vorn)


Gier (Hochachse)

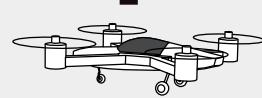
Nase rechts
 Gier-Knüppel nach rechts

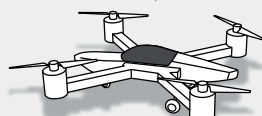
Geradeaus
 Neutral

Nase links
 Gier-Knüppel nach links

Motor/Pitch

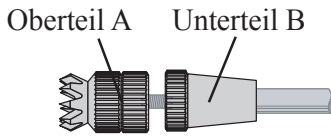
Steigen
 Pitch-Knüppel Steigen (Knüppel nach vorn)

Schweben
 Pitch-Knüppel Schweben (Mitte)

Sinken
 Pitch-Knüppel Sinken (Knüppel nach hinten)

Stop

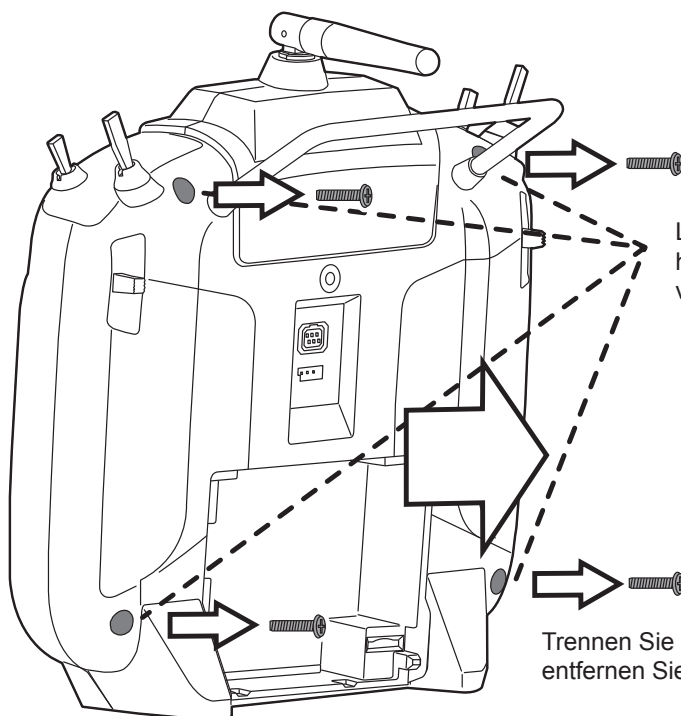
EINSTELLUNG DER STEUERKNÜPELLÄNGE



Die Länge der Steuerknüppel kann individuell auf die eigenen Gewohnheiten angepasst werden. Um die Länge der Knüppel zu verändern, das Unterteil B festhalten und Oberteil A gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie nun Unterteil B auf- oder abwärts, um die Länge zu verändern. Abschließend Unterteil B festhalten und Oberteil A im Uhrzeigersinn festdrehen.

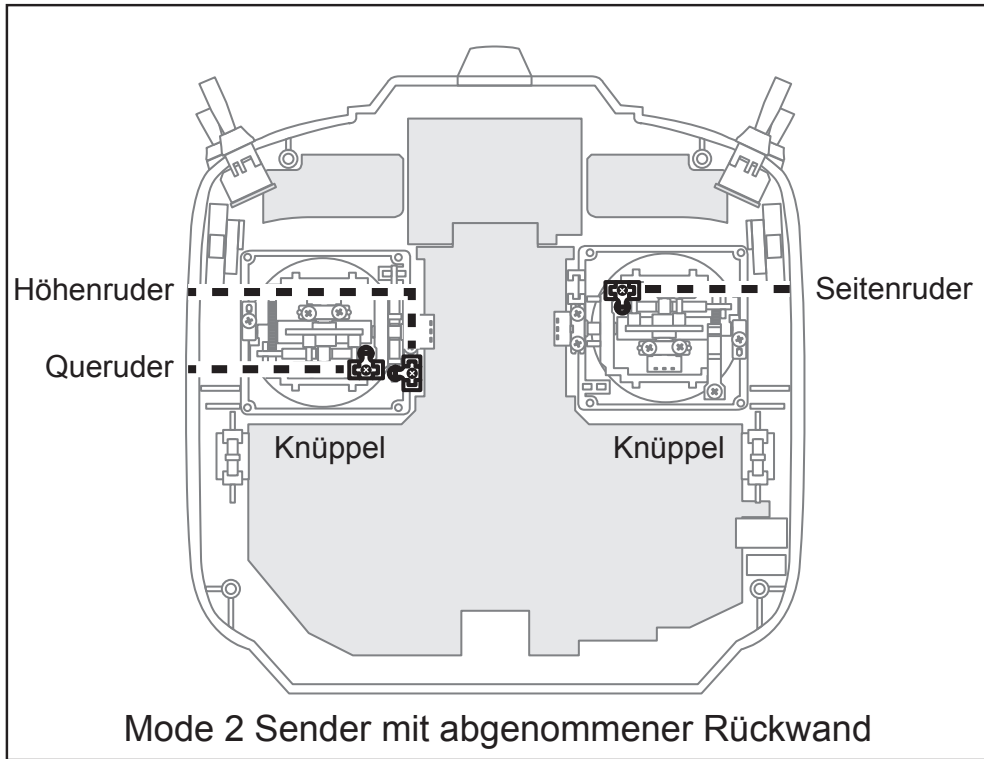
EINSTELLUNG DER KNÜPPEL-FEDERSPANNUNG

Die Federkraft mit der die Steuerknüppel in die Neutralposition gezogen werden, kann individuell auf die eigenen Gewohnheiten angepasst werden. Für diese Einstellarbeiten muss das Sendergehäuse geöffnet werden. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und entfernen Sie den Senderakku bzw. die Batteriebox, Steckerverbindung zum Sender lösen. Anschließend die vier Schrauben auf der Gehäuserückseite lösen und das hintere Gehäuseteil vorsichtig abheben. Sie haben nun die gleiche Sicht wie auf der Skizze unten rechts.



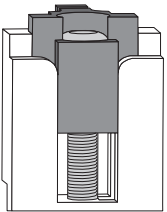
Lösen Sie die 4 Schrauben und heben Sie den Gehäusedeckel vorsichtig ab.

Trennen Sie den Akku vom Sender und entfernen Sie den Akku aus dem Senderfach.



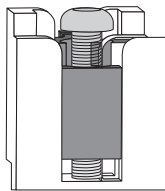
Nehmen Sie einen kleinen Kreuzschraubendreher zur Hand. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Federspannung erhöht. Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die Federspannung. Anschließend die Gehäuserückwand und den Akku wieder montieren.

Drehung im Uhrzeigersinn

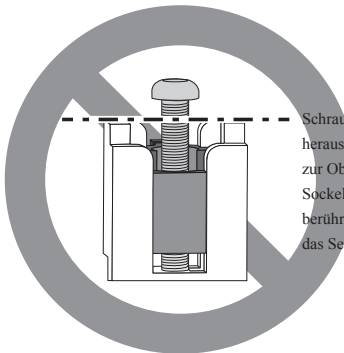


Max. Federspannung

Drehung gegen den Uhrzeigersinn



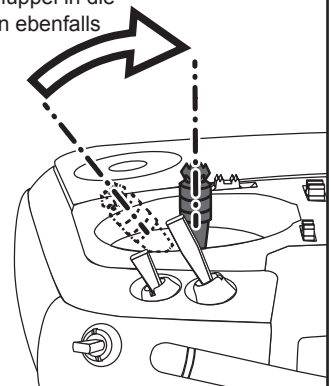
Min. Federspannung



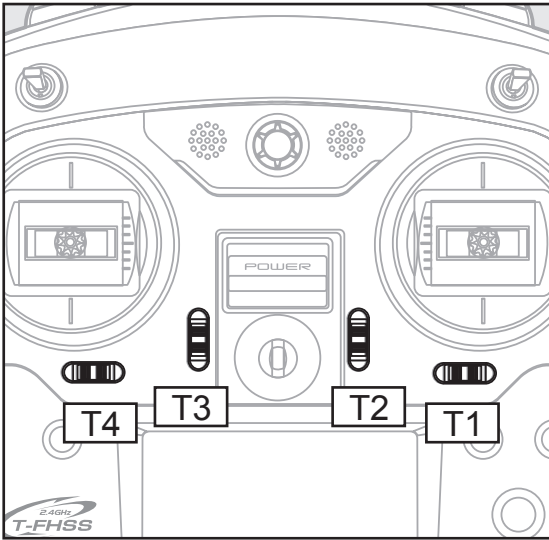
Schraube nicht weiter herausdrehen als bis zur Oberkante des Sockels! Andernfalls berührt die Schraube das Sendergehäuse.

UNBEDINGT BEACHTEN!

Die Geschwindigkeit für die Rückstellung der Knüppel in die Neutralposition kann ebenfalls eingestellt werden.



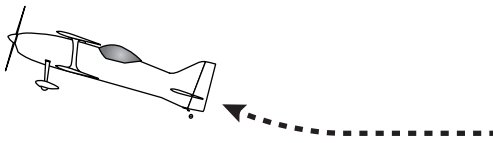
DIGITALE TRIMMUNGEN T1~T4



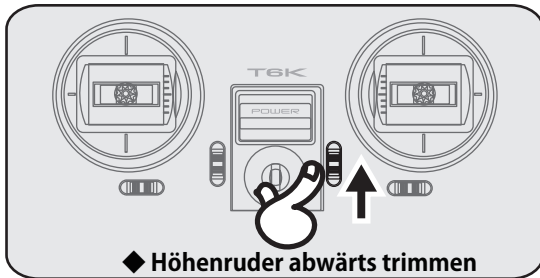
Der Sender ist mit vier digitalen Trim-Tastern ausgestattet. Bei jeder Betätigung wird ein Trim-Schritt ausgeführt und dies mit einem Beep-Signal bestätigt. Wird der Trim-Taster länger gehalten werden die Trim-Schritte schneller durchlaufen. Wird die Trimmung wieder auf neutral gesetzt, ertönt ein verändertes Beep-Signal. Alle Trim-Positionen werden im Display angezeigt.

*Die effektive Schrittweite der Trimmungen kann im Menü angepasst werden. Dabei bleiben die gespeicherten Trim-Werte erhalten.

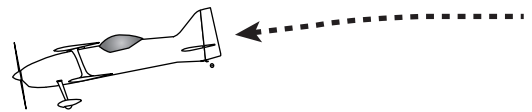
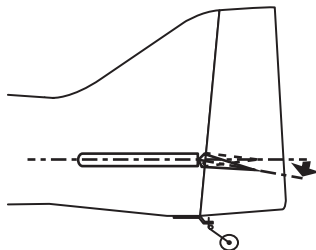
In der nachfolgenden Grafik wird die Funktion der Trimmung am Beispiel eines Flugzeugs erläutert. Die Beispiele zeigen den Sender im Stick Mode 2.



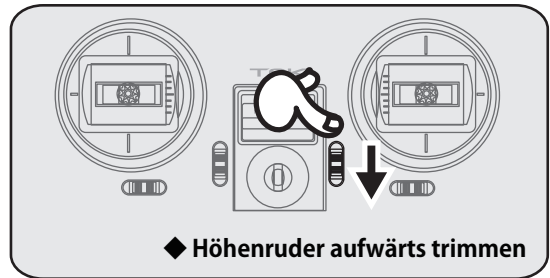
◆ **Problem: Das Modell steigt, obwohl der Höhenruder-Knüppel auf neutral steht**



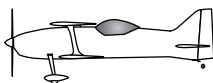
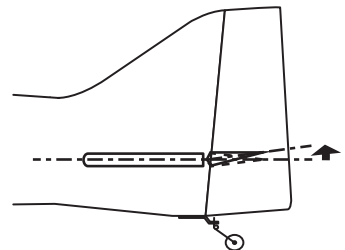
Ruder neutral
↓
Abwärts



◆ **Problem: Das Modell sinkt, obwohl der Höhenruder-Knüppel auf neutral steht**

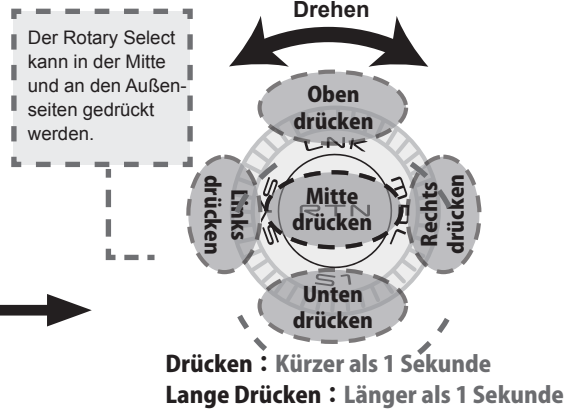
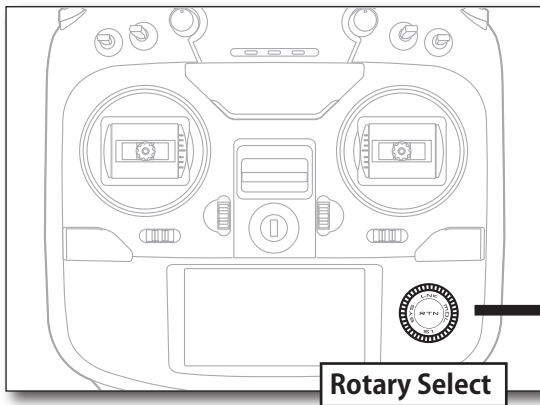


Ruder neutral
↓
Aufwärts



◆ **Auf Geradeausflug trimmen**

Die Navigation und Dateneingabe erfolgt über den Rotary Select.



Rotary Select

Drehen	Der Cursor bewegt sich. Einstellwerte werden erhöht oder verringert.
Rechts lange drücken [SYS]	Springt direkt in das System Menü.
Oben lange drücken [LNK]	Springt direkt in das Linkage Menü.
Links lange drücken [MDL]	Springt direkt in das Model Menü.
Unten lange drücken [S1]	Springt direkt in die HOME Ansicht.
Unten drücken [S1]	Der Cursor springt nach oben auf die nächste Seite. Der Cursor springt nach oben.
Mitte lange drücken [RTN]	Setzt den Wert auf Werkseinstellung zurück.
Mitte drücken [RTN]	Wechselt zur Dateneingabe. Wechselt den Cursor Mode. Speichert die eingegebenen Werte.

Bewegung des Cursors, Werteingabe oder Mode Auswahl

Die Bewegung des Cursors auf dem Menübildschirm und die Bewegung des Cursors zwischen den Elementen auf einem Setup-Bildschirm kann durch Scrollen mit dem Finger nach links und rechts im obigen Scroll-Diagramm gesteuert werden. Sie können auch zur nächsten Seite gehen, wenn es eine nächste Seite gibt.

Diese Scroll-Technik wird auch für die Dateneingabe, Werteingabe, Modusauswahl und ähnliche

Operationen verwendet. Beispiele sind: Wert, EIN, AUS, INH, ACT usw.

RTN-Taste

Drücken Sie die RTN-Taste, wenn Sie einen Setup-Bildschirm öffnen oder zwischen dem Cursor Mode und dem Dateneingabemodus (Box-Anzeige) wechseln möchten. Diese Taste kann auch als Eingabetaste verwendet werden, wenn eine Bestätigungsmeldung auf dem Bildschirm angezeigt wird.

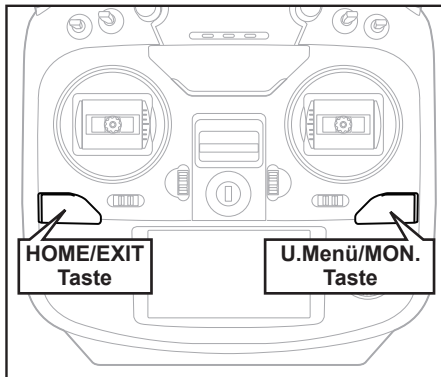
S1-Taste

Wenn eine nächste Seite in einem Menü-Bildschirm oder Setup-Bildschirm angezeigt wird, können Sie auf diese Seite wechseln, indem Sie die S1-Taste drücken. In diesem Fall springt der Cursor zum Bildschirmmitte der Seite.

Setup-Screen verlassen

Um den Vorgang auf einem Setup-Screen zu beenden und zum Menübildschirm zurückzukehren, bewegen Sie den Cursor zum Bildschirmmitte und drücken Sie die RTN-Taste. Um direkt zur HOME Ansicht zurückzukehren, halten Sie die Taste HOME/EXIT für 1 Sekunde gedrückt. Alternativ bewegen Sie den Cursor zum Bildschirmmitte und berühren Sie die RTN-Taste, um von einem Menübildschirm zum HOME Ansicht zurückzukehren.

HOME/EXIT & U.MENÜ/MENÜ TASTE



HOME/EXIT:

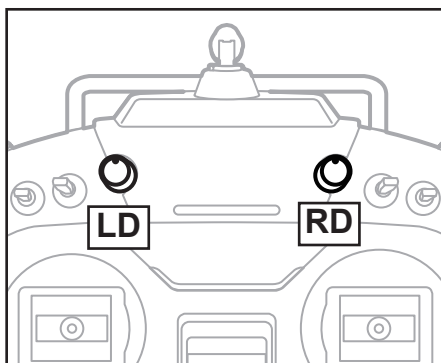


Drücken	Schritt zurück
Drücken & Halten	Direkt zur HOME Ansicht
Drücken in HOME Ansicht	TELEMETRIE Anzeige
Drücken & Halten in HOME Ansicht	Tastatursperre AN/AUS

U.Menü/MON.:

Drücken	SERVO MONITOR Anzeige
Drücken & Halten	USER Menü Anzeige

DREHREGLER

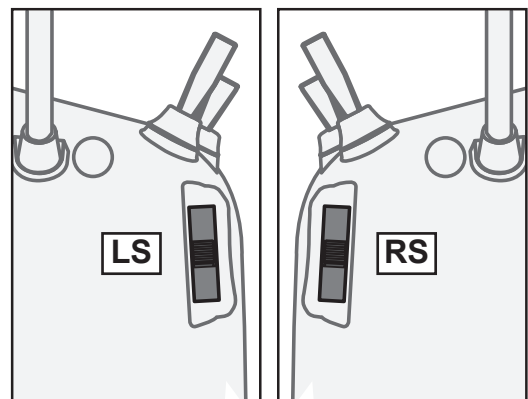


Drehregler LD & RD

Die beiden Drehgeber LD & RD sind klassische Proportionalgeber.

- * Der T12K-Sender gibt einen Signalton aus, wenn sich der Regler in der Mittel-Position befindet.
- * Sie können jeden Einstellungsbildschirm der Mischfunktionen verwenden, um Werte auszuwählen und die Wirkrichtung festzulegen.

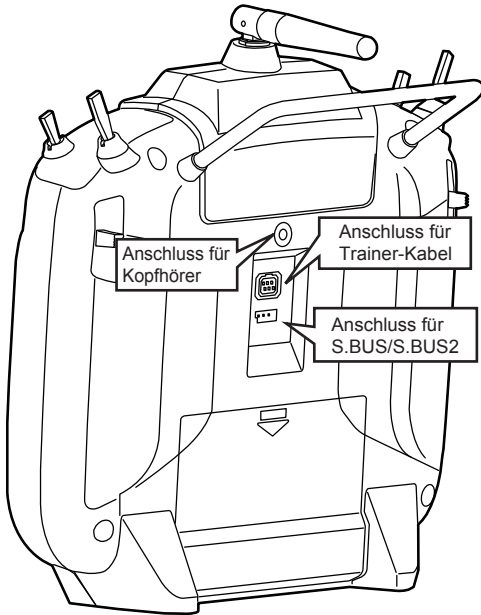
SCHIEBEREGLER



Schieberegler LS & RS

Die beiden Schiebegeber LS & RS sind klassische Proportionalgeber.

- * Der T12K-Sender gibt einen Signalton aus, wenn sich der Regler in der Mittel-Position befindet.
- * Sie können jeden Einstellungsbildschirm der Mischfunktionen verwenden, um Werte auszuwählen und die Wirkrichtung festzulegen.



KOPFHÖRER-ANSCHLUSS

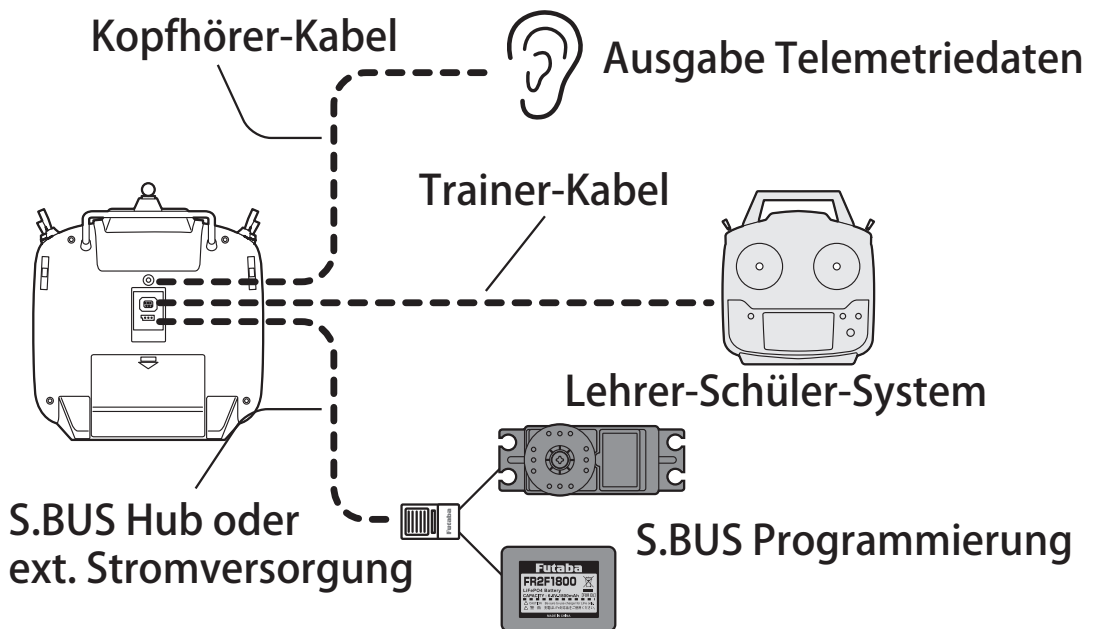
Die Telemetriedaten können abgehört werden, durch Anschluss eines Kopfhörers mit 3,5 mm Klinkenstecker.

TRAINER-ANSCHLUSS

Für Lehrer-Schüler-Betrieb müssen zwei Sender über das Trainerkabel verbunden werden.

S.BUS/S.BUS2-ANSCHLUSS

Anschluss für die Programmierung von S.BUS/S.BUS2 Servos und Telemetrie-Sensoren.



MICRO SD KARTE

Die Modelldaten der T12K können auf der Micro SD Speicherkarte abgelegt werden. Außerdem können Software-Upgrades über die SD-Karte im Sender installiert werden.



Es können Micro SD standard oder Micro SD SDHC Speicherkarten mit max. 2GB verwendet werden. SDXC Karten können nicht verwendet werden.

Wir empfehlen prinzipiell die Rücksicherung der Senderdaten auf der Micro SD Karte.

Hinweise zur Verwendung der Micro SD

Bei Verwendung einer Micro SD Karte gelten folgende Einschränkungen:

* Die Micro SD Karte muss zuerst mit dem T12K-Format formatiert werden. Die Micro SD Karte kann nicht ohne Formatierung durch den T12K Sender verwendet werden.

* Bei der Initialisierung werden alle zuvor auf der Karte gespeicherten Daten gelöscht.

* Eine mit der T12K formatierte Micro SD Karte kann nicht von einem PC aus mit dem Windows Explorer usw. beschrieben werden. Die Dateien müssen zuvor von der Futaba File System-Software konvertiert werden! Die passende Software können Sie hier kostenlos herunterladen:

<http://www.ripmax.de/downloads/>

⚠️ ACHTUNG

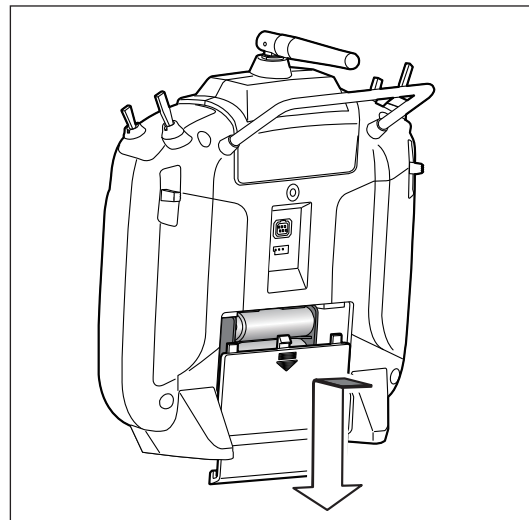
Der Sender MUSS ausgeschaltet sein, während die Karte ein- oder ausgebaut wird. Andernfalls kann es zu Datenverlusten kommen.

Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung der Karte (Kontakte müssen nach unten zeigen).

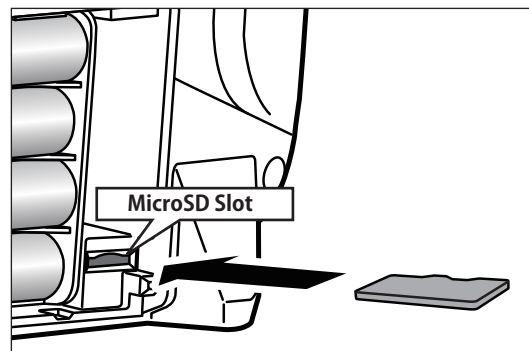
Setzen Sie die Speicherkarte keiner übermäßigen Hitze / Kälte aus. Karte nicht mechanisch verformen!

SD Karte einsetzen und auswerfen

1. Sender ausschalten und Batteriefachdeckel öffnen, wie dargestellt.



2. Der Micro SD Slot befindet sich rechts unten.



SD-Karte einsetzen

Sender ausschalten! Schieben Sie die Micro SD Karte mit der Vorderseite in den Steckplatz. Schieben Sie die Karte gerade hinein, bis sie fest im Steckplatz sitzt und hörbar einrastet.

SD-Karte entnehmen

Sender ausschalten! Um die Karte zu entfernen, drücken Sie einmal auf die SD Karte, um die Feder zu lösen. Anschließend die Karte herausziehen.

3. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.

Initialisierung der Micro SD Karte

Um eine Micro SD Karte mit dem T12K zu verwenden, muss die Karte zuerst formatiert werden. Die Formatierung **muss(!)** mit dem T12K Sender durchgeführt werden.

WICHTIG! Wenn Sie die Micro SD Karte mit der T12K formatieren, werden alle bereits vorhandenen Daten auf der Karte gelöscht.

Formatierungsvorgang

1. Setzen Sie die Micro SD Karte in den Kartensteckplatz des T12K ein.
2. Schalten Sie die T12K ein. Wenn eine unformatierte Karte in den T12K eingelegt wird, erscheint der unten abgebildete Bildschirm.

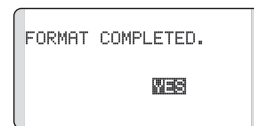


3. Bewegen Sie den Cursor auf [FORMAT] und drücken Sie die RTN-Taste. Um die Formatierung abubrechen, bewegen Sie den Cursor auf [CANCEL] und drücken die RTN-Taste.

4. Bewegen Sie den Cursor auf [YES] und berühren Sie die RTN-Taste. Die Formatierung beginnt. Während der Formatierung wird die Meldung [NOW FORMATTING ...] angezeigt.



Wenn die Formatierung abgeschlossen ist, wird die Meldung [FORMAT COMPLETED] angezeigt. Je nach Kapazität und Geschwindigkeit der Karte kann die Formatierung mehrere Minuten dauern.



WICHTIG! Schalten Sie das Gerät nicht aus, bis die Meldung [FORMAT COMPLETED] angezeigt wird.

5. Beenden Sie die Formatierung durch Berühren der Schaltfläche RTN.

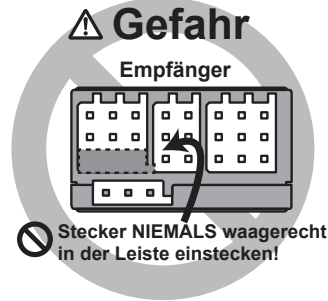
Sie können Modelldaten und Futaba-Update-Dateien mit der Micro SD Karte von Ihrem PC auf die T12K übertragen.

Wenn Sie nach längerem Gebrauch Probleme mit dem Speichern oder Lesen von Daten haben, empfehlen wir Ihnen, eine neue Micro SD Karte zu erwerben, um weitere Schwierigkeiten zu vermeiden.

Futaba ist nicht verantwortlich für die Kompensation von Fehlern oder Schäden an den auf der Speicherkarte gespeicherten Daten. Daher empfehlen wir Ihnen, eine Sicherungskopie Ihrer wichtigen Daten auf Ihrer Micro SD Karte zu erstellen.

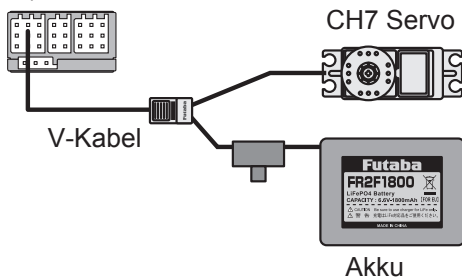
FUTABA EMPFÄNGER R3008SB

Lesen Sie die nachfolgenden Hinweise vor dem Einsatz des Empfängers aufmerksam durch.



Anschlüsse

"1 bis 6": Ausgänge für die Kanäle 1 bis 6
 "7/B": Ausgang für Kanal 7 / Empfängerakku
 (7/B)



"8 / SB": Ausgang Kanal 8 / S.BUS-Port

S.BUS Servo S.BUS Kreisel

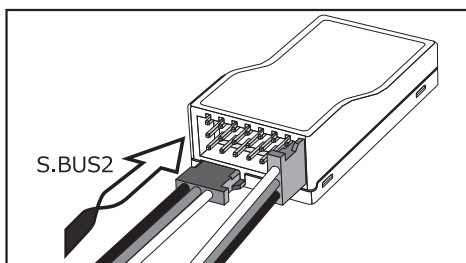
Wenn Sie 8/SB als S.BUS verwenden, müssen Sie CH MODE der folgenden Seite auf Modus B / D / E einstellen.

S.BUS2 Servo S.BUS2 Gyro-Telemetriesensor

Wenn Sie 8 oder mehr Kanäle verwenden, verwenden Sie S.BUS oder verwenden Sie einen zweiten R3008SB Empfänger, den Sie ebenfalls mit Ihrem Sender binden.

Stecker einstecken

Stecken Sie die Servostecker fest in die Steckerleiste, wie dargestellt. Der S.BUS2 Port ist um 90° verdreht.



GEFAHR



Schließen Sie NIEMALS Komponenten in der oben gezeigten Steckerausrichtung an. Es besteht Kurzschlussgefahr!



Schließen Sie keine konventionellen Servos an dem S.BUS2 Ausgang an!

* Digitale Servos die an einem analogen Ausgang angeschlossen werden, zeigen keine Funktion.
 * Analoge Servos am S.BUS2 Ausgang können irreparabel zerstört werden



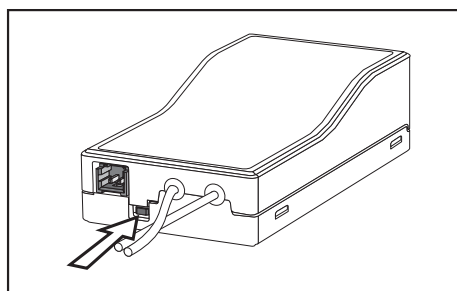
Schließen Sie keine S.BUS Servos und Kreisel am S.BUS2 Ausgang an.

LED Monitor

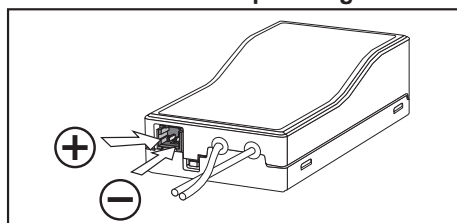
Die LED zeigt den gewählten CH Mode des Empfängers an.

Mode Taster

Verwenden Sie den mitgelieferten kleinen Plastikschraubendreher. Der Taster wird auch für die Auswahl des CH-Mode verwendet.



Anschluss externer Spannungssensor



Externer Spannungssensor

Über die Anschlussbuchse EXTRA VOLTAGE kann die aktuelle Spannung des Antriebsakkus gemessen und übertragen werden. Dazu ist das optionale Anschlusskabel, P-FCEVS0001 erforderlich. **Achten Sie beim Anschluss auf die korrekte Polarität!** An dem Anschluss können Spannungen von max. 70V= angeschlossen werden. Zur Sicherheit ist im Anschlusskabel eine Sicherung eingebaut.



GEFAHR



Berühren Sie nicht die stromführenden Kabel, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags!



Schließen Sie die beiden Pole nicht kurz!



Achten Sie auf die korrekte Polung!

R3008SB CH MODE

Der R3008SB Empfänger verfügt über 8 PWM-Ausgänge sowie S.BUS- und S.BUS2-Ausgänge. Zusätzlich können die PWM-Ausgänge von den Kanälen 1-8 zu den Kanälen 8-12 (DG1, DG2) geändert werden. Wenn er nur als reiner 7-Kanal-Empfänger (ohne S.BUS) verwendet werden soll, sind keine Einstellungen erforderlich.

R3008SB CH Mode Übersicht

Empfänger Ausgang	Kanäle				
	Mode A 1 ~ 8CH	Mode B 1 ~ 7CH	Mode C 9 ~ 10CH	Mode D 9 ~ 10CH	Mode E 8 ~ 10CH
1	1	1	9	9	8
2	2	2	10	10	9
3	3	3	11	11	10
4	4	4	12	12	11
5	5	5	DG1	DG1	12
6	6	6	DG2	DG2	DG1
7/B	7	7	—	—	DG2
8/SB	8	S.BUS	—	S.BUS	S.BUS
Rote LED blinkt	1-mal	2-mal	3-mal	4-mal	5-mal

Werkseinstellung

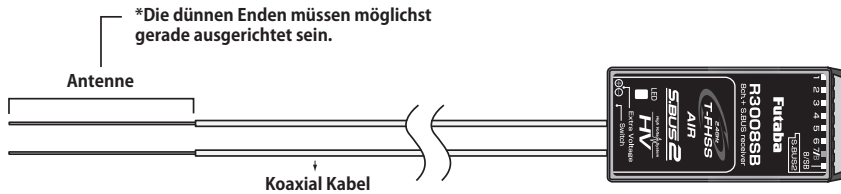
R3008SB Setup Channel Mode

Die Belegung der Ausgänge am R3008SB kann wie in der Tabelle unten dargestellt verändert werden.

- Empfänger einschalten (sollte zuvor ausgeschaltet sein). Die LED blinkt für 3 Sekunden rot, danach leuchtet sie dauerhaft rot.
- Drücken und halten Sie den Mode-Taster für mehr als 5 Sekunden gedrückt.
- Taster loslassen, wenn die LED rot und grün blinkt.
- Der Empfänger ist nun im Programmier-Mode, die blinkende LED zeigt den aktuell gewählten Mode an.
 - * Der Programmiermodus kann nicht verlassen werden, bevor der gewünschte Mode ausgewählt worden ist.
 - * Die unten abgebildete Tabelle zeigt die möglichen Modes und zugehörigen Blinksignale der LED an.
 - * Werkseitig wird der Empfänger in "Mode B" ausgeliefert.
- Durch kurzes Drücken des Mode-Tasters wechselt der Empfänger sequentiell von "Mode A" nach "Mode B" nach "Mode C"....
- Drücken und halten Sie den Mode-Taster für 2 Sekunden, um den gewählten Mode abzuspeichern.
- Taster loslassen, wenn die LED rot und grün blinkt. Der CH Mode ist nun gespeichert.
- Abschließend den Empfänger aus- und wieder einschalten.
 - * Der Empfänger kann nicht in den Programmier-Mode versetzt werden, wenn eine Verbindung zum Sender besteht (wenn die LED grün leuchtet).

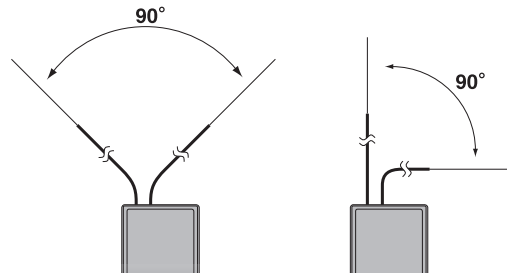
DIE EMPFÄNGER-ANTENNEN

Der R3008SB besitzt zwei Antennen, um in jeder Fluglage besten Signalempfang zu garantieren. Durch das sogenannte Antennen-Diversity wird der Modellbetrieb noch sicherer, da der Empfänger über zwei von einander unabhängige Antennen das Sendersignal empfängt und auswertet.



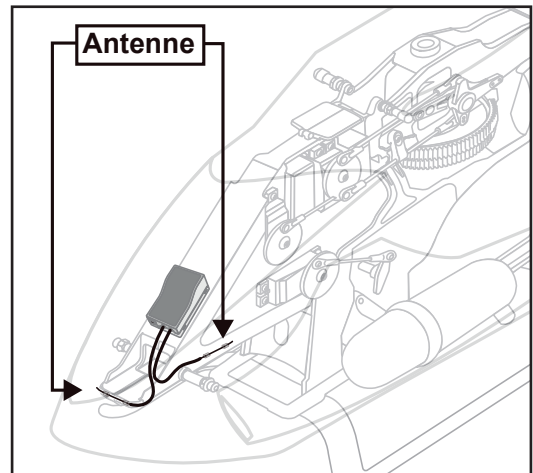
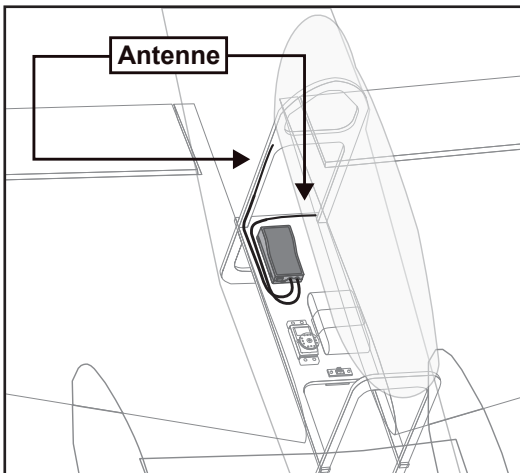
Um die maximale Wirksamkeit des Antennen-Diversity auszunutzen, müssen die Antenne wie folgt im Modell verlegt werden:

1. Die dünnen Enden der Antennen müssen gerade ausgerichtet sein. Der abgeschirmte Teil der Antenne kann beliebig verlegt werden. Vermeiden Sie jedoch das Aufwickeln des abgeschirmten Kabels zu einer Art Spule.
2. Die Antennen im Modell so verlegen, dass sie im 90° Winkel zueinander stehen. Achten Sie darauf, dass die Antennen möglichst weit von einander entfernt im Modell verlegt werden.
3. Elektronik-Komponenten, Metall- und Carbon-Teile beeinflussen den Empfang des Sendersignals nachteilig. Halten Sie Abstand zu diesen Teilen. Bei großen Modellen macht es



Sinn, die Antennen an den beiden Rumpffseiten zu verlegen. **Bei Rumpfen aus Carbon (Kohlefaser) MÜSSEN die Antennen nach außen geführt werden!**

4. Verlegen Sie die Antennen nicht unmittelbar in der Nähe des Motors, des Reglers, der Servos oder anderen Störquellen.

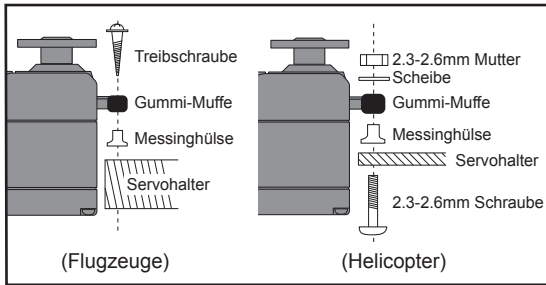


* Die beiden dünnen Ender der Empfängerantennen im 90° Winkel zueinander verlegen.

* Die beiden Zeichnungen zeigen Ihnen typische Installations-Beispiele in Flugzeugen und Helicoptern.

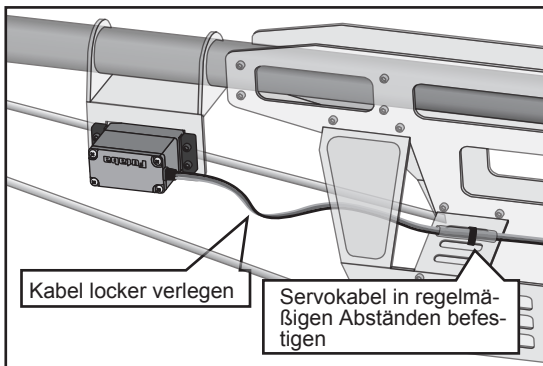
* Schutz des Empfängers vor Vibrationen und Feuchtigkeit: Der Empfänger enthält hochpräzise Elektronikbauteile, die vor Vibrationen, Schlägen, extremer Hitze und Feuchtigkeit geschützt werden müssen. Wickeln Sie den Empfänger in weiches Polstermaterial, um ihn vor Vibrationen wirksam zu schützen. Je nach Anwendungsfall macht es Sinn, den Empfänger mit einer Plastiktüte gegen Feuchtigkeit zu schützen, bevor er mit Schaumgummi umwickelt wird. Bei Eintritt von Feuchtigkeit in den Empfänger, kann es zu plötzlichen Fehlfunktionen kommen. In diesem Fall Modellbetrieb sofort einstellen und den Empfänger in den Futaba-Service senden.

DIE MONTAGE DER SERVOS



Verlegung der Servokabel

Achten Sie darauf, dass die Servokabel nicht unter Spannung stehen, sondern locker im Modell verlegt werden, um Kabelbrüche durch Vibration zu vermeiden.



Montage des Schalterkabels

Wenn Sie die Aussparungen im Modell für die Montage des Schalterkabels machen, achten Sie darauf dass das rechteckige Loch für den Schiebescalter etwas größer ist als erforderlich. Der Schalter darf bei seiner Bewegung die Rumpfwand nicht berühren! Bringen Sie den Schalter so an, dass er nicht mit Verbrennungsrückständen des Motors in Kontakt kommt.

WICHTIGE HINWEISE ZUM EINBAU DER RC-ANLAGE IM MODELL

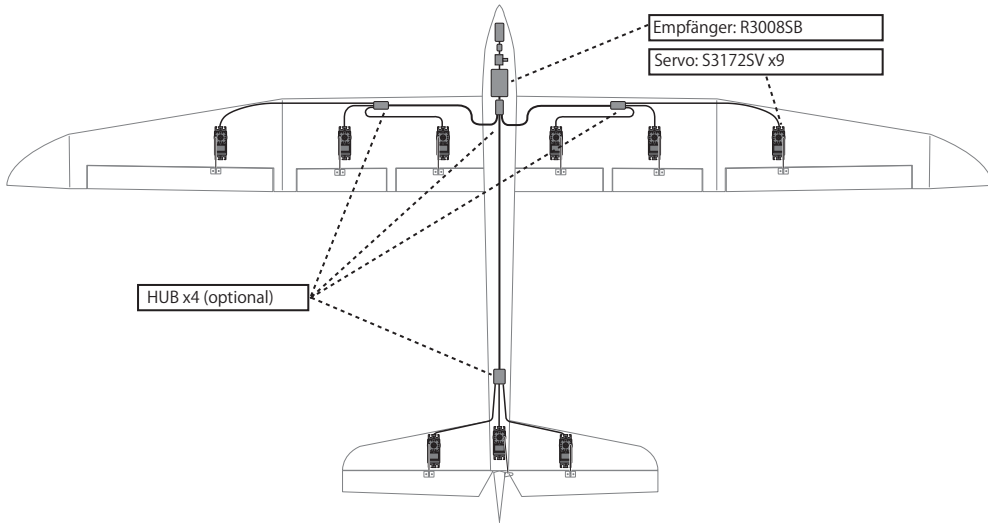
- ! STECKERVERBINDUNGEN**
Stecker stets vollständig bis zum Anschlag einschieben.
- ! VIBRATIONSSCHUTZ**
Wickeln Sie den Empfänger zum Schutz vor Vibrationen und Schlägen in Schaumgummi oder Kautschuk ein. Je nach Anwendungsfall, den Empfänger zusätzlich mit einer Plastiktüte vor Feuchtigkeit schützen.
- EMPFÄNGERANTENNEN**
Die Empfängerantennen dürfen **NICHT** abgeschnitten werden! Bündeln Sie die Antennenkabel nicht zusammen mit den Servokabeln.
- ! Verlegen Sie die Antennen möglichst weit entfernt von Metall- und Carbonteilen sowie Elektronik-Komponenten (Motor, Regler, Servos etc.).**
- ! Bei Modellen mit Rümpfen aus Carbon (Kohlefaser) müssen die Antennen nach außen geführt werden!**
- ! Antennen so verlegen, dass sie in keinem Falle während des Modellbetriebs den Boden berühren können.**
- SERVOS**
- ! Servowege und Gestänge so justieren, dass die Servos bei vollem Ausschlag nicht blockieren.**
- ! Auf Leichtgängigkeit aller Gestänge achten! Schwergängige Anlenkungen belasten das Getriebe und die Elektronik des Servos. Zudem erhöht sich der Stromverbrauch während des Modellbetriebs, so dass der Empfängerakku schneller entladen wird.**
- ! Servos stets vibrationsgeschützt im Modell einbauen. Dabei auf festen Sitz der Servos achten. Das Servogehäuse darf keinesfalls Teile des Modells berühren, da sich die Vibrationen ggf. direkt auf das Servo übertragen können.**

S.BUS / S.BUS2

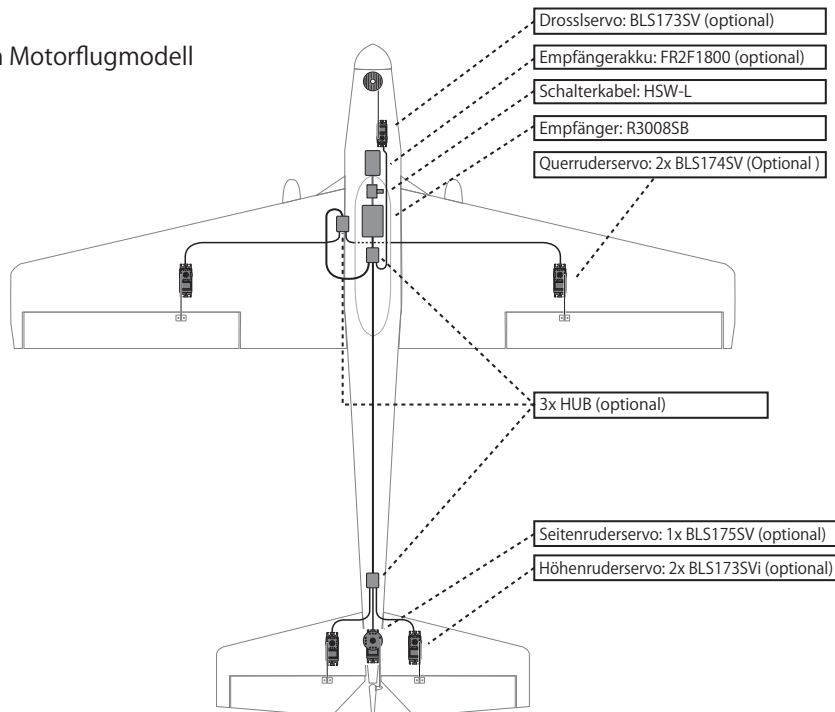
Die T12K unterstützt das S.BUS/S.BUS2 System. Bei diesem BUS-System ist die Verkabelung besonders einfach und übersichtlich. So muss bei der Montage der Tragflächen beispielsweise nur noch ein Servokabel verbunden werden - egal wieviele Servos sich in der Tragfläche befinden.

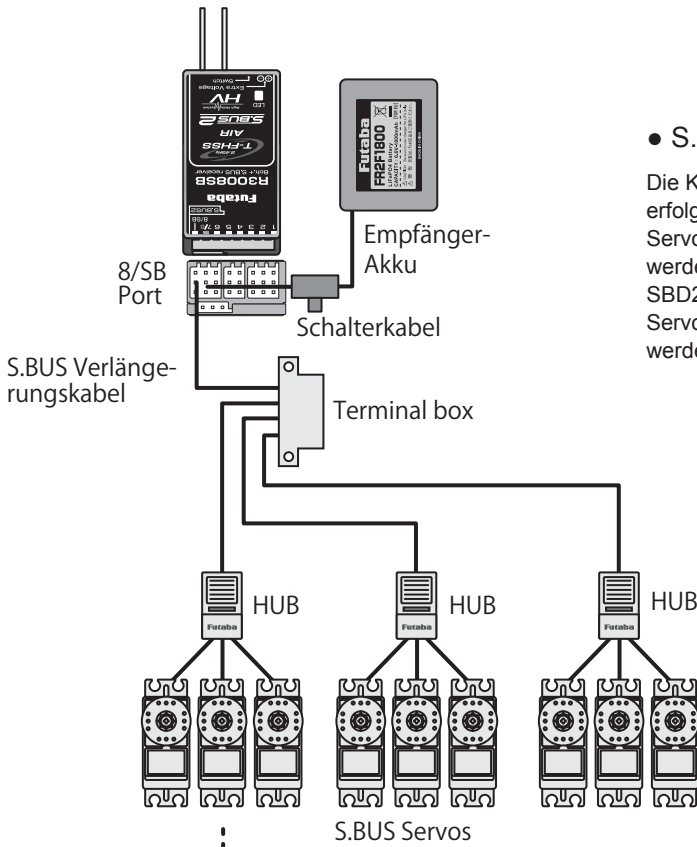
- Bei Verwendung von S.BUS/S.BUS2 sind keine speziellen Einstellungen im Sender erforderlich.
- S.BUS/S.BUS2 Servos speichern die zugewiesenen Kanäle ab (einstellbar mit dem T6K Sender).
- S.BUS/S.BUS2 und konventionelle PWM-Komponenten können gleichzeitig genutzt werden.

S.BUS im Segelflugmodell



S.BUS im Motorflugmodell



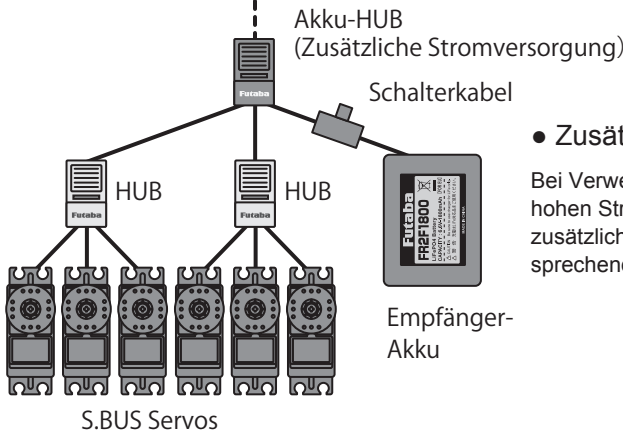


• S.BUS Servos

Die Kanalzuweisung für die Servos erfolgt im S.BUS - so können die Servos an jedem Port angeschlossen werden. Mit den Wandlern SBD-1 und SBD2 können auch herkömmliche Servos per S.BUS angesteuert werden.

! Wählen Sie einen Empfänger-Akku, der genügend Kapazität und Leistung für Ihren Einsatzzweck liefert.

Trockenbatterien können in diesem Beispiel NICHT verwendet werden!



• Zusätzlicher Empfänger-Akku

Bei Verwendung vieler Servos oder Servos mit hohen Strömen, empfehlen wir den Einsatz eines zusätzlichen Empfängerakkus. Hierzu ist ein entsprechender 3-Weg-Akku-Hub erforderlich.

Zubehör

HUB

orange

Es können drei Stecker angeschlossen werden

Zubehör

HUB

grün

Erforderlich bei zusätzlichem Empfänger-Akku

S.BUS2 SYSTEM

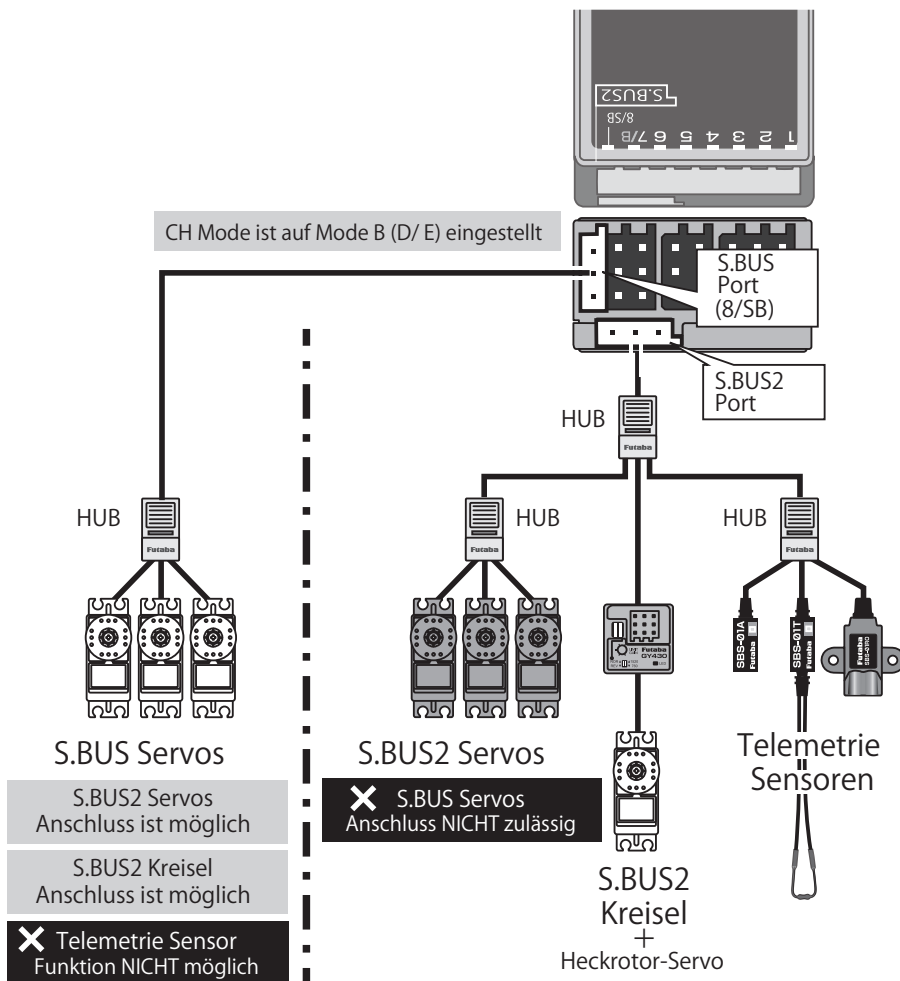
Bei Verwendung von S.BUS2 steht eine große Auswahl an interessanten Telemetrie-Sensoren zur Verfügung.

S.BUS2 TABELLE

Empfängerausgang	S.BUS Servo S.BUS Gyro	S.BUS2 Servo S.BUS2 Gyro	Telemetrie-Sensor
S.BUS	○	○	×
S.BUS2	× (*)	○	○

(*) Schließen Sie niemals S.BUS Servos und S.BUS Kreisel an den S.BUS2 Port an!

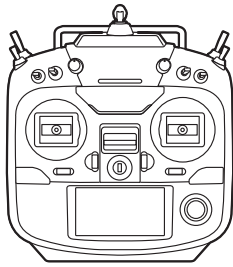
S.BUS Servos und Kreisel sowie S.BUS2 Servos und Kreisel müssen an den korrekten Empfängerausgängen angeschlossen werden! Beachten Sie unbedingt die Hinweise in der Bedienungsanleitung des verwendeten Empfängers!



TELEMETRIE

Der R3008SB Empfänger verfügt über bidirektionale Kommunikation durch das T-FHSS Air Übertragungssystem unter Verwendung des S.BUS2 Empfängerenausgangs. Für den S.BUS2 Ausgang bietet Futaba eine große Auswahl an interessanten Telemetrie-Sensoren an.

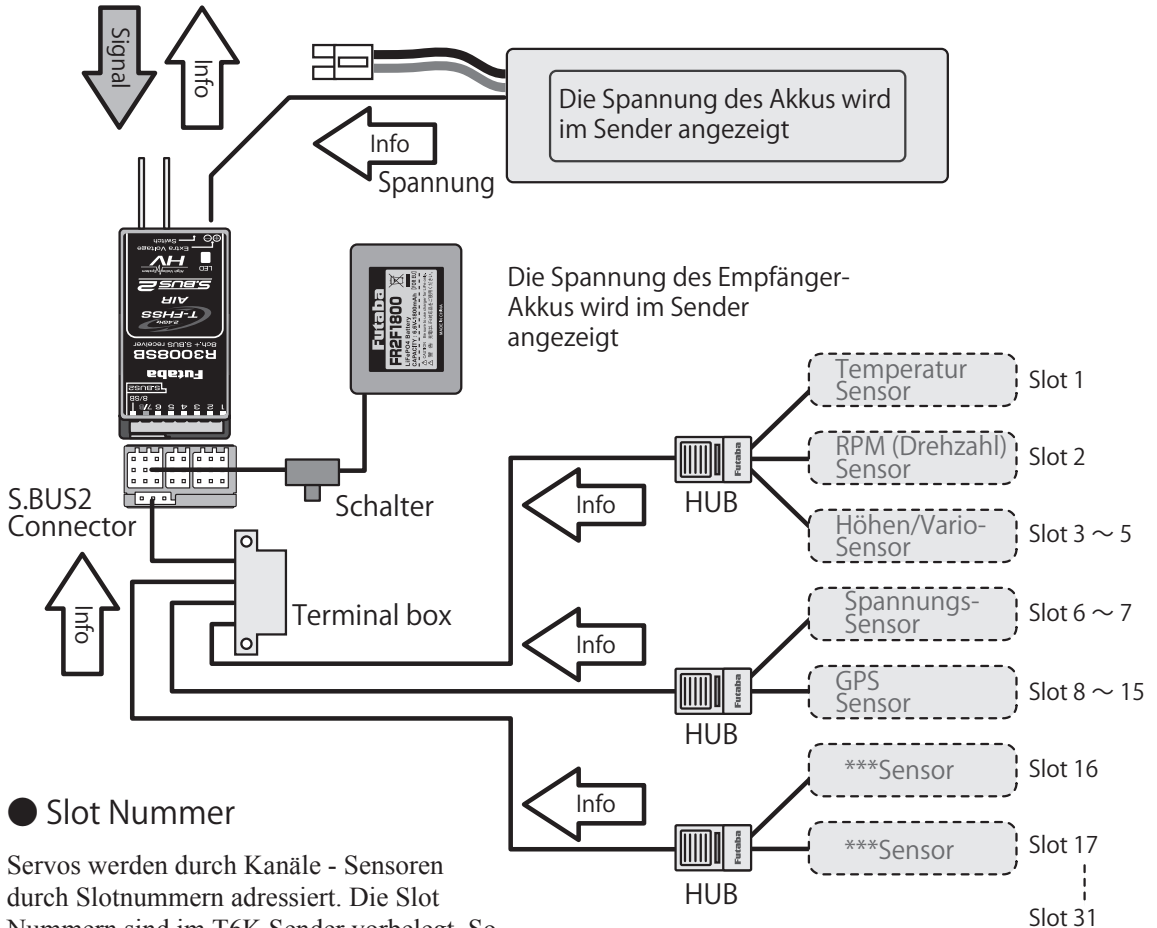
- * Die Telemetrie-Funktion ist nur mit dem T-FHSS Air Protokoll möglich.
- * Die Nutzung der Telemetrie-Funktion erfordert einen entsprechenden Empfänger (R3008SB).
- * Der T12K Sender speichert die ID des gebundenen R3008SB Empfängers.
- * Bei gleichzeitiger Verwendung von 2 oder mehr R3008SB Empfängern, ist die Telemetrie-Funktion deaktiviert.



T12K

● Telemetrie Sensoren (optional)

Durch den Einsatz von unterschiedlichen Sensoren, können viele Daten aus dem Modell im Sender angezeigt werden. Diese müssen am S.BUS2 Ausgang des Empfängers angeschlossen werden.



● Slot Nummer

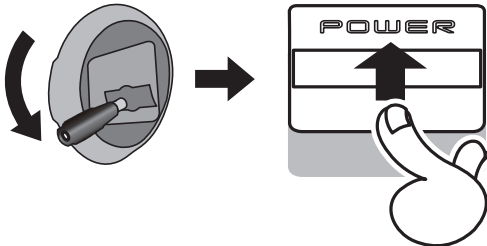
Servos werden durch Kanäle - Sensoren durch Slotnummern adressiert. Die Slot Nummern sind im T6K Sender vorbelegt. So können die Sensoren direkt angeschlossen werden. Insgesamt stehen Slot 1~31 zur Verfügung.

EIN- & AUSSCHALTEN DES SENDERS

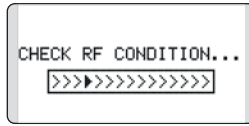
Nach dem Einschalten des T12K Senders prüft dieser die Belegung des 2,4 GHz Spektrums. Nach erfolgreicher Prüfung beginnt das HF-Teil zu senden. Der Status des Senders wird durch die LED auf der Vorderseite angezeigt.

EINSCHALTEN

Gas auf Leerlauf

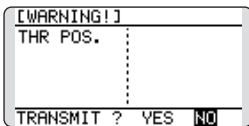


Hauptschalter



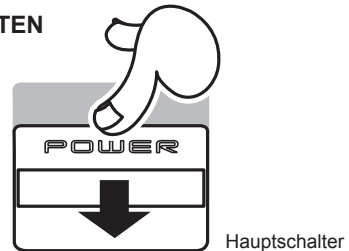
2. Danach sehen Sie den HOME Bildschirm und der Sender sendet das HF-Signal.

Falls der Gas/Pitch Knüppel am Sender nicht auf Leerlauf steht, erfolgt eine WARNMELDUNG. Im Multicopter Mode erscheint diese Warnmeldung nicht.



1. Schalten Sie den Hauptschalter des Senders ein. Die Meldung "CHECK RF CONDITION" wird für einen Moment angezeigt. Gleichzeitig blinkt die Status LED.

AUSSCHALTEN



Batteriewarnung & automatische Abschaltung

Wenn die Batteriespannung 5,6 V erreicht, ertönt ein akustischer Alarm. Modellbetrieb sofort einstellen. Wenn die Batteriespannung 4,0 V erreicht, wird der Sender automatisch ausgeschaltet.

* Wenn Sie den Sender 30 Minuten lang nicht bedienen (oder einen Steuerknüppel, einen Schalter oder eine digitale Trimmung bewegen), wird die Meldung "PLEASE TURN OFF POWER SWITCH" angezeigt und ein akustischer Alarm ertönt.

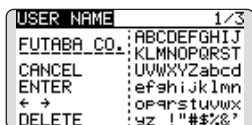
BENUTZERNAME

Auf Wunsch kann der T12K-Sender den Namen des Besitzers anzeigen.

Benutzernamen eingeben

1. Schalten Sie den Sender ein, die HOME Ansicht erscheint.
2. Drücken Sie die SYS-Taste zweimal schnell und das Systemmenü erscheint.
3. Wählen Sie [USER NAME] im Systemmenü und drücken Sie die RTN-Taste.

* Der Bildschirm zum Einrichten des Benutzernamens erscheint.



* Der aktuelle Benutzername wird angezeigt

Benutzernamen ändern

1. Ändern Sie den Benutzernamen wie folgt:

Cursor in Eingabefeld bewegen

Wählen Sie [←] oder [→] und drücken Sie die RTN-Taste.

Löschen eines Zeichens

Wenn [DELETE] ausgewählt ist und die RTN-Taste gedrückt wird, wird das Zeichen unmittelbar nach dem Cursor gelöscht.

Zeichen hinzufügen

Wenn ein Zeichen aus der Zeichenliste ausgewählt und die RTN-Schaltfläche gedrückt wird, wird dieses Zeichen an der Position unmittelbar nach dem Cursor hinzugefügt.

* Als Benutzername kann ein bis zu 10 Zeichen langer Name eingegeben werden. (Ein Leerzeichen wird als ein Zeichen gezählt.)

2. Wählen Sie am Ende der Eingabe [ENTER] und berühren Sie die RTN-Taste. Um die Eingabe zu beenden und zum ursprünglichen Zustand zurückzukehren, wählen Sie [CANCEL] und drücken Sie die RTN-Taste.

HOME BILDSCHIRM

Verwenden Sie den Rotary Select, um die einzelnen Punkte für den Aufruf des jeweiligen Einstellungsbildschirms auszuwählen. Drücken Sie die RTN-Taste, um in den Einstellungsbildschirm zu gelangen.

SYSTEM TIMER

- Dieser zeigt die seit dem letzten Zurücksetzen verstrichene Zeit an (Stunde):(Minute).
- Punkt mit dem Cursor markieren und die RTN-Taste für eine Sekunde drücken, um den System Timer zurückzusetzen.

UP / DOWN TIMER (ST1, ST2)

- Die beiden Timer werden hier angezeigt. Drücken Sie die RTN-Taste am Punkt [xx]:[xx.xx], um den Timer zu starten oder zu stoppen.
- ST1 / ST2 mit dem Cursor markieren und die RTN-Taste drücken, um das Timer-Setup aufzurufen.

TASTENSPERRE

- Drücken Sie die Taste S1 oder drücken Sie die Taste HOME / EXIT für eine Sekunde, um die Tastatursperre zu aktivieren / deaktivieren. Im Tastensperremodus wird hier das Schlüsselsymbol angezeigt.

Micro SD Karte

BATTERIEANZEIGE

- Wenn die Batteriespannung 5,6V erreicht (Änderung im Warnmenü möglich), ertönt ein Alarm. Beenden Sie SOFORT den Modellbetrieb.

Modelltyp

MODELLNAME

- Der aktuell verwendete Modellname wird hier angezeigt.
- Verwenden Sie den Cursor, um diesen zu markieren und drücken Sie die RTN-Taste, um den Modellname Menü aufzurufen.

Benutzername

HF-Signal

ÜBERTRAGUNGSART

- Hier wird die Modulation (T-FHSS Air oder S-FHSS) angezeigt.
- Punkt mit dem Cursor markieren und die RTN-Taste drücken, um das Einstellmenü aufzurufen.

DIGITALE TRIMMUNG (T1 BIS T4)

- Trim Position wird hier angezeigt.
- Sie können die Trim Anzeige auf dem HOME Bildschirm auswählen, um in das Einstellmenü zu gelangen.

MODELL TIMER

- Dieser zeigt die seit dem letzten Zurücksetzen verstrichene Zeit an (Stunde):(Minute).
- Punkt mit dem Cursor markieren und die RTN-Taste für eine Sekunde drücken, um den Modell Timer zurückzusetzen.

FLUGZUSTAND (HELI / SEGLER)

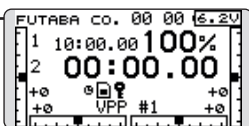
- Bewegen Sie den Cursor im Normal Flugzustand auf den Punkt und drücken Sie die RTN-Taste. Der Flugzustand Name blinkt und wird geändert. Die digitalen Trimmungen wirken in allen Flugzuständen.

2. HOME BILDSCHIRM

- Drücken Sie die RTN-Taste mit dem ausgewählten Uhrensymbol, um den zweiten HOME Bildschirm mit der großen Darstellung der Uhr aufzurufen.

VPP FLUGZUSTAND # (AIR)

- Wenn die VPP Funktion einem Kanal zugewiesen ist, wird der aktuelle VPP Flugzustand # hier angezeigt.

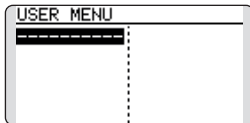


BENUTZERDEFINIERTES MENÜ

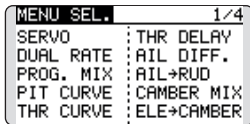
In dem Benutzerdefinierten Menü können Sie oft benutzte Funktionen nach Ihren Wünschen zusammenstellen und anordnen.

1. Wenn die Taste U.Menü-Taste für zwei Sekunden gedrückt wird, erscheint das Benutzerdefinierte Menü.

* Kehren Sie zur HOME Ansicht zurück, indem Sie die EXIT-Taste drücken, während das Benutzermenü angezeigt wird.



2. Wenn der Cursor die gepunktete Linie "-----" markiert und die RTN-Taste gedrückt wird, erscheint der Menüauswahlbildschirm.



3. Markieren Sie mit dem Cursor den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie die RTN-Taste, um ihn zum Benutzerdefinierten Menü hinzuzufügen.

4. Im Benutzerdefinierten Menü werden die Funktionen wie gewohnt mit dem Cursor markiert und über die RTN-Taste aufgerufen.

* Wenn Sie einen hinzugefügten Menüpunkt aus dem Benutzerdefinierten Menü wieder löschen möchten, markieren Sie das zu löschende Element und halten Sie die RTN-Taste eine Sekunde lang gedrückt.



ACHTUNG



Prüfen Sie vor dem Start Ihres Modells, ob Sie den korrekten Modellspeicher gewählt haben!

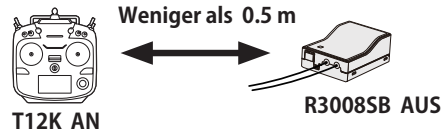


Prüfen Sie regelmäßig die Spannung Ihres Senderakkus und laden Sie ihn schon **bevor** die Akkuwarnung ertönt. Wenn die Akkuwarnung ertönt, muss der Modellbetrieb **SOFORT** eingestellt werden!

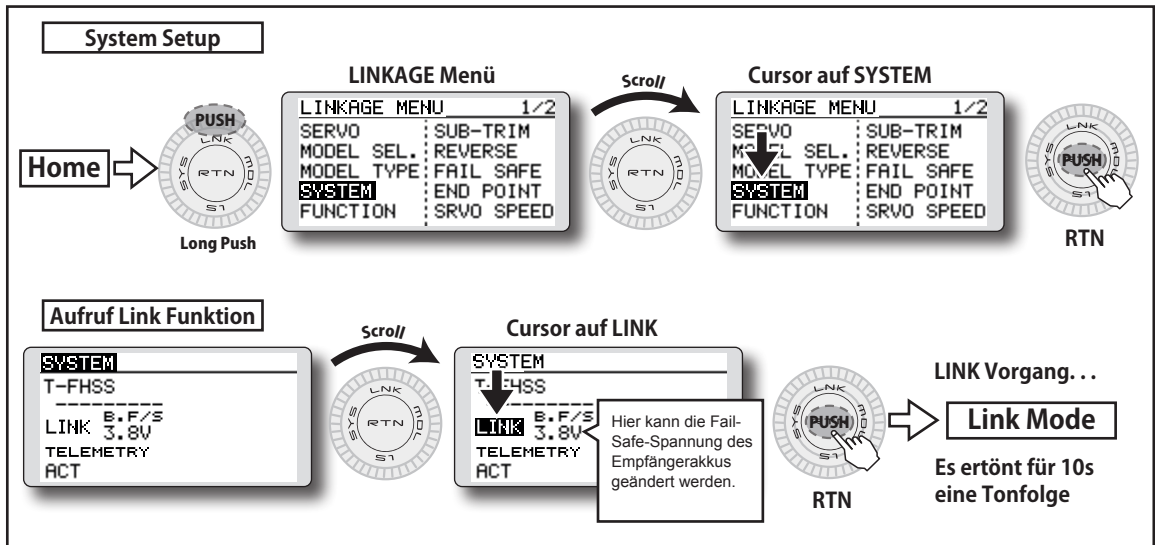
LINK T-FHSS (BINDUNG) (T12K / R3008SB)

Jeder Sender besitzt eine weltweite, eindeutige Kennung (ID). Vor dem ersten Modellbetrieb muss der Empfänger mit dem Sender gebunden werden. So wird sichergestellt, dass der Empfänger ausschließlich von diesem Sender Signale akzeptiert. Der Bindungsvorgang muss nur einmalig vorgenommen werden, der Empfänger speichert die ID. Soll der Empfänger mit einem anderen Sender betrieben werden, ist eine erneute Bindung mit dem neuen Sender erforderlich. Der Empfänger im Lieferumfang Ihres Senders ist bereits mit dem Sender gebunden. Wenn Sie zusätzliche Empfänger erwerben, müssen diese ebenfalls mit Ihrem Sender vor dem ersten Einsatz gebunden werden.

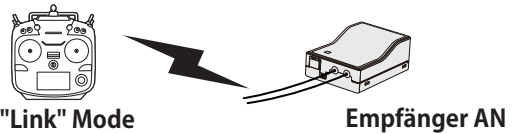
1. Bringen Sie den Sender in unmittelbare Nähe zu dem Empfänger (weniger als 50 cm).



2. Link Mode am Sender starten



3. Schalten Sie sofort den Empfänger ein. Dieser wechselt für 3 Sekunden ebenfalls in den Link-Mode (die Status-LED blinkt rot).



4. Wenn die Empfänger ID im Sender angezeigt wird, wechselt die Status LED am Empfänger dauerhaft auf grün. Der Bindungsvorgang ist abgeschlossen.

5. Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Fernsteuerung. Sollte der Bindungsvorgang fehlgeschlagen sein, wiederholen Sie die Schritte 1-5.

* Falls weitere T-FHSS-Air-Fernsteuersysteme in unmittelbarer Nähe eingeschaltet sind, ist es in seltenen Fällen für den Empfänger schwierig das korrekte Signal zu erkennen.

* Falls ein anderer T-FHSS-Air Sender in unmittelbarer Nähe gleichzeitig einen Bindungsvorgang initiiert, könnte es passieren, dass sich Ihr Empfänger mit dem falschen Sender bindet. Überprüfen Sie deshalb gewissenhaft, ob Ihr Empfänger auf Ihren Sender reagiert.

* Wenn der gebundene Sender eingeschaltet wird, beginnt die Kommunikation.

* Wenn zwei Empfänger verwendet werden sollen, muss der zweite Empfänger auf die gleiche Art gebunden werden. (Telemetrie kann in diesem Fall nicht benutzt werden.)

* Der Bindungsvorgang ist erforderlich, sobald ein neuer Modellspeicher verwendet wird.



WARNUNG



Nach dem Bindungsvorgang Sender und Empfänger Aus- und wieder Einschalten, um die Bindung zu prüfen.

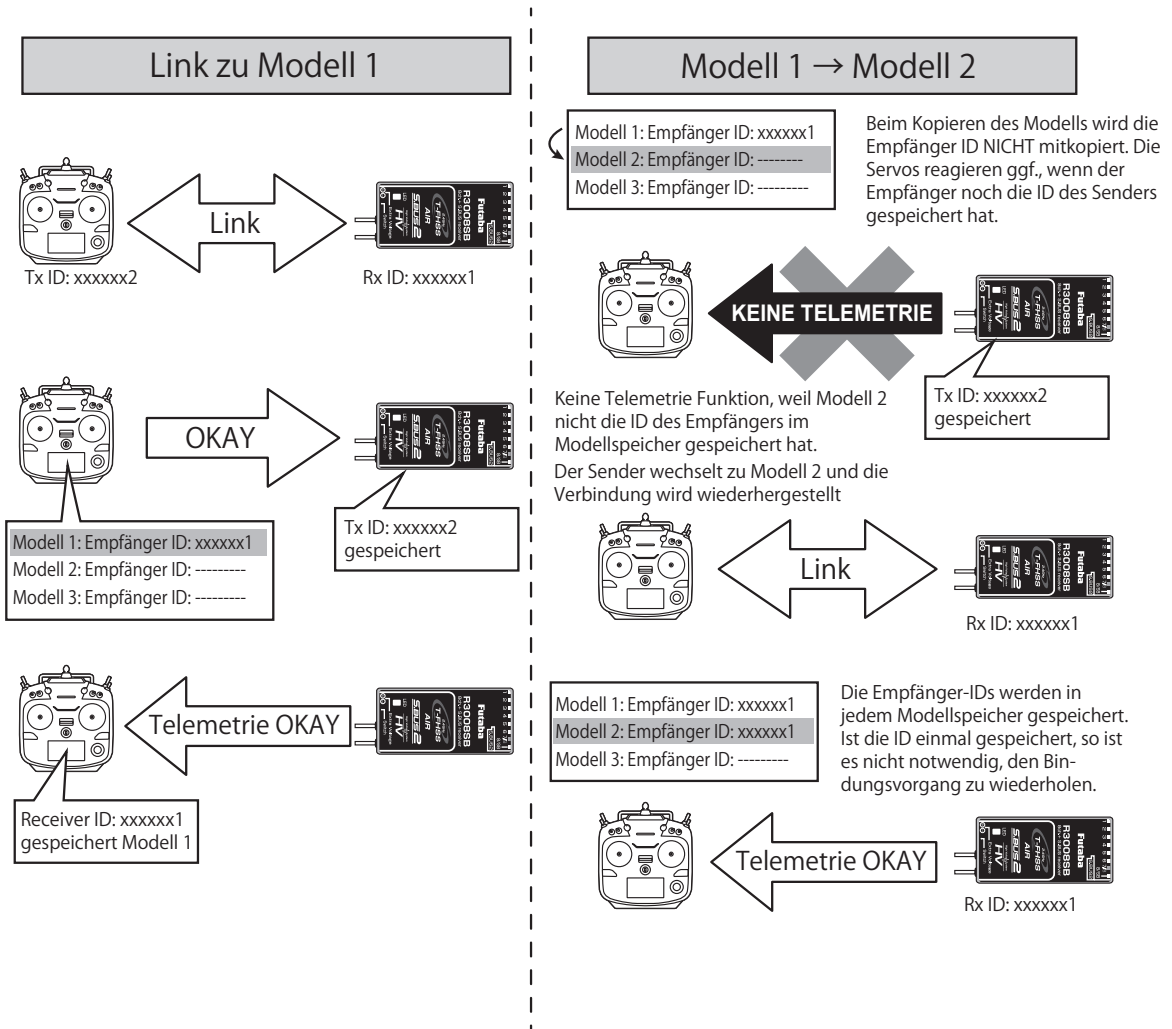


Motorkabel vor dem Bindungsvorgang trennen, Verletzungsgefahr!

Wenn die Spannung des Empfängers nicht auf dem Sender angezeigt wird

- Wenn der Empfänger die ID des Senders gespeichert hat, wird eine Verbindung hergestellt und der normale Betrieb ist erlaubt.
- Wenn der Sender die ID des Empfängers im Speicher hat, wird eine Verbindung hergestellt und Telemetriefunktionen sind verwendbar.

Der Sender speichert die Empfänger-ID(s) im Modellspeicher. Wenn im Modellspeicher keine oder eine falsche Empfänger ID gespeichert ist, kann die Telemetriefunktion nicht genutzt werden.



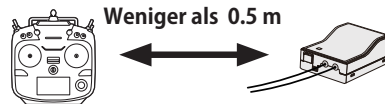
Wenn Sie ein neues Modell erstellen, binden Sie zuerst den verwendeten Empfänger mit dem neuen Modellspeicher.

LINK S-FHSS (BINDUNG)

Bei Verwendung eines Empfängers mit der Übertragungsart S-FHSS läuft der Bindungsprozess wie folgt ab.

- * Bei Verwendung eines optionalen Empfängers ist eine neue Bindung erforderlich.
- * Befolgen Sie die Anleitung des Empfängers. Führen Sie abschließend eine Funktionsprüfung durch.
- * Die Telemetriefunktion kann bei S-FHSS Empfängern nicht genutzt werden.

1. Sender und Empfänger in einem Abstand von nicht mehr als 50 cm zueinander positionieren, die Antennen dürfen sich nicht berühren.



2. Schalten Sie den Sender ein.

3. Schalten Sie den Empfänger ein.

4. Drücken Sie den Link-Taster am Empfänger für mehr als 2 Sekunden. Nach dem erfolgreichen Bindungsvorgang leuchtet die LED am Empfänger dauerhaft grün.



5. Prüfen Sie abschließend, ob die Servos auf die Steuerbefehle des Senders reagieren.



ACHTUNG! Wenn in unmittelbarer Nähe zahlreiche Futaba T-FHSS & S-FHSS Systeme eingeschaltet sind, kann es vorkommen, dass der Empfänger sich mit einem anderen Sender bindet! Prüfen Sie daher sorgfältig, dass der Empfänger auch wirklich auf die Steuerbefehle Ihres Senders reagiert!

Wenn zwei Empfänger verwendet werden sollen, muss der zweite Empfänger auf die gleiche Art gebunden werden.



WARNUNG



Nach dem Bindungsvorgang Sender und Empfänger Aus- und wieder Einschalten, um die Bindung zu prüfen.



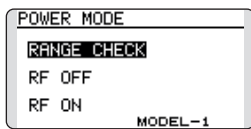
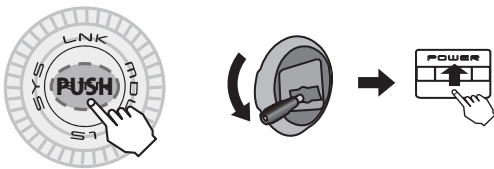
Motorkabel vor dem Bindungsvorgang trennen, Verletzungsgefahr!

REICHWEITENTEST

Es empfiehlt sich, vor der Inbetriebnahme eines neuen Modells bzw. eines neuen Empfängers in jedem Fall einen Reichweitentest durchzuführen. Dabei sollte das Modell nicht auf dem Boden stehen, sondern erhöht ca. 1-1,5 m über dem Boden. Verwenden Sie dazu einen Kunststoff- oder Holztisch oder Kiste, Karton etc. In keinem Fall etwas mit Metall (Campingtisch etc.). Ebenfalls sollten keine leitenden Materialien in der Nähe sein (Zäune, Autos etc.) und der Helfer nicht zu nahe am Modell stehen. Für den Reichweitentest verfügt der T12K Sender über einen speziellen RANGE CHECK Mode, der die Sendeleistung temporär reduziert.

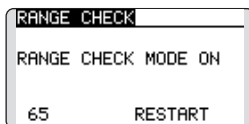
RANGE CHECK MODE AKTIVIEREN

RTN drücken & halten, dabei gleichzeitig den Sender einschalten



↑ Aktueller Modellspeicher

Wählen Sie RANGE CHECK und drücken Sie die RTN-Taste.



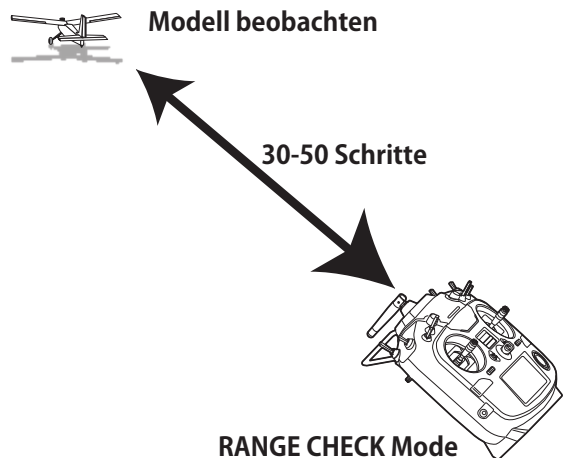
Im RANGE CHECK Mode wird die HF-Ausgangsleistung reduziert, so dass der Reichweitentest durchgeführt werden kann. Wenn dieser Mode aktiviert ist, beginnt die LED an der Vorderseite des Senders zu blinken und der Sender gibt alle 3 Sekunden ein akustisches Beep-Signal.

Der RANGE CHECK Mode ist für 90 Sekunden aktiv. Danach wird wieder mit voller Leistung gesendet. Um den RANGE CHECK Mode vor 90 Sekunden zu verlassen, wählen Sie RANGE CHECK und drücken erneut die RTN-Taste. Dieser Mode ist nur einmal verfügbar. Wenn Sie die Funktion wiederholt verwenden möchten, muss der Sender aus- und wieder eingeschaltet werden. Mit RESTART kann der 90 Sekunden Timer erneut gestartet werden.

FLIEGEN SIE NIEMALS WENN DER RANGE CHECK MODE AKTIV IST!!!

REICHWEITENTEST DURCHFÜHREN

1. Entfernen Sie sich mit dem Sender vom Modell. Überprüfen Sie dabei ständig alle Steuerfunktionen. Es ist hilfreich einen Helfer zu haben, der beim Modell bleibt und die Steuerfunktionen überwacht. In einer Entfernung von 30-50 Schritten sollte das Modell noch einwandfrei auf alle Steuerbefehle reagieren.
2. Wiederholen Sie den Test mit laufendem Motor. Dabei muss das Modell durch einen Helfer festgehalten werden! Testen Sie verschiedene Motordrehzahlen und achten Sie auf die Servos. Sollten die Servos zittern oder die Reichweite stark eingeschränkt sein, darf das Modell nicht gestartet werden. Prüfen Sie alle Servostecker auf festen Sitz und finden Sie die Störquelle.



⊘ Dieser Mode dient ausschließlich zum Reichweitentest. Starten Sie NIEMALS in diesem Mode Ihr Modell. Die Reichweite der T12K ist STARK REDUZIERT...!

SERVO-ZUORDNUNG

Die Software im T12K Sender bietet unterschiedliche Modelltypen, in denen zahlreiche und Mischer und Funktionen bereits vorkonfiguriert sind. Schließen Sie die Servos gemäß der nachfolgenden Tabellen am Empfänger an, um alle Funktionen nutzen zu können. Diese Kanaluweisungen können auch individuell geändert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung des Funktionsmenüs.

SERVO-ZUORDNUNG MOTORFLUGZEUGE / SEGLER

Normale Tragfläche & V-Leitwerk

R X	1Querruder		2Querruder		2Querruder + 1Flap		2Querruder + 2Flap		2Querruder + 4Flap		4Querruder + 2Flap		Empfänger- Ausgang
	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	
1	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	S-FHSS T-FHSS Air
2	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	
3	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	
4	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	
5	Fahrwerk	AUX7	Fahrwerk	AUX7	Fahrwerk	AUX6	Fahrwerk	AUX5	Flap	Flap	Querruder3	Querruder3	
6	VPP	AUX6	Querruder2	Querruder2	Flap	Flap	Querruder2	Querruder2	Flap2	Flap2	Querruder4	Querruder4	
7	AUX5	AUX5	VPP	AUX6	Querruder2	Querruder2	Flap	Flap	Flap3	Flap3	Flap	Flap	
8	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	VPP	AUX5	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	
9	AUX1	AUX1	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	
10	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	AUX1	Butterfly	VPP	Butterfly	Fahrwerk	Butterfly	Fahrwerk	Butterfly	
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Motor	Motor	Motor	Motor	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	VPP	AUX1	VPP	AUX1	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

Ailvator (2 Höhenruder Servos)

R X	1Querruder		2Querruder		2Querruder + 1Flap		2Querruder + 2Flap		2Querruder + 4Flap		4Querruder + 2Flap		Empfänger- Ausgang
	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	
1	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	S-FHSS T-FHSS Air
2	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	
3	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	
4	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	
5	Fahrwerk	AUX7	Fahrwerk	AUX7	Fahrwerk	AUX6	Höhenruder2	Höhenruder2	Flap	Flap	Querruder3	Querruder3	
6	VPP	AUX6	Querruder2	Querruder2	Flap	Flap	Querruder2	Querruder2	Flap2	Flap2	Querruder4	Querruder4	
7	Höhenruder2	Höhenruder2	Höhenruder2	Höhenruder2	Querruder2	Querruder2	Flap	Flap	Flap3	Flap3	Flap	Flap	
8	AUX4	AUX4	VPP	AUX5	Höhenruder2	Höhenruder2	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	
9	AUX1	AUX1	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	
10	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	VPP	Butterfly	Fahrwerk	Butterfly	Fahrwerk	Butterfly	Fahrwerk	Butterfly	
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	VPP	AUX1	Motor	Motor	Motor	Motor	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Höhenruder2	Höhenruder2	Höhenruder2	Höhenruder2	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

SERVO-ZUORDNUNG MOTORFLUGZEUGE / SEGLER

Nurflügel & Delta

R X	2Querruder		2Querruder + 1Flap		2Querruder + 2Flap		2Querruder + 4Flap		4Querruder + 2Flap		Empfänger- Ausgang
	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	
1	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	T-FHSS Air S-FHSS
2	VPP	AUX4	VPP	AUX4	VPP	AUX4	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	
3	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Seitenruder	Seitenruder	Querruder3	Querruder3	
4	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	VPP	AUX4	Querruder4	Querruder4	
5	Fahwerk	AUX7	Fahwerk	AUX6	Fahwerk	AUX6	Flap	Flap	Seitenruder	Seitenruder	
6	Querruder2	Querruder2	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	VPP	AUX4	
7	AUX6	AUX6	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Flap3	Flap3	Flap	Flap	
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	
9	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	
10	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	
11	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	AUX1	Butterfly	Fahwerk	Butterfly	Fahwerk	Butterfly	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Motor	Motor	Motor	Motor	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

R X	2Querruder		2Querruder + 1Flap		2Querruder + 2Flap		2Querruder + 4Flap		4Querruder + 2Flap		Empfänger- Ausgang
	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	Motor	Segler	
1	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	Querruder	T-FHSS Air S-FHSS
2	Seitenruder2	Seitenruder2	Seitenruder2	Seitenruder2	Seitenruder2	Seitenruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	
3	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Motor	Seitenruder	Seitenruder	Querruder3	Querruder3	
4	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder	Seitenruder2	Seitenruder2	Querruder4	Querruder4	
5	Fahwerk	AUX7	Fahwerk	AUX6	Fahwerk	AUX6	Flap	Flap	Seitenruder	Seitenruder	
6	Querruder2	Querruder2	Flap	Flap	Flap	Flap	Flap2	Flap2	Seitenruder2	Seitenruder2	
7	VPP	AUX6	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Querruder2	Flap3	Flap3	Flap	Flap	
8	AUX5	AUX5	VPP	AUX5	Flap2	Flap2	Flap4	Flap4	Flap2	Flap2	
9	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	Höhenruder	
10	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	Wölbklappe	
11	AUX1	AUX1	AUX1	Butterfly	VPP	Butterfly	Fahwerk	Butterfly	Fahwerk	Butterfly	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	Motor	Motor	Motor	Motor	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

* Die Übertragungssysteme T-FHSS und S-FHSS haben eine unterschiedliche Anzahl an Ausgangskanälen. Bei S-FHSS können ggf. nicht alle Flügeltypen verwendet werden. Wenn eine Funktion außerhalb des mit dem Pfeil markierten Bereichs liegt, kann diese Funktion von S-FHSS nicht verwendet werden.

SERVO-ZUORDNUNG HELICOPTER

CH	Alle Anderen	H-4, H4X Swash
1	Roll	Roll
2	Nick	Nick
3	Gas / Pitch	Gas / Pitch
4	Heckrotor	Heckrotor
5	Kreisel/Heckrotor	Kreisel/Heckrotor
6	Pitch	Pitch
7	Drehzahlregler	Drehzahlregler
8	Gemischverstellung	Nick2
9	Kreisel2/Roll	Kreisel2/Roll
10	Kreisel3/Nick	Kreisel3/Nick
11	AUX1	AUX1
12	AUX1	AUX1
DG1	SW	SW
DG2	SW	SW

Empfänger-
Ausgang
SFHSS
TFHSS Air

SERVO-ZUORDNUNG MULTICOPTER

CH	Multicopter
1	Roll
2	Nick
3	Gas / Pitch
4	Gieren
5	Flight Mode
6	Kamera Tilt
7	Kamera Pan
8	Kamera Rec
9	AUX1
10	AUX1
11	AUX1
12	AUX1
DG1	SW
DG2	SW

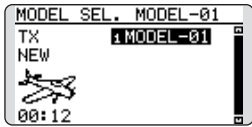
Empfänger-
Ausgang
SFHSS
TFHSS Air

GRUNDEINSTELLUNGEN AM MODELL

GRUNDEINSTELLUNGEN MOTORFLUGZEUGE / SEGLER

1. MODELLAUSWAHL [MOD SEL.]

Die T12K Software speichert das erste Modell im Speicher "MODEL-01" ab. In der Funktion Model Select werden die einzelnen Speicher ausgewählt und aufgerufen.

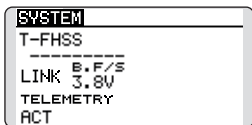
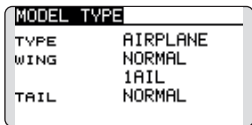


Im Sender können bis zu 30 Modelle gespeichert werden. Durch den Einsatz von Micro SD Karten kann die Anzahl beliebig erweitert werden.

Der aktuell ausgewählte Modellname wird in der Mitte des Startbildschirms angezeigt. Bevor Sie fliegen oder Einstellungen ändern, muss die Auswahl bestätigt werden.

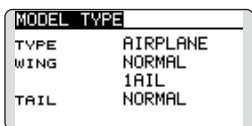
Wenn ein neues Modell hinzugefügt wird, erscheint automatisch der Bildschirm für die Auswahl des Modelltyps und des Übertragungssystems.

Wenn Sie ein neues Modell hinzufügen, muss als erstes der verwendete Empfänger erneut mit dem Modellspeicher gebunden werden!



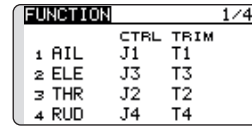
2. Modelltyp [MODEL TYPE]

Wählen Sie den Modelltyp, der zu Ihrem Flugzeug passt. Wählen Sie zwischen Motorflugzeug und Segler. Anschließend müssen der Flügel- und Leitwerkstyp ausgewählt werden.

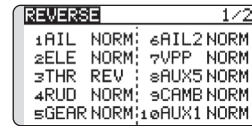


3. ANLENKUNGEN (LINKAGE MENÜ)

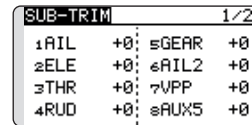
Schließen Sie die Servos gemäß der Zuordnungstabellen am Empfänger an. Der einer Funktion zugewiesene Kanal kann im Menü FUNCTION überprüft werden.



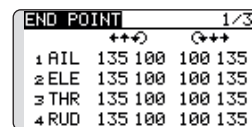
- Falls die Laufrichtung der Servos nicht korrekt ist, kann dies im Menü [REVERSE] angepasst werden.



- Mit der Sub Trim Funktion [SUB-TRIM] kann die Neutralstellung der Servos korrigiert werden, nachdem die Ruderanlenkungen fertig montiert sind. *Prinzipiell sollten Korrekturen der Neutralposition stets am Servogestänge und nicht mit Sub Trim durchgeführt werden.* Prüfen Sie vor den Einstellarbeiten am Modell, ob alle Sub Trim Werte und die digitalen Sendertrimmungen auf Null stehen.



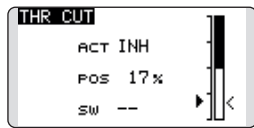
- Die Endpunkteinstellung [END POINT] legt den maximalen Ausschlag des Servos fest. Dies ist ggf. erforderlich, um zu verhindern, dass das Servo einen größeren Weg macht, als es mechanische Begrenzungen evtl. zulassen. Der maximale Servoweg kann für beide Seiten getrennt eingestellt werden.



4. GAS-STOP-FUNKTION [THR CUT]

(Nur Motorflugzeuge)

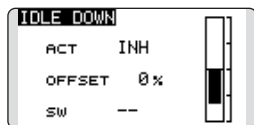
Diese Funktion stoppt den Motor, sobald der Drosselknüppel unter eine bestimmte (zuvor festgelegte) Position gebracht wird. Wenn THR CUT aktiv ist, fährt das Gas-Servo / der Regler in die zuvor definierte Position.



5. LEERLAUF-TRIMMUNG [IDLE DOWN]

(Nur Motorflugzeuge)

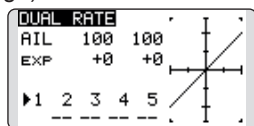
Mit dieser Funktion kann der Leerlauf des Motor per Schalter weiter abgesenkt werden, um das Modell zu landen. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn sich der Gasknüppel in der Leerlaufposition befindet. Wenn THR CUT aktiviert ist, ist diese Funktion nicht verfügbar.



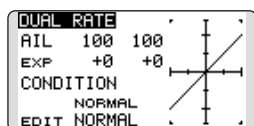
6. DUAL RATE [DUAL RATE]

Die Größe der Ruderausschläge von Querruder, Höhenruder und Seitenruder können begrenzt werden. Es können verschiedene Werte für jedes Ruder programmiert und im Flug per Schalter / Flugzustand abgerufen werden. Die Schalter und Wirkrichtungen können frei zugeordnet werden. Diese Einstellung erfolgt nachdem die Endpunkte mit der Funktion [END POINT] festgelegt worden sind.

(Motorflugzeuge)



(Segler)



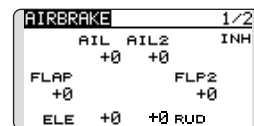
7. BREMSKLAPPEN [AIRBRAKE]

(Nur Motorflugzeuge)

Diese Funktion wird ggf. bei Start & Landung verwendet. Diese Funktion ist nur bei bestimmten Flügeltypen verfügbar. Beim Flügeltyp 1Querruder wird diese Option beispielweise nicht angezeigt.

Der voreingestellte Stellung für Höhenruder und Klappen kann durch einen Schalter aktiviert werden.

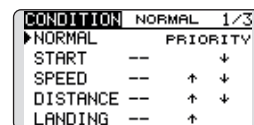
Der Offset für Querruder, Höhenruder und Klappenservos kann nach Bedarf eingestellt werden. Auch die Servogeschwindigkeit für Querruder, Höhenruder und Klappen kann eingestellt werden. Im Auto-Mode können die Bremsklappen mit einem Steuerknüppel, Drehgeber, Schieber oder Schalter betätigt werden.



8. FLUGPHASEN [CONDITION]

(Nur Segler)

Über die Flugphasen können zahlreiche Einstellungen über einen Schalter verändert werden. So lassen sich für spezielle Flugphasen (Start, Speedflug, Thermik-Flug, Landung etc.) spezielle Setups programmieren, die per Schalter abgerufen werden können. NORMAL ist die Standard-Flugphase, die automatisch beim Erstellen eines neuen Modells aktiv ist.

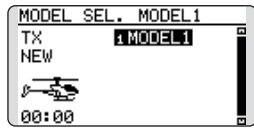


Weitergehende Informationen finden Sie im Kapitel Flugphasen.

GRUNDEINSTELLUNGEN HELICOPTER

1. MODELLAUSWAHL [MOD SEL.]

Die T12K Software speichert das erste Modell im Speicher "MODEL-01" ab. In der Funktion Model Select werden die einzelnen Speicher ausgewählt und aufgerufen.

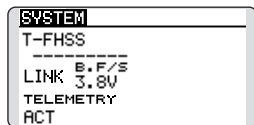
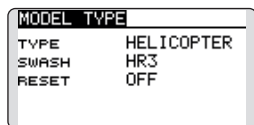


Im Sender können bis zu 30 Modelle gespeichert werden. Durch den Einsatz von Micro SD Karten kann die Anzahl beliebig erweitert werden.

Der aktuell ausgewählte Modellname wird in der Mitte des Startbildschirms angezeigt. Bevor Sie fliegen oder Einstellungen ändern, muss die Auswahl bestätigt werden.

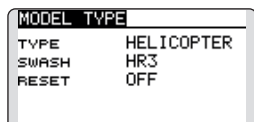
Wenn ein neues Modell hinzugefügt wird, erscheint automatisch der Bildschirm für die Auswahl des Modelltyps und des Übertragungssystems.

Wenn Sie ein neues Modell hinzufügen, muss als erstes der verwendete Empfänger erneut mit dem Modellspeicher gebunden werden!



2. MODELLTYP [MODEL TYPE]

Wählen Sie den Modelltyp Helicopter und den zu Ihrem Modell passenden Taumelscheibentyp.



3. FLUGPHASEN [CONDITION]

Der T12K Sender bietet 5 Flugphasen pro Modellspeicher.

CONDITION	NORMAL	1/3
▶NORMAL		PRIORITY
IDLEUP1	SE	↓
IDLEUP2	SE	↑ ↓
IDLEUP3	SF	↑ ↓
HOLD	--	↑

Im Modelltyp Helicopter werden automatisch die folgenden 5 Flugzustände erzeugt:

- NORMAL
- IDLE UP1 (SW-E)
- IDLE UP2 (SW-E)
- IDLE UP3 (SW-F)
- HOLD (Schalter noch nicht zugewiesen)

Hinweis: Löschen Sie alle nicht verwendeten Flugphasen, um ein versehentliches Aktivieren im Flug auszuschließen.

Die NORMAL Flugphase ist immer aktiv und bleibt es, bis eine andere Flugphase per Schalter aktiviert wird.

Die Prioritätenfolge ist Throttle Hold / Idle Up3 / Idle Up2 / Idle Up1 / Normal.

Es kann für jeden Kanal eine Verzögerung für die Flugphasenumschaltung programmiert werden, damit die Servos langsam in ihre neuen Positionen fahren.

Beispiel für die Nutzung der Flugphasen

- Normal
Verwendung für Motorstart und Schwebeflug
- Idle Up1: (Aktiv SW-E Mitte)
Verwendung für Rundflüge und leichte Manöver
- Idle Up2: (Aktiv SW-E vorn)
Verwendung für Kunstflug
- Hold: (Aktiv SW-G vorn)
Verwendung für Autorotation

4. SERVO ANSCHLUSS

Schließen Sie die Servos gemäß der Zuordnungstabellen am Empfänger an. Der einer Funktion zugewiesene Kanal kann im Menü FUNCTION überprüft werden.

FUNCTION	NORMAL	1/4
	CTRL	TRIM
1 AIL	J1	T1 SEPAR
2 ELE	J3	T3 SEPAR
3 THR	J2	T2 SEPAR
4 RUD	J4	T4 SEPAR

- Falls die Laufrichtung der Servos nicht korrekt ist, kann dies im Menü [REVERSE] angepasst werden. Benutzen Sie alternativ die Funktion Swash AFR (außer bei H-1 Taumelscheibe).

THR CURVE	NORMAL	1/3
EDIT	NORMAL	COPY
>5	100.0	(100)
>4	75.0	75.0
>3	50.0	50.0
>2	25.0	25.0
>1	0.0	(0)

SWASH		1/5
NEUTRAL	AFR	
POS 50%	AIL	+50%
	ELE	+50%
	PIT	+50%

- Stellen Sie die korrekte Wirkrichtung des Kreisels ein.
- Schließen Sie das Gasgestänge so an, dass der Vergaser vollständig schließt, wenn die Gastrimmung nach hinten gezogen wird.
- Mit der Sub Trim Funktion [SUB-TRIM] kann die Neutralstellung der Servos korrigiert werden, nachdem die Anlenkungen fertig montiert sind. *Prinzipiell sollten Korrekturen der Neutralposition stets am Servogestänge und nicht mit Sub Trim durchgeführt werden.* Prüfen Sie vor den Einstellarbeiten am Modell, ob alle Sub Trim Werte und die digitalen Sendertrimmungen auf Null stehen.

SUB-TRIM		1/2
1AIL	+0	5GYRO +0
2ELE	+0	6PIT +0
3THR	+0	7GOV +0
4RUD	+0	8NDL +0

- Die Endpunkteinstellung [END POINT] legt den maximalen Ausschlag des Servos fest. Dies ist ggf. erforderlich, um zu verhindern, dass das Servo einen größeren Weg macht, als es mechanische Begrenzungen evtl. zulassen. Der maximale Servoweg kann für beide Seiten getrennt eingestellt werden.

END POINT		1/3
1 AIL	135 100	100 135
2 ELE	135 100	100 135
3 THR	135 100	100 135
4 RUD	135 100	100 135

5. GAS-/PITCHKURVE

Diese Funktion passt die Gas- / Pitchkurve in Bezug auf die Bewegung des Gasknüppels für jede Flugphase an.

THR CURVE	NORMAL	1/3
EDIT	NORMAL	COPY
>5	100.0	(100)
>4	75.0	75.0
>3	50.0	50.0
>2	25.0	25.0
>1	0.0	(0)

Einstellung Gaskurve

Aktivieren Sie die Gaskurve für die gewünschte Flugphase mit dem Flugphasenschalter.

- Normal**
Hier wird eine Basis-Gaskurve eingestellt, die für Schwebeflug geeignet ist. Beim Steigen und Sinken soll die Motordrehzahl möglichst konstant ist.
- Idle Up1/2/3**
Diese Einstellung wird für Kunstflug mit höherem Drehzahl-Niveau gewählt.

- Hold**
Einstellung für Autorotation (Motor Aus bzw. im Leerlauf)

Einstellung Pitchkurve

Aktivieren Sie die Pitchkurve für die gewünschte Flugphase mit dem Flugphasenschalter.

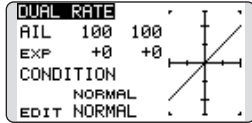
- Normal**
Die Rotorblätter sollten einen Winkel von ca. +5° ~ +6° haben, wenn der Pitchknüppel in der Mitte steht.
- Idle Up1/2/3**
Die Pitchwerte für Rundflüge / Kunstflug liegen bei -7° ~ +12°.

- Hold**
Für die Autorotation muss der komplette mechanische Pitchweg von -10° ~ +12° genutzt werden.

ACHTUNG! Dies sind lediglich Richtwerte. Die genauen Werte hängen vom jeweiligen Modell ab!

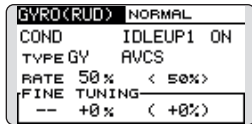
6. DUAL RATE [DUAL RATE]

Die Größe der Ausschläge von Roll, Nick und Heckrotor können begrenzt werden. Es können verschiedene Werte für jede Funktion programmiert und im Flug per Schalter / Flugzustand abgerufen werden. Die Schalter und Wirkrichtungen können frei zugeordnet werden. Diese Einstellung erfolgt nachdem die Endpunkte mit der Funktion [END POINT] festgelegt worden sind.



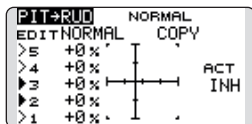
7. KREISEL MODE & EMPFINDLICHKEIT

Der Mode und die Ansprechempfindlichkeit des Kreisels kann für jede Flugphase unterschiedlich eingestellt werden.



- Normal: Maximale Kreiselempfindlichkeit
- Idle Up1/2/Hold: Minimale Kreiselempfindlichkeit

8. Pitch→Heckrotor Mixer



Der Pitch→Heckrotor Mixer kompensiert das Wegdrehen des Hecks entgegen der Laufrichtung des Hauptrotors bei starken Pitch-Veränderungen.

Hinweis: Wird ein AVCS Kreisel aus der Futaba GY Serie verwendet, so ist dieser Mixer **NICHT** erforderlich.

Aktivieren Sie die Kurve für die gewünschte Flugphase mit dem Flugphasenschalter.

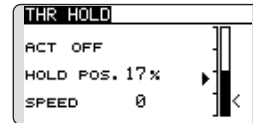
- Normal
Stellen Sie die Kurve so ein, dass sich das Heck beim Steigen und sinken nicht wendet.
- Idle Up1
Stellen Sie die Kurve so ein, dass sich das Heck bei Kunstflugfiguren nicht wendet.

- Hold

Stellen Sie die Kurve so ein, dass sich das Heck bei der Autorotation nicht wendet. Der Anstellwinkel des Heckrotors ist dabei fast 0°.

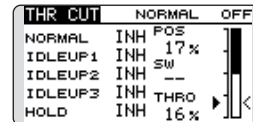
9. AUTOROTATION [TH HOLD]

Die Throttle Hold Funktion fährt das Gasservo während der Autorotation in eine vorgegebene Position.



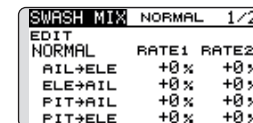
10. GAS-STOP-FUNKTION [THR CUT]

Diese Funktion stoppt den Motor, sobald der Pitch-Knüppel unter eine bestimmte (zuvor festgelegte) Position gebracht wird. Wenn THR CUT aktiv ist, fährt das Gas-Servo / der Regler in die zuvor definierte Position und bleibt dort unabhängig von der Stellung des Pitch-Knüppels.



11. TAUMELSCHEIBEN MIXER [SWH MIX]

Die Funktionen Pitch, Roll und Nick beeinflussen sich gelegentlich gegenseitig, so dass es erforderlich ist, Abweichungen von der geraden Flugbahn zu kompensieren. In dieser Funktion können verschiedene Korrektur-Mixer aktiviert und deren Mischanteile eingegeben werden. Für jede Steuerfunktion können Korrekturwerte - getrennt für beide Steuerrichtungen - gesetzt werden.



12. TAUMELSCHEIBE > GAS MIXER [THR MIX]

Mit dieser Funktion wird der erhöhte Leistungsbedarf bei großen Taumelscheibenausschlägen kompensiert.

THR MIX	NORMAL	1/2
EDIT		
NORMAL	RATE1	RATE2
AIL→THR	+0%	+0%
ELE→THR	+0%	+0%
RUD→THR	+0%	+0%

13. WEITERE MIXER

- **Pitch > Gemischverstellung Mixer**

Dieser Mixer verändert die Düsennadel einstellung des Motors in Abhängigkeit von der Pitch- / Gaskurve.

- **Drehzahlregler Mixer (Governor)**

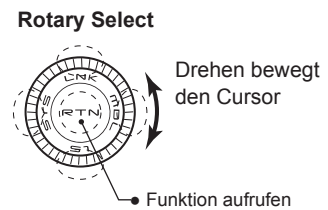
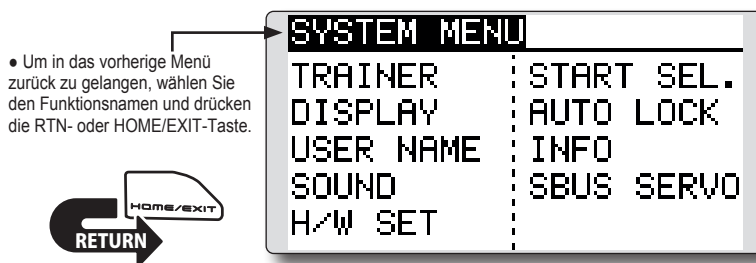
Spezieller Mixer für spezifische Einstellungen am Drehzahlregler Governor).



3. SYSTEM MENÜ

Das System Menü richtet Funktionen des Senders ein. Es werden keine Modelldaten verändert.

- Rufen Sie das System Menü auf, indem Sie die SYS-Taste auf dem HOME Bildschirm drücken.



- Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Tast.

SYSTEM MENÜ ÜBERSICHT

[TRAINER]: Einstellungen für den Lehrer-Schüler-Betrieb

[DISPLAY]: Einstellung für LCD und Hintergrundbeleuchtung

[USER NAME]: Einstellung Benutername

[SOUND]: Buzzer AN / AUS

[H/W SET]: H/W reverse, Kalibrierung und Stick Mode

[START SEL.]: Schnellzugriff auf Modellauswahl

[AUTO LOCK]: Aktivierung der Sperrfunktionen

[INFO]: Anzeige der Software Version, Micro SD Information, Produkt ID und Sprachauswahl

[SBUS SERVO]: Einstellungen für S.BUS / S.BUS2

TRAINER-BETRIEB [TRAINER]

Der T12K Sender besitzt die Möglichkeit einzelne Kanäle an den Schüler-Sender zu übergeben. So können dem Schüler Schrittweise alle Funktionen übergeben werden, bis er das Modell perfekt beherrscht. Um die Trainer-Funktion nutzen zu können, ist ein Lehrer-Schüler-Kabel erforderlich.

Wenn der Lehrer den LS-Schalter aktiviert, hat der Schüler die Kontrolle über das Flugzeug. Wenn der MIX / FUNC / NORM-Mode aktiviert ist, kann der Lehrer in Realtime Korrekturen vornehmen, während der Schüler die Kontrolle hat. Wird der LS-Schalter losgelassen, erlangt der Lehrer wieder die Kontrolle über das Modell. Dies ist sehr nützlich, wenn der Schüler das Flugzeug in eine unerwünschte Flugsituation bringt.

- Einstellungsdaten werden in Modelldaten gespeichert.
- Der Steueranteil des Schülers kann im MIX / FUNC / NORM-Mode eingestellt werden.
- Aktivierte Schülerkanäle können über Schalter ausgewählt werden.

Das Trainersystem kann auf folgende Arten verwendet werden:

1. Wird die T12K mit einem herkömmlichen Sender genutzt, müssen Sie die Kanalbelegung an beiden Sendern manuell anpassen, bevor Sie die Trainerfunktion verwenden.

Sie können den Kanal der Eingangsdaten aus dem Schüler-Sender im Mode "FUNC" oder "MIX" auswählen.

2. Wenn der T12K als Lehrer-Sender verwendet wird, muss die Übertragungsart des Schülersenders auf PPM eingestellt werden.

Bei Verwendung als Schülersender kann T12K mit dem Lehrer-Sender verbunden werden, der auf PPM eingestellt werden muss. Die T12K verwendet immer den PPM Mode, um Signale über die Trainerbuchse zu senden oder zu empfangen (im Falle von Sendern ohne 2.4 GHz Technologie).

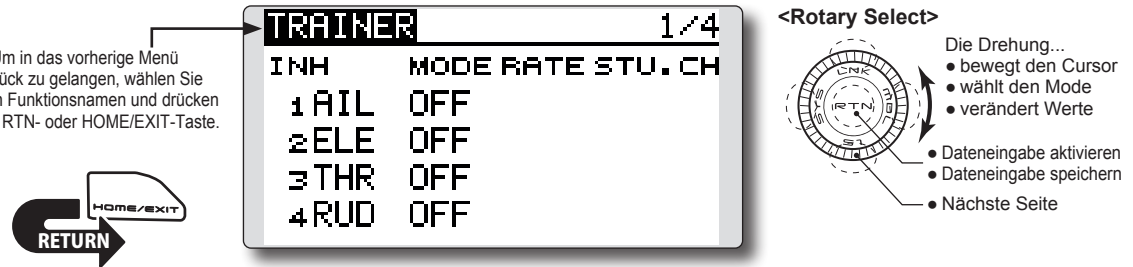
3. Machen Sie vor dem Start eine gewissenhafte Ruderkontrolle! Vergewissern Sie sich vor dem Fliegen, dass alle Kanäle in beiden Sendern korrekt funktionieren.

Übersicht Sender & Trainer Mode Einstellungen

Sendertyp		Lehrer-Sender Einstellungen		Schüler-Sender Einstellungen			Trainerkabel
Lehrer	Schüler	System Typ Modulation	Trainer Setup CH Mode	System Typ Modulation	Trainer Setup CH Mode	Trainer Setup Modulation	
T12K/T14SG/ T16SZ/T18SZ/ T18MZ	T12K/T14SG/ T16SZ/T18SZ/ T18MZ	Willkürlich	16CH	Willkürlich	16CH	-	T12FG (FUTM4405) und 9C (FUTM4415) Trainerkabel
T12K	T14MZ, FX-40, T12Z, T12FG, FX-30	Willkürlich	12CH	PCM-G3 2.4G	12CH	PPM	
T12K	T8FG, FX-20	Willkürlich	12CH 8CH	FASST-MLT2 FASST-MULT	-	-	
T12K	T10C, T9C, T7C, T6EX, T4EX	Willkürlich	8CH	PPM	-	-	T12FG (FUTM4405)
T12K	T10CG, T7C	Willkürlich	8CH	Willkürlich	-	-	T12FG (FUTM4405)
T12K	T8J, T6K, T6J	Willkürlich	8CH	Willkürlich	-	-	T12FG (FUTM4405) und 9C (FUTM4415) Trainerkabel
T14MZ, FX-40, T12Z, T12FG, FX-30	T12K	Willkürlich	12CH	Willkürlich	12CH	-	
T8FG, FX-20	T12K	Willkürlich	12CH	Willkürlich	12CH	-	
T10C, T10CG, T9C, T7C, T7C, T8J, T6K, T6J	T12K	Willkürlich	-	Willkürlich	8CH	-	

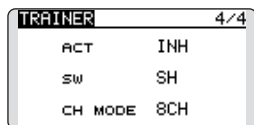
- Wählen Sie [TRAINER] im System Menü und rufen Sie den unten gezeigten Setup-Bildschirm durch Drücken der RTN-Taste auf.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



Mode & Schalter Auswahl

1. Gehen Sie in der Ansicht auf Seite 4, indem Sie die S1-Taste dreimal drücken.



2. Bewegen Sie den Cursor auf [ACT] oder [16/12 / 8CH] und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

3. Wählen Sie mit dem Rotary Select den Modus aus. Die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste, um den Modus zu ändern. Um den Moduswechsel zu beenden, drücken Sie die Taste S1.

"ACT": Aktivieren Sie den Vorgang, indem Sie [OFF] oder [ON] wählen.

"16/12/8 CH": Wenn der Schüler die T12K, T14SG, T16SZ, T18SZ, T18MZ verwendet, wählen Sie [16CH]. Wenn der Schüler den T14MZ, T12Z, T12FG oder FX40 verwendet, wählen Sie [12CH]. Andernfalls wählen Sie [8CH].

Falls Sie den Trainerschalter wechseln möchten:

4. Bewegen Sie den Cursor auf den Punkt [SW] und drücken Sie die RTN-Taste, um auf den Schalter-Setup-Bildschirm zuzugreifen.

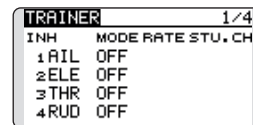
"SW": Wählen Sie den gewünschten Schalter. Werkseinstellung: SH

* Der Schalter kann auch gewählt werden, wenn die ON-Position auf dem Schalter-Setup-Bildschirm eingestellt wird. Wenn [ALTERNATE OFF] ausgewählt ist, wird der normale EIN / AUS Schaltvorgang ausgeführt. Wenn [ALTERNATE ON] gewählt ist, wird die Trainerfunktion bei jeder Betätigung des Schalters abwechselnd ein- und ausgeschaltet. So muss der Taster nicht permanent gehalten werden, während der Schüler fliegt.

Hinweis: Die Trainerfunktion wird nicht eingeschaltet, wenn der Lehrer-Sender keine Signale vom Schülersender empfängt. Prüfen Sie die korrekte Funktion nach dem Anschluss des Trainerkabels.

Mode Auswahl

(Setup Seiten 1-3)



1. Bewegen Sie den Cursor auf den Eintrag [MODE] des Kanals, den Sie ändern möchten, und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

2. Wählen Sie den Modus und drücken Sie die RTN-Taste, um den Modus zu ändern. Um den Moduswechsel zu beenden, drücken Sie die Taste S1.

"MODE": Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus separat für jeden Kanal.

NORM: Das Modell wird durch Signale des Schülersenders gesteuert.

MIX-Mode: Das Modell wird durch Signale des Lehrer- und des Schüler-Senders gesteuert. (Setzen Sie die Modelldaten des Schülers auf Werkseinstellungen zurück.)

FUNC-Mode (Funktions Mode): Das Modell wird vom Schülersender mit den Modelldaten des Lehrersenders gesteuert. (Setzen Sie die Modelldaten des Schülers auf Werkseinstellungen zurück.)

OFF: Nur der Lehrersender arbeitet.

Steueranteil des Schülers einstellen

* Besonders für absolute Einsteiger sollte der Steueranteil zu Anfang reduziert werden.

1. Bewegen Sie den Cursor auf den Punkt [RATE] des Kanals, den Sie ändern möchten und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.
2. Passen Sie den Steueranteil mit dem Rotary Select an.

Einstellbereich: 0 ~ 100%

Anfangswert: 100%

* Wenn Sie den Wert auf Werkseinstellung zurücksetzen möchten, drücken Sie die RTN-Taste für eine Sekunde.

3. Um die Einstellung zu beenden, drücken Sie die RTN-Taste.

Ändern des Schülerkanals

* Mit dieser Einstellung wird die Kanalzuweisung am Schülersender, wenn [MIX] oder [FUNC] ausgewählt wurde.

1. Bewegen Sie den Cursor auf [STU. CH] des Kanals den Sie ändern möchten und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.
2. Wählen Sie mit dem Rotary Select den Kanal aus. Die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste, um den Kanal zu ändern. Zum Beenden drücken Sie die S1-Taste.

"STU. CH": Diese Funktion steuert die Kanalbelegung am Lehrer- und Schülersender. Dies ist erforderlich, wenn die beiden Sender in verschiedenen Stick Modi arbeiten oder der Lehrer einen anderen Flügeltyp eingerichtet hat. Der Schülersender wird angepasst, ohne dass Veränderungen an den Modelldaten vorgenommen werden müssen.

Multicopter Modelle

Die Standardeinstellungen für den Lehrersender sind unten dargestellt. Es ist einfach den Lehrersender einzustellen, wenn der Schülersender für die Steuerung des Kameragimbals verwendet wird.

TRAINER		1/4
INH	MODE RATE	STU. CH
1AIL	OFF	
2ELE	OFF	
3THR	OFF	
4RUD	OFF	

TRAINER		2/4
INH	MODE RATE	STU. CH
5MODE	OFF	
6TILT	FUNC 100%	CH3
7PAN	FUNC 100%	CH4
8REC	FUNC 100%	CH5

TRAINER		3/4
INH	MODE RATE	STU. CH
9AUX1	OFF	
10AUX1	OFF	
11AUX1	OFF	
12AUX1	OFF	

TRAINER		4/4
ACT	INH	
SW	--	
CH MODE	8CH	


* Die Funktionen REVERSE, END POINT und sonstige Mixer, sollen am Schülersender nicht verwendet werden.

DISPLAY EINSTELLUNGEN

In diesem Menü können Einstellungen für LCD-Kontrast, Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung und Leuchtdauer der Hintergrundbeleuchtung vorgenommen werden. Ebenso kann das Einheitensystem auf metrische Einheiten eingestellt werden.

- Wählen Sie [DISPLAY] im System Menü und rufen Sie den unten gezeigten Setup-Bildschirm auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



DISPLAY

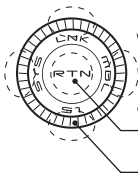
CONTRAST 10

BRIGHTNESS 10

OFF TIMER OFF

UNIT SYS. METRIC

<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

LCD-Kontrasteinstellung

1. Wählen Sie "KONTRAST" und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln und den Kontrast durch Scrollen des Wählrads einzustellen.

"KONTRAST": Stellen Sie den Kontrast auf den gewünschten Wert ein.

Einstellungsbereich: (Heller) 0 bis 15 (Dunkler)
Anfangswert: 5

* Wenn Sie den Wert auf den Anfangszustand zurücksetzen möchten, drücken Sie die RTN-Taste für eine Sekunde.

2. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Einstellung zu beenden.

Helligkeit Hintergrundbeleuchtung

1. Wählen Sie "BRIGHTNESS" und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln und die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung durch Scrollen des Wählrads einzustellen.

"BRIGHTNESS": Passen Sie die Helligkeit auf den gewünschten Wert an.

Einstellungsbereich: OFF, 1 bis 20 (Heller)
Anfangswert: 10

* Wenn Sie den Wert auf den Anfangszustand zurücksetzen möchten, drücken Sie die RTN-Taste für eine Sekunde.

2. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Einstellung zu beenden.

Timer für Hintergrundbeleuchtung

1. Wählen Sie "OFF TIMER" und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln und stellen Sie den Timer für die Hintergrundbeleuchtung durch Drehen des Wählrads ein.

"OFF TIMER" (AUSSCHALT-TIMER): Stellen Sie die Zeit ein, wie lange die Hintergrundbeleuchtung nach dem Betätigen des Wählrads aktiv sein soll.

Einstellungsbereich: 10 bis 240 Sek. (Jeweils 10 Sek.), AUS (immer an)

Anfangswert: 10 Sek

* Wenn Sie den Wert auf den Anfangszustand zurücksetzen möchten, drücken Sie die RTN-Taste für eine Sekunde.

2. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Einstellung zu beenden.

Anpassung des Einheitensystems

1. Wählen Sie "EINHEIT SYS." und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln, und stellen Sie die Einheit durch Scrollen des Wählrads ein.

Einstellungsbereich: (METRIC) oder (YARD / POUND)

2. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Einstellung zu beenden.

BENUTZERNAME

Mit dieser Funktion können Sie den Benutzernamen ändern. Als Benutzername kann ein Name mit bis zu 10 Zeichen eingegeben werden. Bitte beachten Sie, dass ein Leerzeichen als ein Zeichen gezählt wird.

- Wählen Sie [USER NAME] im System Menü und rufen Sie den Setup-Bildschirm auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.

Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

Benutzername

<Rotary Select>

- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Eingabe des Benutzernamen

1. Ändern Sie den Benutzernamen wie folgt:

Cursor in Benutzername verschieben

Wählen Sie [←] oder [→] und drücken Sie die RTN-Taste.

(Zeichenliste 1/3)

USER NAME	1/3
FUTABA_CO.	:ABCDEFGHIJ
CANCEL	:KLMNOPQRST
ENTER	:UVWXYZabcd
← →	:efghijklmn
DELETE	:opqrstuvwxyz
	:!\"#\$%&'

Löschen eines Zeichens

Wenn [LÖSCHEN] ausgewählt ist und die RTN-Taste gedrückt wird, wird das Zeichen unmittelbar nach dem Cursor gelöscht.

(Zeichenliste 2/3)

USER NAME	2/3
FUTABA_CO.	:0123456789
CANCEL	:.,:;+*!~
ENTER	:<>=?@[]^_
← →	:`~!@#%&'
DELETE	:(00000000

Ein Zeichen hinzufügen

Wenn ein Zeichen aus der Zeichenliste ausgewählt und die RTN-Schaltfläche gedrückt wird, wird dieses Zeichen an der Position unmittelbar nach dem Cursor hinzugefügt.

(Zeichenliste 3/3)

USER NAME	3/3
FUTABA_CO.	:アイエオカキクコ
CANCEL	:サシセソチチチ
ENTER	:ナニネノヒフヘホ
← →	:マミムメモイ
DELETE	:ラリレロカニ

* Als Benutzername kann ein Name mit bis zu 10 Zeichen eingegeben werden. (Ein Leerzeichen wird als 1 Zeichen gezählt.)

2. Wählen Sie nach Abschluss der Eingabe [ENTER] und drücken Sie die RTN-Taste. Um die Eingabe zu beenden und zum ursprünglichen Namen zurückzukehren, wählen Sie [CANCEL] und drücken Sie die RTN-Taste.

SOUND

Der Warnton und andere Signale des Senders können ausgeschaltet werden. Wenn "WARNING" auf OFF gesetzt wird, sind die Ausschalterinnerung (30 Min), der Mixer-Warnton und die Batteriewarnung ausgeschaltet.

- Wählen Sie [SOUND] im Systemmenü und rufen Sie den unten gezeigten Setup-Bildschirm auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Sound ein- / ausschalten

1. Bewegen Sie den Cursor auf [TIMER] [WARNING] oder [OTHER SOUND] und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

2. Wählen Sie ON oder OFF mit dem Rotary Select.

* Das Display blinkt.

3. Drücken Sie die RTN-Taste.

- Die Telemetriedaten werden über Kopfhörer ausgegeben. Es gibt zwei Seiten mit Einstellungen hierzu.

SOUND 2/2 VARIO MELODIE

Hier wird nur die Lautstärke der Vario Melodie festgelegt.

Einstellbereich: 0 (leise) ~ 30 (maximal)

Die Hardware für die Anpassung ist wählbar.

Schalter/Geber: J1, J2, J3, J4, T1, T2, T3, T4, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, LS, LD, RD, RS

Der Mode für die Geber / Schalter ist frei wählbar.

ATL+ : Bei Geberrichtung rechts, unten oder im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht.

ATL- : Bei Geberrichtung rechts, unten oder im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht.

SYM. : Die mittlere Position ist die minimale Lautstärke. Beide Endpunkte sind jeweils maximale Lautstärke.



ATL+ ATL- SYM.

STICK MODE & HARDWARE REVERSE

Diese Funktion kehrt die Wirkrichtung der Steuerknüppel, Schalter, Trimmhebel und Geber um.

Hinweis: Diese Einstellung kehrt das tatsächliche Ausgangssignal um, ändert jedoch nicht die Anzeige im Display. Verwenden Sie stets den Normal Mode, solange kein besonderer Grund für die Verwendung des Reverse-Mode besteht.

Stick Mode

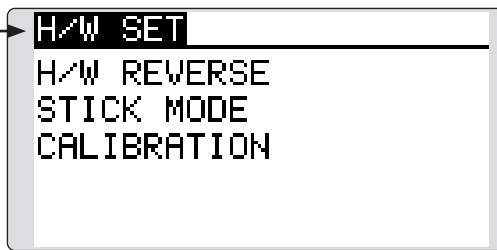
Diese Funktion ändert die Knüppelbelegung des Senders. **Hinweis:** Dies ändert nichts an der Gasratsche. Mechanische Änderungen müssen im Futaba Service durchgeführt werden. Nach dem Ändern des Stick Mode werden diese Änderungen nur auf neue Modelle angewendet. Die Änderung wird nicht auf die bestehenden Modellspeicher angewendet.

Stick Kalibrierung

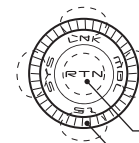
Für die Steuerknüppel J1-J4 kann eine Kalibrierung durchgeführt werden, falls erforderlich.

- Wählen Sie [H/W SET] im System Menü und rufen Sie den unten gezeigten Setup-Bildschirm auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



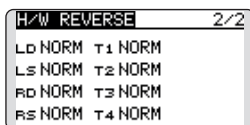
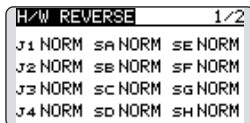
<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Hardware Reverse

1. Wählen Sie [H/W REVERSE] und rufen Sie den Setup-Bildschirm auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.



2. Cursor auf den gewünschten Punkt bewegen und RTN-Taste drücken, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

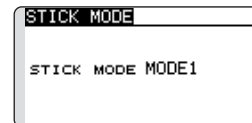
3. Wählen Sie mit dem Rotary Select die Funktion aus, die Anzeige blinkt. Wenn die RTN-Taste gedrückt wird, wird die Wirkrichtung umgekehrt. Zum Beenden die Taste S1 drücken.

"NORM": Normale Wirkrichtung

"REV": Wirkrichtung ist umgekehrt

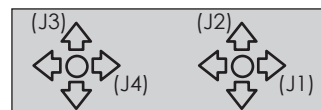
Änderung Stick Mode

1. Wählen Sie [STICK MODE] und rufen Sie den Setup-Bildschirm unten auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.



2. Bewegen Sie den Cursor auf den Punkt "STICK MODE" und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

3. Wählen Sie den gewünschten Stick Mode. Die Anzeige blinkt. Wenn die RTN-Taste gedrückt wird, wird der Stick Mode geändert. Zum Beenden die Taste S1 drücken.

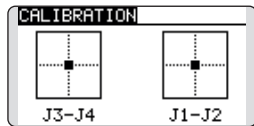


Mode	J1	J2	J3	J4
1	Querruder	Gas	Höhenruder	Seitenruder
2	Querruder	Höhenruder	Gas	Seitenruder
3	Seitenruder	Gas	Höhenruder	Querruder
4	Seitenruder	Höhenruder	Gas	Querruder

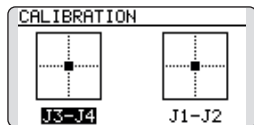
Stick Kalibrierung

Der Vorgang wird für die Knüppel J3 und J4 beschrieben. J1 und J2 werden nach der gleichen Logik kalibriert.

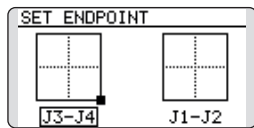
1. Wählen Sie [CALIBRATION] und rufen Sie den unten abgebildeten Setup-Bildschirm auf, indem Sie die RTN-Taste drücken.



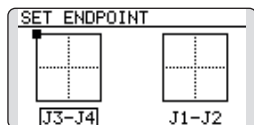
2. Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche J3-J4 und drücken Sie die RTN-Taste.



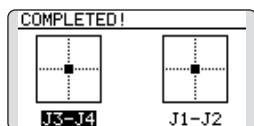
3. Bewegen Sie den Knüppel J3-J4 in die Neutralposition und drücken Sie die RTN-Taste eine Sekunde lang.



4. Bewegen Sie den Knüppel J3-J4 nach rechts unten in die Ecke und warten Sie auf ein Signal des Buzzers.



5. Bewegen Sie den Knüppel J3-J4 nach links oben in die Ecke und warten Sie auf ein Signal des Buzzers.



6. Damit ist die Kalibrierung abgeschlossen. Wiederholen Sie den Vorgang für J1-J2. Prüfen Sie abschließend die korrekte Funktion an Ihrem Modell.

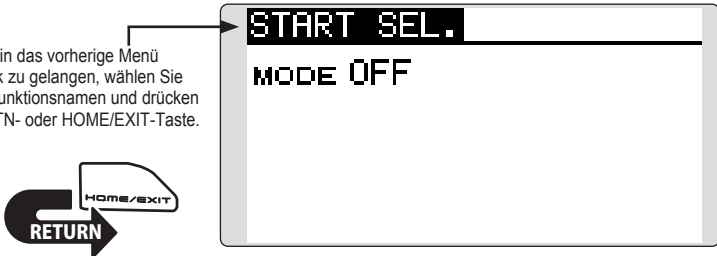
POWER-ON MODELLAUSWAHL [START SEL.]

Mit [START SEL] erscheint die Modellauswahl unmittelbar nach dem Einschalten.

Power-On Modellauswahl

Der T12K Sender speichert bis zu vier Modelle in der Power-On Modellauswahl. Wenn der Sender eingeschaltet wird, öffnet sich sofort der Modellauswahlbildschirm.

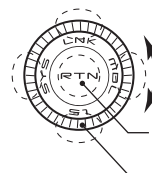
• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>

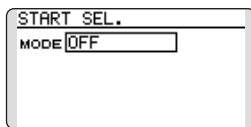
Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

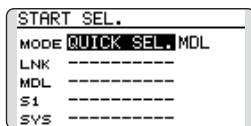


Einrichten Power-On Modellauswahl

1. Das Startauswahl Menü [START SEL.] wird über das System Menü aufgerufen. Schalten Sie den Sender ein und drücken Sie zweimal die Taste SYS. Markieren Sie mit dem Wähler die Startauswahl [START SEL.] und drücken Sie dann die RTN-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.



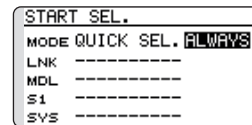
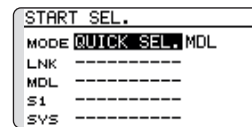
2. Power-On Modellauswahl [START SEL.] ist werksseitig deaktiviert. Um die Schnellauswahl zu aktivieren, gehen Sie auf OFF und drücken die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Funktion und drücken Sie nochmals die RTN-Taste.



Quick Select Aktivierung

Wenn die Schnellauswahl [QUICK SEL.] aktiviert ist, stehen zwei weitere Optionen zur Verfügung: ALWAYS und MDL (Modell). Diese Optionen bestimmen, ob / wann die Quick-Select-Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden. IMMER bedeutet, dass bei jedem Einschalten des Senders die Quick-Select-Informationen auf dem Bildschirm erscheint. Die Option MDL bedeutet, dass die Quick-Select-Informationen nur dann erscheint, wenn die MDL-Taste gleichzeitig beim einschalten gedrückt wird.

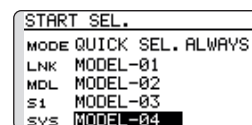
Wenn der Schnellauswahlmodus markiert ist, wechseln Sie mit dem Wähler zu den Aktivierungseinstellungen. Modell (MDL) ist die Standardeinstellung. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Optionen zu öffnen und blättern Sie mit dem Wähler zur Einstellung ALWAYS. Drücken Sie die RTN-Taste erneut, um die Auswahl zu bestätigen.



Zuweisen der Modelle zu den Rotary Tasten

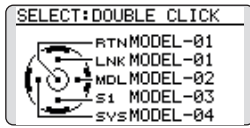
Es gibt am Rotary Select vier Tasten: Link (LNK), Modell (MDL), System (SYS) und S1. So können vier Modelle, die Sie häufig benutzen, über diese Schnellauswahl angewählt werden.

1. Wählen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Taste für das erste Modell, z.B. Link (LNK).
2. Drücken Sie einmal die RTN-Taste.
3. Blättern Sie mit dem Wähler durch die verfügbaren Modelle. Um das gewünschte Modell auszuwählen, drücken Sie die RTN-Taste.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für die übrigen Tasten.



Mit den Rotary Tasten ein Modell auswählen

1. Schalten Sie den Sender ein, der Schnellauswahlbildschirm aktiviert sich. Falls Modell (MDL) ausgewählt wurde, halten Sie MDL-Taster, beim einschalten gedrückt.

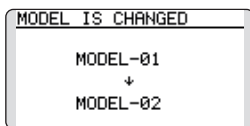


* Bitte beachten Sie: Auch wenn die Schnellwahlfunktion aktiv ist, erscheint der Power Mode-Bildschirm, wenn der Sender eingeschaltet wird, während gleichzeitig die Return (RTN) -Taste gedrückt wird.

2. Um ein bestimmtes Modell auszuwählen, doppelklicken Sie auf den gewünschten Taster.

* Beispiel: MODEL-03 ist S1 zugewiesen. Doppelklicken Sie auf S1, um alle Einstellungen usw. für Modell-03 zu öffnen. Der T12K Sender bietet eine akustische und visuelle Bestätigung, wenn der ausgewählte Modellspeicher entsprechend geändert wird.

* Durch Doppelklicken RTN-Taste wird das Modell ausgewählt, das bei der letzten Verwendung des Senders ausgewählt wurde. Das aktuell ausgewählte Modell wird auf dem Display angezeigt.



Modellauswahl Menü

Dies ermöglicht den direkten Zugriff auf den Modellauswahlbildschirm beim Einschalten des Senders.

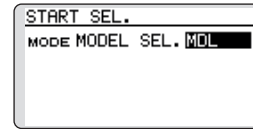
* Bitte beachten Sie: Diese Funktion kann nicht gleichzeitig mit der Schnellwahlfunktion verwendet werden. Wenn mehr als vier Modelle regelmäßig geflogen werden, empfehlen wir, die Modellauswahlfunktion zu verwenden, um Zeit bei der Auswahl des gewünschten Flugzeugs zu sparen. Wenn vier oder weniger Modelle geflogen werden, ist die Schnellauswahl die beste Wahl.

* Bitte beachten Sie: Die Modellauswahl Funktion erlaubt keinen Zugriff auf die Optionen RENAME, COPY oder DELETE. Um eine dieser Optionen zu verwenden, rufen Sie das Menü Modellauswahl auf.

1. Das Menü [START SEL.] Wird über das System Menü der T12K aufgerufen. Schalten Sie den Sender ein und drücken Sie zweimal die Taste SYS. Markieren Sie mit dem Wählrad die Startauswahl [START SEL.] und drücken Sie dann die RTN-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

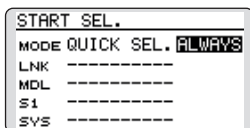
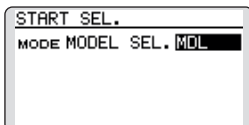
2. Die Option Startauswahl (START SEL.) ist standardmäßig auf OFF (deaktiviert) gesetzt. Um die Schnellauswahl oder Modellauswahl zu aktivieren,

blättern Sie mit dem Wählrad zu dem Punkt OFF und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie [MODEL SEL.] und drücken Sie nochmals RTN-Taste, um die Modellauswahl zu aktivieren.



Modellauswahl aktivieren

Wenn [MODEL SEL.] aktiviert ist, stehen zwei weitere Optionen für die Anpassung zur Verfügung: ALWAYS und MDL. Diese Optionen legen fest, ob / wann die Modellauswahl auf dem Bildschirm angezeigt wird. IMMER bedeutet, dass jedes Mal, wenn der Sender eingeschaltet wird, die Modellauswahl auf dem Bildschirm erscheint. Die Einstellung MDL (Modell) zeigt an, dass die Modellauswahlinformationen nur dann auf dem Bildschirm angezeigt werden, wenn die MDL-Taste gleichzeitig beim Einschalten gedrückt wird.

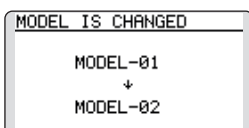
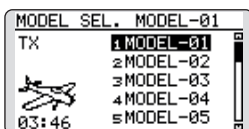


Verwenden der Modellauswahl Funktion

1. Schalten Sie den Sender ein und aktivieren Sie den Modellauswahlbildschirm. Wenn Modell (MDL) ausgewählt wurde, drücken Sie den MDL-Taster beim Einschalten des Senders.

* Bitte beachten Sie: Auch wenn die Model-Select-Funktion aktiv ist, erscheint der Power-Modus-Bildschirm, wenn der Sender eingeschaltet wird, während gleichzeitig die Return-Taste (RTN) gedrückt wird.

2. Mit dem Wählrad können Sie zwischen den Modellen auswählen. Das aktuelle Modell wird automatisch hervorgehoben, wenn der Sender eingeschaltet wird. Wenn ein anderes Modell gewünscht wird, blättern Sie mit dem Rotary Select durch die verfügbaren Optionen. Um ein Modell auszuwählen, drücken Sie erneut die RTN-Taste. Der Sender bietet eine akustische und visuelle Bestätigung, wenn der ausgewählte Modellspeicher geändert wird.



AUTO LOCK (EINGABESPERRE)

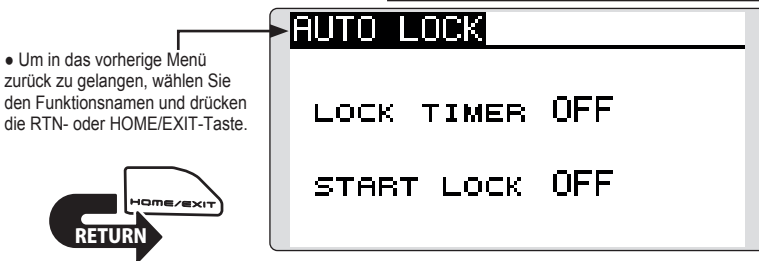
Die Auto Lock Funktion ermöglicht es, den Sender zu sperren, um unerwünschte Eingaben während des Fluges zu verhindern. Auto Lock kann auf zwei Arten eingestellt werden.

LOCK TIMER

Die Sperre aktiviert sich automatisch, wenn für eine bestimmte Anzahl von Sekunden keine Bedienung über den HOME Bildschirm erfolgt.

- Manuelle Sperre
Wenn die HOME/EXIT-Taste mindestens 1 Sekunde lang vom HOME Bildschirm aus gedrückt wird, ist der Rotary Select gesperrt.

- Manuelle Sperre
Wenn die S1-Taste mindestens 1 Sekunde lang vom HOME Bildschirm aus gedrückt wird, ist der Rotary Select gesperrt.



- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

<Rotary Select>

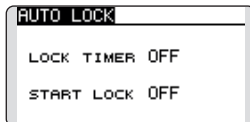
- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern

- Sperre aufheben
Durch Drücken der S1-Taste (1 Sekunde oder länger) wird die Sperre aufgehoben.

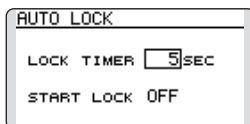
- Sperre aufheben
Durch Drücken der HOME/EXIT-Taste für mindestens 1 Sekunde wird die Sperre aufgehoben.

Auto Lock aktivieren

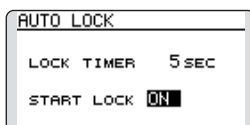
1. Öffnen Sie Auto Lock im System Menü.



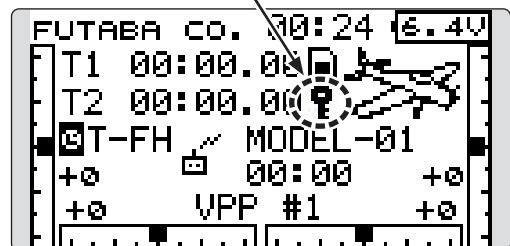
2. Stellen Sie den Aktivierungstimer für die Auto Lock Funktion ein. Der Timer beginnt sofort zu zählen, wenn der HOME Bildschirm nicht verwendet wird. Der Timer ist in Schritten von einer Sekunde einstellbar, bis zu 30 Sekunden. Beim Timerwert OFF ist die Funktion deaktiviert.



3. Die Option "Start Lock" sperrt den Sender automatisch, sowie er eingeschaltet wird. Um die Sperre aufzuheben, drücken und halten Sie die Taste S1 für eine Sekunde.



- Anzeige der Sperre
Wenn die Sperre aktiv ist, ertönt ein Ton und das Schlüssel-Symbol wird angezeigt.



* Wenn weder "Lock Timer" noch "Start Lock" aktiv sind (OFF), bleibt die Tastensperre auch bei ausgeschaltetem Gerät erhalten.

* Wenn Lock Timer aktiviert ist und die Start Lock deaktiviert ist, wird der Tastensperre aufgehoben, wenn der Sender eingeschaltet wird.



WARNUNG



Es wird empfohlen, den Rotary Select während des Fluges zu sperren! So können keine Einstellwerte unbemerkt im Flug verändert werden!

INFO

Mit dieser Funktion wird die Firmware Version des Senders, Informationen zur Micro SD Karte (aktuelle und maximale Anzahl an Modelldaten und anderen Dateien) sowie die Produkt-ID auf dem Display angezeigt. Die in Home, Menü und Setup angezeigte Sprache ist wählbar.

* Wenn die microSD-Karte nicht eingelegt ist, werden die Informationen zur Micro SD Karte nicht angezeigt.

- Wählen Sie [INFO] im System Menü indem Sie die RTN-Taste drücken.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



INFO

PRODUCT

RF ID

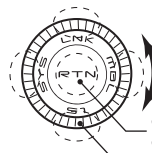
LANGUAGE ENGLISH

VERSION

AREA AMERICA

CARD SIZE

<Rotary Select>



Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Information

"PRODUCT" : Produkt ID Nummer
 "RF ID" : RF ID Nummer
 "LANGUAGE": Aktuell gewählte Sprache
 "VERSION" : T12K Firmware Version
 "AREA" : Lokalisierung
 "CARD SIZE": Aktuelle / Maximale Anzahl an Modelldaten und anderen Dateien (Micro SD-Karte)

Sprachauswahl

1. Bewegen Sie den Cursor auf den Menüpunkt "SPRACHE" und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.
2. Ändern Sie die Sprache durch Scrollen des Wählrads. Die Anzeige blinkt. Wenn die RTN-Taste gedrückt wird, wird die Sprache geändert. Zum Beenden drücken Sie die S1-Taste.

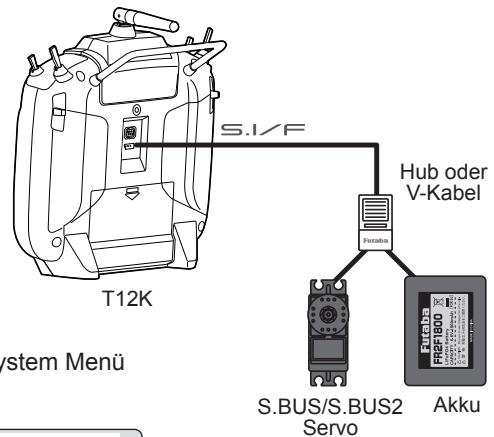
- * Telemetriesprache ist in Englisch oder Japanisch.
- * Die Telemetriesprache und die Version der installierten Sprachdaten können in "TELEM.SET" bestätigt werden.
- * Nach Updates besteht die Möglichkeit, dass sich eine Sprache ändert. Stellen Sie in diesem Fall die Sprache neu ein.

Verfügbare Sprachen

Version No.	Verfügbare Sprachen		
Ver.1.0	Englisch	Japanisch	Deutsch
Ver.1.0A	Englisch	Holländisch	Französisch
Ver.1.0B	Englisch	Spanisch	Tschechisch
Ver.1.0C	Englisch	Russisch	Italienisch

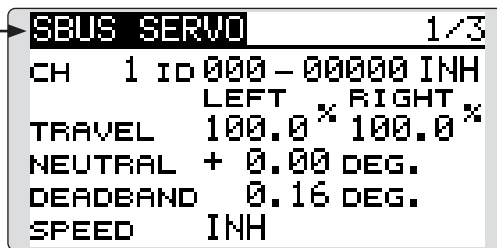
S.BUS SERVO

Bei S.BUS(2) Servos können der Kanal und andere Einstellungen zugewiesen werden. Um diese Einstellungen vornehmen zu können, muss das Servo wie dargestellt am Sender angeschlossen werden.

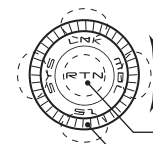


- Wählen Sie [S.BUS SERVO] im System Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Servo ID Nummer

Im Sender werden die IDs für Ihre S.BUS/S.BUS2 Servos gespeichert. Wenn ein Servo verwendet wird, wird die Servo ID automatisch vom Sender ausgelesen. Wenn Sie mehrere S.BUS/S.BUS2 Servos verwenden und die Einstellungen nicht bei allen im Modell montierten Servos ändern möchten, können Sie nur das gewünschte Servo über die ID einstellen.

* Bei einigen S.BUS(2) Servos gibt es Funktionen, die nicht in vollem Umfang genutzt werden können. Es werden nur die verfügbaren Optionen im Display angezeigt.

* Nach dem Speichern der Werte, kann die Funktion des Servos sofort überprüft werden. Servo dazu am Sender angeschlossen lassen.

Ändern der S.BUS Servoeinstellung

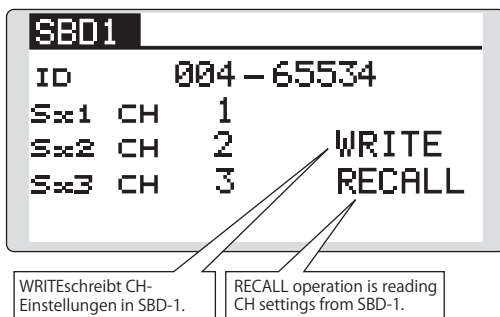
1. Wählen Sie [SBUS SERVO] im System Menü.
2. Servo am Sender anschließen, wie oben dargestellt.
3. Drücken Sie [RECALL] auf Seite 3 (S1 wird zweimal gedrückt). Die ID und die aktuelle Einstellung des Servos werden angezeigt. [RECALL] auswählen, RTN-Taste drücken und RTN-Taste erneut für 1 Sekunde drücken.
4. Wenn mehrere Servos angeschlossen sind, gehen Sie zu der gewünschten ID und ändern Sie den Status von [INH] auf [ACT].
5. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, siehe folgendes Kapitel.
6. Wählen Sie [WRITE] auf Seite 3, RTN-Taste drücken und RTN-Taste erneut für 1 Sekunde drücken. Die Parameter sind jetzt im Servo gespeichert.

Mit [INIT.] kann ein Servo auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Wählen Sie [INIT.], RTN-Taste drücken und RTN-Taste erneut für 1 Sekunde drücken. Die Parameter sind jetzt im Servo zurückgesetzt.

SBD-1 Kanalzuweisung

Die Kanalzuweisung am SBD-1 Adapter kann über die Sendersoftware vorgenommen werden. Durch den Einsatz des SBD-1 Adapters können konventionelle Servos (keine S.BUS-Servos) mit dem S.BUS-System genutzt werden.

1. Schließen Sie den SBD-1 und den Akku über ein Hub / V-Kabel an den S.I/F Anschluss am Sender an.
2. Wählen Sie das S.BUS SERVO Menü im SYSTEM Menü.
3. Gehen Sie zu Seite 3/3.
4. Wählen Sie RECALL, RTN-Taste drücken und RTN-Taste erneut für 1 Sekunde drücken. Die Einstellungen des angeschlossenen SBD-1 werden jetzt angezeigt.



5. Weisen Sie den Ports (SX1, SX2, SX3) jeweils einen Servokanal (CH) zu.
* Einstellungsbereich: CH1 ~ CH12, DG1, DG2
6. Wählen Sie WRITE, RTN-Taste drücken und RTN-Taste erneut für 1 Sekunde drücken.
7. Wenn die WRITE-Operation erfolgreich war, wird die Nachricht "COMPLETED" angezeigt.
9. Wenn die WRITE-Operation fehlschlägt, wird die Nachricht "FAILED" angezeigt.

S.BUS SERVO FUNKTIONEN & PARAMETER

Je nach Servotyp sind ggf. nicht alle nachfolgend beschriebenen Funktionen verfügbar. Es werden zu jedem Servo stets nur die verfügbaren Parameter angezeigt.

- **ID** > Zeigt die ID des Servos an, das gerade ausgelesen wurde. Dieser Wert kann nicht verändert werden.

- **Channel**

Anzeige des Kanals, der dem Servo im S.BUS System zugewiesen ist. Jedem Servo muss ein Kanal zugewiesen werden, bevor es eingesetzt werden kann.

- **Reverse** > Dieser Parameter ändert die Laufrichtung des Servos.

- **Servo Type**

Normal: Normaler Servobetrieb

Retract: Einziehfahrwerk Mode. Wenn 30 Sekunden Last auf dem Servo liegt, ohne dass ein Befehl vom Sender ausgeführt wird, wird der Stromverbrauch des Servos durch Erweiterung des Dead Band auf 40° unterbunden. Wenn das Servo vom Sender erneut betätigt wird oder das Servo durch äußere Kraft aus dem erweiterten Dead Band bewegt wird, wird das Servo wieder mit Strom versorgt.

- **O.L.P.:** Dies ist der Überlastschutz. Wenn das Servo länger als 5 Sekunden blockiert, wird der Servoausgang ausgeschaltet, um das Servo zu schützen. **Hinweis:** Die Servos S3171SB, S9071SB, S9072SB, S9074SB und S9075SB können den Überlastschutzmodus nicht verwenden.

O.L.P. Einstellung

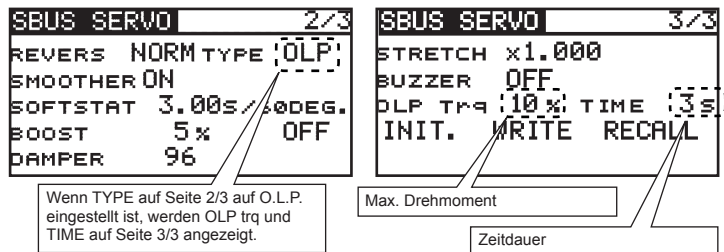
Wenn der Servotyp O.L.P. unterstützt, können das Drehmoment und die Zeit für O.L.P. eingestellt werden. Wenn das maximale Drehmoment für die eingestellte Zeitdauer überschritten wird, aktiviert sich O.L.P.

Trq: Unter diesem Punkt wird die Grenze für das Drehmoment eingegeben.

Einstellbereich: 10% ~100%

TIME: Unter diesem Punkt wird die Grenze für die Zeitdauer eingegeben.

Einstellbereich: 0.2, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30 Sekunden



* Wenn die Werte für O.L.P. Drehmoment und Zeitdauer zu klein gewählt werden, besteht die Gefahr, dass der Überlastschutz bereits unter normalen Betriebsbedingungen anspricht!

- **Soft Start**

In diesem Parameter kann der Soft-Anlauf des Servos für eine Richtung festgelegt werden. Die erste Bewegung nach dem Einschalten legt fest für welche Richtung der Softanlauf gesetzt wird.

- **Stop Mode**

Legt das Verhalten des Servos fest, wenn kein Servoeingangssignal vorhanden ist. Mit der Option "Hold" verharrt das Servo in der letzten Position, auch bei AM oder FM Fernsteuersystemen.

- **Smoother**

Dieser Parameter beeinflusst die Reaktionsgeschwindigkeit des Servos auf Veränderungen des Steuerknüppels. Die Option ON wird für den normalen Einsatz empfohlen. Wenn ein extrem direktes Ansprechverhalten gewünscht wird (3D Manöver), kann die Option OFF gewählt werden.

- **Neutral Offset**

In diesem Parameter kann die Neutralstellung des Servos angepasst werden. Wenn hohe Werte gesetzt werden, ist der Servoweg zu einer Laufrichtung eingeschränkt.

• Speed Control

Je nach Anwendung kann es erforderlich sein, die Laufgeschwindigkeit der Servos zu verändern / anzupassen. Wird ein Ruder beispielsweise durch drei Servos angesteuert, ist es sinnvoll, dass alle Servos exakt die gleiche Laufgeschwindigkeit haben, damit die Servos nicht gegeneinander arbeiten.

• Dead Band

Die Dead Band Einstellung legt das Ansprechverhalten des Servos fest.

Niedriger Wert → Das Servo reagiert auf kleinste Veränderungen und korrigiert die Stellung.

Hoher Wert → Das Servo reagiert erst auf größere Veränderungen und korrigiert die Stellung.

Hinweis: Wird der Dead Band Wert zu niedrig gewählt, ist das Servo ständig am arbeiten und versucht die Stellung zu korrigieren. Dies erhöht den Stromverbrauch erheblich und verkürzt die Lebensdauer des Servos.

• Travel Adjust

In diesem Parameter wird der maximale Endausschlag für jede Laufrichtung separat festgelegt.

• Boost

Dieser Parameter legt den Minimalstrom fest, mit dem der Servomotor durch die Regelelektronik angesteuert wird.

Niedriger Wert → Das Servo läuft weich an

Hoher Wert → Das Servo reagiert sofort, das Drehmoment erhöht sich. Wird der Wert zu hoch gewählt, reagiert das Servo sehr abrupt

• Boost ON/OFF

OFF: Die Boost-Funktion ist nur aktiv bei kleinen Ausschlägen

ON: Die Boost-Funktion ist permanent aktiv, um die Gesamt-Performance des Servos zu erhöhen

• Damper

Mit diesem Parameter legen Sie das Bremsverhalten des Servos fest. Wird der Wert kleiner als der Standardwert gewählt, neigt das Servo zum Überspringen. Wird der Wert größer als der Standardwert gesetzt, bremst das Servo bereits vor Erreichen der vorgegebenen Position leicht ab. Besonders unter großer Last kann es vorkommen, dass das Servo anfängt sich aufzuschwingen (zittern). Vorausgesetzt alle anderen Parameter, wie Dead Band, Stretcher und Boost sind korrekt eingestellt, kann dieser Wert erhöht werden, um das Aufschwingen zu unterbinden.

Niedriger Wert → Das Servo bremst sehr spät ab und neigt ggf. zum Überspringen. Wert so einstellen, dass kein Aufschwingen des Servos auftritt.

Hoher Wert → Das Servo bremst früher ab, das Ansprechverhalten wird insgesamt etwas träger

Hinweis: Wenn Servos sich aufschwingen (zittern), erhöht sich die Stromaufnahme erheblich und die Lebensdauer des Servos verkürzt sich.

• Stretcher

Wird der Servoarm durch mechanische Kräfte aus seiner vorgegebenen Position bewegt, versucht das Servo dies sofort zu korrigieren. In diesem Parameter wird festgelegt, wie hoch das Rückstellmoment des Servos sein soll.

Niedriger Wert → Das Rückstellmoment ist schwächer

Hoher Wert → Das Rückstellmoment ist stärker

Hinweis: Bei hohen Werten (hohem Rückstellmoment) erhöht sich der Stromverbrauch des Servos.

• **Buzzer**

Wenn der Empfänger **vor** dem Sender **eingeschaltet** wird, ertönt ein 2,5 kHz Ton vom Servo. Dieser Ton kann auch auf ein fehlerhaftes Servosignal hinweisen.

Wenn der Sender **vor** dem Empfänger **ausgeschaltet** wird, ertönt ein 1,25 kHz Ton vom Servo. Servostecker nicht anschließen oder entfernen, solange der Empfänger eingeschaltet ist!

* Der Buzzerton wird erzeugt, indem der Motor des Servos in Schwingung versetzt wird. Dies verbraucht Strom und erzeugt Wärme. Lassen Sie den Buzzerton nicht über längere Zeit ertönen.

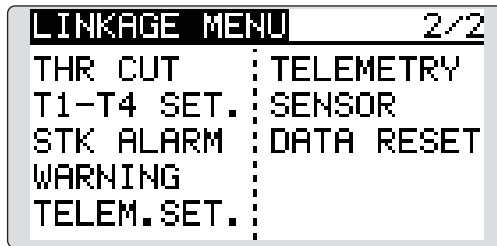
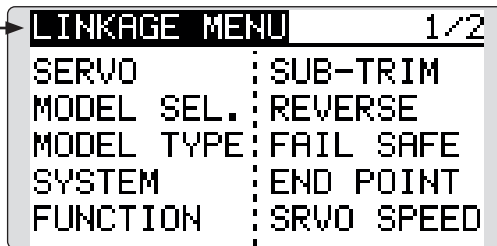


4. LINKAGE MENÜ

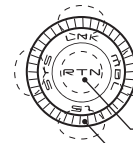
Im Linkage Menü sind grundlegende Funktionen wie Modellauswahl, Modelltyp, System, Endpunkteinstellung und weitere Funktionen angeordnet. Welche Funktionen genau angezeigt werden, hängt vom jeweiligen Modelltyp ab.

- Rufen Sie das Linkage Menü auf, indem Sie die LINK-Taste auf dem Startbildschirm drücken.

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

- Wählen Sie die gewünschte Funktion drücken Sie die RTN-Taste.

ÜBERSICHT LINKAGE MENÜ

[SERVO]: Servo Monitor, zeigt die Servoposition an.

[MODEL SEL]: Modellauswahl, Modellname, Modellspeicher löschen

[MODEL TYPE]: Modelltyp, Tragflächentyp, Taumelscheibentyp

[SYSTEM]: Übertragungssystem, Bindungsvorgang

[FUNCTION]: Kanalzuweisung

[SUB-TRIM]: Neutral Position Servos

[REVERSE]: Servo Laufrichtungsumkehr

[FAIL SAFE]: Fail Safe & Batterie Fail Safe

[END POINT]: Servo-Endausschlag

[SERVO SPEED]: Servo-Geschwindigkeit

[THR CUT]: Gas-Stop-Funktion (nur Motorflugzeuge & Helicopter)

[IDLE DOWN]: Leerlauf-Trimmung (nur Motorflugzeuge)

[SWASH RING]: Maximaler mechanischer Taumelscheiben-Ausschlag (nur Helicopter)

[SWASH]: Taumelscheiben-Ausschlag und Neutralposition (nur Helicopter).

[T1-T4 SET.]: Schrittweite & Mode für Trimmungen

[STK ALARM]: Stick Alarm

[WARNING]: Mixer Warnung

[TELEM.SET.]: Telemetrie Sprachausgabe, Telemetrie Data Log

[TELEMETRY]: Anzeige der Telemetriedaten

[SENSOR]: Einstellung der Telemetrie-Sensorik

[DATA RESET]: Modellspeicher zurücksetzen

SERVO MONITOR [SERVO]

Der Servomonitor zeigt die Stellungen der Servokanäle an. So kann leicht überprüft werden, ob die vorgenommenen Einstellungen korrekt auf die Bewegung der Servos wirken. Es gibt zwei unterschiedliche Servo-Testmodi: "Moving Test" und "Neutral Test". Wenn die Funktionen [THR CUT] oder [HOLD] aktiviert sind, kann der Servotest nicht gestartet werden.

• Verwenden Sie den Servo Monitor um das Zusammenspiel von Mix-Funktionen zu überprüfen.

- Drücken Sie die Taste U.Menu/MON. vom HOME Bildschirm aus.
oder
- Wählen Sie [SERVO] im Linkage Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

Servotest starten

1. Bewegen Sie den Cursor auf [OFF] und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Testmodus und drücken Sie die RTN-Taste. Die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste nochmals, um den Mode zu ändern. Zum Verlassen die Taste S1 drücken.

[MOVING]: Wiederholte Betätigung aller Servos
[NEUTRAL]: Servos fahren in die Neutralposition

2. Bewegen Sie den Cursor auf den Eintrag [MOVING] oder [NEUTRAL] und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

Wählen Sie [OFF] und drücken Sie die RTN-Taste, um den Servotest zu beenden.

VORSICHT

Beim Servo Test durchlaufen die ausgewählten Servos den vollen Servoweg. Ggf. die Anlenkungen vorübergehend aushängen, damit die Servos im Endausschlag mechanisch nicht blockieren!

MODELLAUSWAHL [MODEL SEL.]

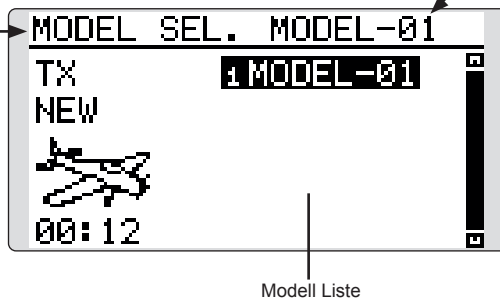
Diese Funktion wird aufgerufen, wenn Modelldaten geladen, kopiert oder zurückgesetzt (gelöscht) werden sollen. Die Modellspeicher können aus dem internen Speicher des Senders oder von der Micro SD Karte ausgewählt werden. Im internen Speicher des Senders können bis zu 30 Modelle gespeichert werden.

Jedem Modellspeicher kann der Modellname zugewiesen werden. Dies ist wichtig, um den korrekten Modellspeicher für das Modell aufzurufen. Der Modellname kann bis zu 10 Zeichen lang sein, er wird immer auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Kopierfunktion wird verwendet, um Parameter, Einstellungen etc. von einem Modell in einen zweiten Speicher zu kopieren. Dies erleichtert das Setup neuer Modelle, da nicht alle Modelldaten von Grund auf neu eingegeben werden müssen. Außerdem können mit dieser Funktion Sicherungskopien (Backups) der Modelldaten erstellt werden.

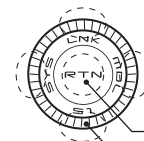
- Wählen Sie [MODEL SEL.] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



Aktuell gewähltes Modell

<Rotary Select>



Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Modellauswahl

1. Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Speicherplatz ("TX" oder "CARD") und drücken Sie die RTN-Taste.

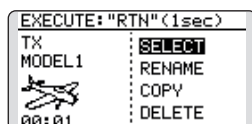
[TX]: Interner Senderspeicher

[CARD]: Micro SD Karte

2. Nachdem Sie den Cursor auf das gewünschte Modell bewegt haben, die RTN-Taste drücken.

3. Gehen Sie zu [SELECT].

4. RTN-Taste drücken, eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. RTN-Taste nochmals für eine Sekunde drücken, um die Auswahl abzuschließen.



*Die Senderübertragung wird unterbrochen und mit dem neuen Modell wieder gestartet.

Neues Modell anlegen

* Ein neues Modell kann nur im Senderspeicher angelegt werden. Es kann nicht auf der Micro SD Karte angelegt werden.

1. Bewegen Sie den Cursor auf [NEW].

2. Drücken Sie die RTN-Taste. Eine Bestätigungsmeldung erscheint. RTN-Taste nochmals für eine Sekunde.



* Die Auswahlfenster für Modelltyp und Übertragungssystem werden automatisch angezeigt. Wählen Sie die gewünschten Optionen und bestätigen Sie mit der RTN-Taste.

* Die Senderübertragung stoppt und startet dann im neuen Modell.

* Das hinzugefügte Modell wird in der Modellliste angezeigt.

Binden Sie den neuen Modellspeicher mit dem Empfänger des Modells, BEVOR Sie fortfahren!

Löschen eines Modellspeichers

* Es können Modelldaten sowohl im Senderspeicher als auch auf der Micro SD Karte gelöscht werden. Das aktuelle Modell kann nicht gelöscht werden.

1. Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Speicherplatz ("TX" oder "CARD") und drücken Sie die RTN-Taste.

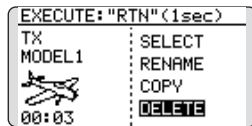
[TX]: Interner Senderspeicher

[CARD]: Micro SD Karte

2. Nachdem Sie den Cursor auf das gewünschte Modell bewegt haben, die RTN-Taste drücken.

3. Gehen Sie zu [DELETE].

4. RTN-Taste drücken, eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. RTN-Taste nochmals für eine Sekunde drücken, um das Löschen abzuschließen.



Modellname

* Der Modellname in den Modellspeichern kann geändert werden.

1. Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Speicherplatz ("TX" oder "CARD") und drücken Sie die RTN-Taste.

[TX]: Interner Senderspeicher

[CARD]: Micro SD Karte

2. Nachdem Sie den Cursor auf das gewünschte Modell bewegt haben, die RTN-Taste drücken.

3. Gehen Sie zu [RENAME].

4. RTN-Taste drücken, der Einstellbildschirm wird angezeigt.

Modellname



5. Ändern Sie den Modellnamen wie folgt:

Bewegen Sie den Cursor im Modellnamen. Wählen Sie [←] oder [→] und drücken Sie die RTN-Taste.

Zeichen löschen

Wenn [DELETE] ausgewählt ist und die RTN-Taste gedrückt wird, wird das Zeichen unmittelbar nach dem Cursor gelöscht.

Zeichen einfügen

Wenn ein Zeichen aus der Zeichenliste ausgewählt und die RTN-Taste gedrückt wird, wird dieses Zeichen an der Position unmittelbar nach dem Cursor eingefügt.

* Der Modellname kann bis zu 10 Zeichen lang sein (ein Leerzeichen wird ebenfalls als ein Zeichen gezählt).

6. Nachdem der Name vollständig eingegeben ist, [ENTER] wählen und die RTN-Taste drücken. Zum Beenden der Eingabe wählen Sie [CANCEL] und drücken die RTN-Taste.

Modellspeicher kopieren

* Es können Kopien der im Sender oder auf der Micro SD Karte gespeicherten Modelle erstellt werden.

1. Bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Speicherquelle ("TX" oder "CARD") und drücken Sie die RTN-Taste.

[TX]: Interner Senderspeicher

[CARD]: Micro SD Karte

Wählen Sie das Speicherziel mit dem Rotary Select und drücken Sie die RTN-Taste.

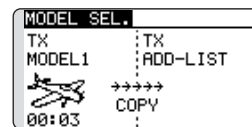
[TX]: Interner Senderspeicher

[CARD]: Micro SD Karte

2. Wählen Sie das gewünschte Modell und drücken Sie die RTN-Taste.

3. Gehen Sie zu [COPY].

4. RTN-Taste drücken, der Kopierbildschirm wird angezeigt.



5. Wenn das im Senderspeicher gespeicherte Modell ersetzt wird: Wählen Sie [ADD-LIST] und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

Wählen Sie mit dem Wählrad das Zielmodell aus, anschließend die RTN-Taste drücken.

[ADD-LIST]: Modelle zur Liste hinzufügen

[Model Name]: Modell ersetzen

* Das auf der Micro-SD-Karte gespeicherte Modell kann ausgetauscht werden.

Wenn der Speicherort geändert wird:

Wählen Sie den Zielspeicher ("TX" oder "CARD") und drücken Sie die RTN-Taste.

6. Gehen Sie zu [COPY].

7. RTN-Taste drücken, eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. RTN-Taste nochmals für eine Sekunde drücken, um die Auswahl abzuschließen.

MODELLTYP [MODEL TYPE]

Der T12K Sender bietet fertige Programme für 6 Tragflächentypen, 3 Leitwerkstypen und 6 Taumelscheibentypen. Die grundlegenden Mischfunktionen sind in diesen Einstellungen bereits werksseitig voreingestellt.

Hinweis: Durch Wahl eines spezifischen Modelltyps, werden die korrekten Empfängerausgänge, Geberzuordnungen und Mischfunktionen aktiviert. Bei der Änderung des Modelltyps werden die bestehenden Daten des aktiven Modellspeichers

überschrieben (außer bei den nachfolgend genannten Taumelscheibentypen). Wenn Sie den Taumelscheiben-Typ innerhalb der folgenden Gruppen (A oder B) ändern, bleiben Ihre Einstellungen erhalten.

Taumelscheibentypen Gruppe A
H-1, H-3, HR3, und HE3

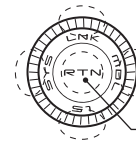
Taumelscheibentypen Gruppe B
H-4, H-4X

- Wählen Sie [MODEL TYPE] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Auswahl des Modelltyps

1. Bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Typ. RTN-Taste drücken, eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. RTN-Taste nochmals für eine Sekunde drücken. Gehen Sie auf [YES] und drücken Sie die RTN-Taste nochmals für 1 Sekunde. Um den Vorgang abzubrechen wählen Sie [NO] oder drücken die S1-Taste.

"TYPE": Modelltyp

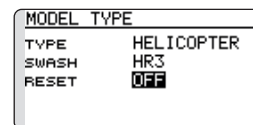
"WING " (Motorflugzeug/Segler): Tragflächentyp

"TAIL" (Motorflugzeug/Segler): Leitwerkstyp

"SWASH" (Helicopter): Taumelscheibentyp

* Die auswählbaren Tragflächentypen hängen von der gewählten Übertragungsart (T-FHSS / S-FHSS) ab.

2. Falls die Taumelscheibendaten im aktuellen Modell zurückgesetzt werden sollen:



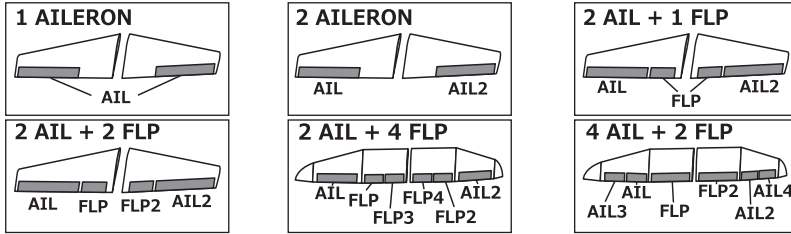
Bewegen Sie den Cursor auf [OFF] und drücken Sie die RTN-Taste, um in den Dateneingabemodus zu wechseln.

Wählen Sie mit dem Wähler [ON] und drücken Sie die RTN-Taste. Eine Bestätigungsmeldung erscheint. Drücken Sie nochmals die RTN-Taste.

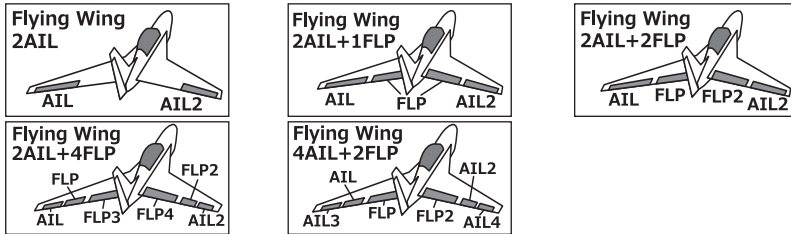
Wählen Sie den gewünschten Taumelscheibentyp. Die Parameter der Swash-Einstellung werden zurückgesetzt.

MODELLTYPEN - MOTORFLUGZEUGE & SEGLER

• **Tragflächentypen (Normal)**



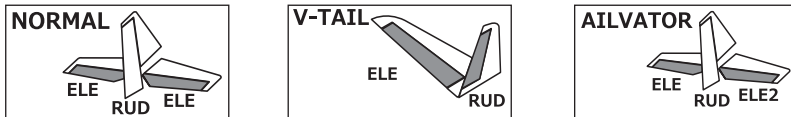
• **Tragflächentypen (Delta / Nurflügel)**



• **Seitenrudertypen**

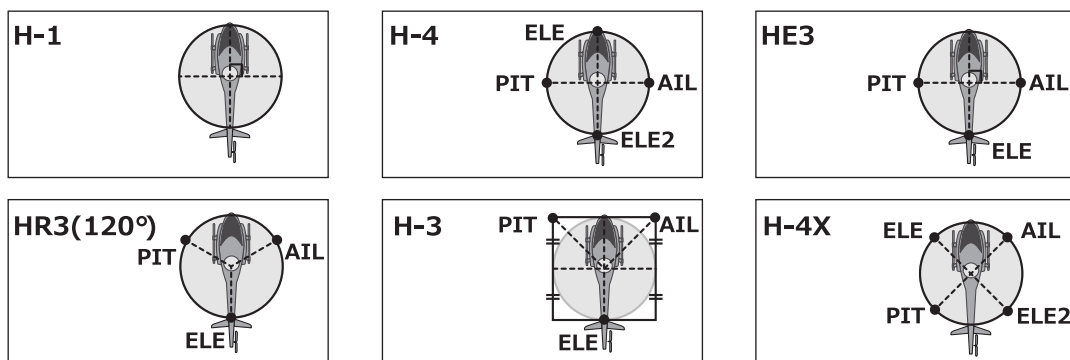


• **Leitwerkstypen**



MODELLTYPEN - HELICOPTER

• **Taumelscheibentypen**



SYSTEM [SYSTEM]

Auswahl der Übertragungsart

Der T12K Sender überträgt ausschließlich mit 2.4GHz. Es kann zwischen den Übertragungsarten T-FHSS Air (12CH + ON / OFF-2CH) und S-FHSS (8CH) gewählt werden.

* Wenn Sie die Übertragungsart ändern, werden die Modelldaten nicht zurückgesetzt.

* Wenn Sie die Übertragungsart im Hubschraubermode ändern, bietet der Sender zwei Auswahlmöglichkeiten:

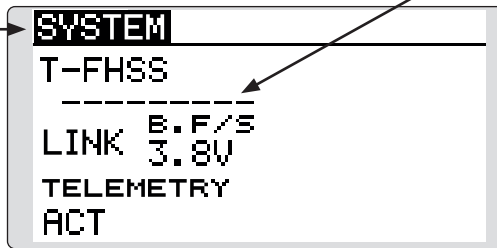
[YES]: Die vorgegebene Kanalreihenfolge wird gewählt (wir empfehlen diese Auswahl)

[Nein]: Die aktuelle Kanalreihenfolge wird beibehalten.

* **Prüfen Sie nach jeder Änderung, die korrekte Funktion und Lafrichtung aller Servos!**

- Wählen Sie [SYSTEM] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



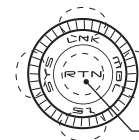
- Bei T-FHSS wird die ID des Empfängers angezeigt.

BINDUNGSVORGANG S. 37

Der Bindungsvorgang muss erneut ausgeführt werden:

- Bei Verwendung eines anderen/neuen Empfängers als zuvor
- Wenn die Übertragungsart geändert wrde (T-FHSS↔S-FHSS)
- Wenn ein neues Modell per Modellauswahl erstellt wird

<Rotary Select>



Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

Batterie Fail Safe (nur T-FHSS)

Die Spannungsgrenze für die Aktivierung des Batterie Fail Safe kann eingestellt werden (3,5~8,4 V).

Wir empfehlen folgende Spannungsgrenzen:

- 4 Zellen NiCd oder NiMH (Normal: 4,8 V) = 3,8 V
- 2 Zellen LiFe (Normal: 6,6 V) = 6,0 ~ 6,2 V
- 2 Zellen LiPo (Normal: 7,4 V) = 7,2 ~ 7,4 V

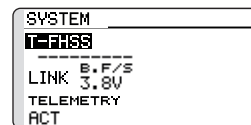
Da es sich mit Servos im Zustand und dem Modell einer Batterie ändert, stellen Sie bitte Ihr eigenes Modell in einem Batterieverbrauchsstrom ein.

Telemetriefunktion (nur T-FHSS)

Um die Telemetriefunktion zu verwenden, stellen Sie "TELEMETRY" auf "ACT".

Übertragungsart (T-FHSS / S-FHSS)

1. Bewegen Sie den Cursor auf [T-FHSS] und drücken Sie die RTN-Taste.



2. Wählen Sie mit dem Rotary Select [T-FHSS] oder [S-FHSS] aus.

3. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Auswahl zu speichern.

System	T-FHSS Air	S-FHSS
CH	12CH+ON/OFF 2CH	8CH
Telemetrie	verfügbar	nicht möglich
Empfänger	R3006SB R3008SB R3001SB	R2006GS R2106GF R2008SB R2001SB

* Surface (RC-Car) Empfänger können nicht verwendet werden!

KANALZUORDNUNG [FUNCTION]

Bei der Auswahl von Modell- und Tragflächentypen werden die Ausgangskanäle und -Funktionen vom system zugeordnet. Diese Kanalzuordnung kann bei Bedarf geändert / angepasst werden.

* Sie können auch mehreren Servo-Ausgangskanälen dieselbe Funktion zuweisen, z.B. CH2 und CH3 eine Höhenrudernfunktion zuweisen.

Kanalwechsel

Wenn der Kanal im Funktionsmenü geändert wird, greift der ersetzte Kanal auf die vorhandenen Einstellungen (ATV, SUB-TRIM, REVERSE, F / S und B-F / S usw.) zu.

Servo Ausgänge

Für T-FHSS können 12 lineare Kanäle und zwei digitale Kanäle eingestellt werden. Für S-FHSS können 8 lineare Kanäle eingestellt werden.

* DG1 / 2 (digitale Kanäle)

Diese Kanäle können als geschaltete Kanäle genutzt werden. Sie können die Kombinationen zwischen Servoausgangskanälen und Gebern (Steuerknüppel, Schalter und Trimmaster) frei wählen.

- Wählen Sie [FUNCTION] und drücken Sie die RTN-Taste.

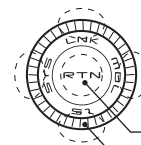
• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



FUNCTION	NORMAL	1/4
	CTRL TRIM	
1 AIL	J1	T1 SEPAR
2 ELE	J3	T3 SEPAR
3 THR	J2	T2 SEPAR
4 RUD	J4	T4 SEPAR

- Trim Mode
- "COMB": Kombination Mode
- "SEPAR": Einzel Mode
- T1-T4 LINKAGE MENU.

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Änderung einer Funktion

1. Bewegen Sie den Cursor zur gewünschten Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

* Die Auswahl wird angezeigt.

2. Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

* Der Funktionsname blinkt.

3. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Änderung auszuführen, zum Abbrechen die S1-Taste drücken.

*Es können mehrere Kanäle einer Funktion zugewiesen werden.

Änderung eines Gebers

1. Bewegen Sie den Cursor auf [CTRL] der gewünschten Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

* Die Auswahl wird angezeigt.

H/W SELECT
J1 SA SE LD T1
J2 SB SF RD T2
J3 SC SG LS T3
J4 SD SH RS T4 --

2. Wählen Sie den gewünschten Geber und drücken Sie die RTN-Taste.

Der gleiche Geber kann mehreren Funktionen zugewiesen werden.

Wölbklappen/Motor/Butterfly Einstellung (Segler)

* Die Geber für Wölbklappen, Motor & Butterfly können für jede Flugphase individuell eingestellt werden.

FUNCTION	NORMAL	3/4
	CTRL	TRIM
9 CAMB	LS	--
10 BFLY	J2	G --
11 MOT	SG	G --
12 AUX1	--	--

Sie können festlegen, ob die Einstellungen einzeln oder gruppiert vorgenommen werden:

"G": Gruppirt (für alle Flugphasen zusammen)

"S": Einzeln (für jede Flugphase einzeln)

Trim Einstellung

Wählen Sie mit dem Cursor [TRIM] des gewünschten Kanals und drücken Sie die RTN-Taste.

* Die Auswahl für die Trimmgeber wird angezeigt.

H/W	SELECT	RATE
J1	SA SE LD T1	+30%
J2	SB SF RD T2	MODE
J3	SC SG LS T3	NORMAL
J4	SD SH RS T4	--

Folgende Parameter der Trimmung können eingestellt werden:

Trim Geber

Wählen Sie den gewünschten Trimmgeber und drücken Sie die RTN-Taste.

Trim Rate

Wählen Sie mit dem Cursor [RATE] und drücken Sie die RTN-Taste.

Geben Sie die Größe des Trim Bereichs ein:

Werkseinstellung: +30%

Einstellbereich : -150% ~ +150%

Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern.

Trim Mode

Wählen Sie mit dem Cursor [MODE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den gewünschten Mode mit dem Rotary Select. Drücken Sie die RTN-taste um die Änderung zu bestätigen. Zum Abbrechen die S1-Taste drücken.

[NORM]: Normal Mode, lineare Wirkung

[ATL]: ATL Mode, die Trimmung wirkt nur, wenn sich der Knüppel in der untersten Endposition befindet (wird normalerweise für die Gas-Funktion verwendet).

Die Wirkrichtung der Trimmung kann umgekehrt werden

* Die Option [NORMAL] / [REVERSE] ist nur im "ATL" Mode verfügbar.

Gas Trimmung (nur Helicopter)

* Die Gastrimmung kann für alle Flugphasen außer "Normal" gesperrt werden.

Wählen Sie eine Flugphase (außer Normal) und bewegen Sie den Cursor auf den gewünschten Trimmregler und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

FUNCTION	IDLEUP1	1/4
	CTRL	TRIM
1 AIL	J1	T1 SEPAR
2 ELE	J3	T3 SEPAR
3 THR	J2	X T2 SEPAR
4 RUD	J4	T4 SEPAR

* Wenn "X" angezeigt wird, ist die Gastrimmung für die gewählte Flugphase gesperrt.

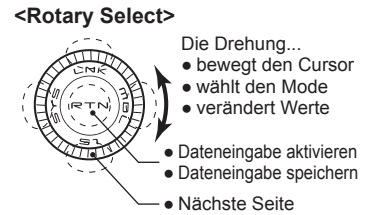
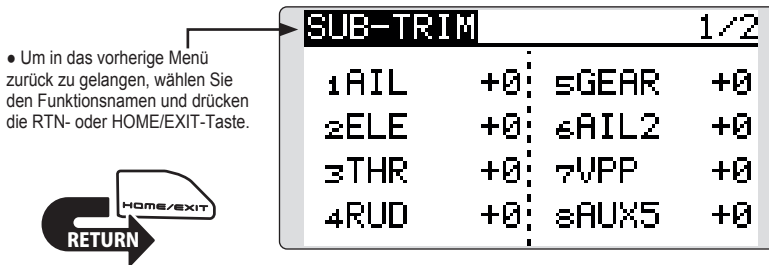
Kanal tauschen

Bewegen Sie den Cursor auf die Kanalnummer, die Sie ersetzen möchten, und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Zielkanal # mit dem Rotary Select, es erscheint eine Bestätigungsmeldung. Drücken Sie die RTN-Taste, um den Kanal zu ersetzen, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

ZUSATZ-TRIMMUNG [SUB-TRIM]

Mit der Sub Trim Funktion kann die Neutralstellung der Servos korrigiert werden, nachdem die Ruderanlenkungen fertig montiert sind. *Prinzipiell sollten Korrekturen der Neutralposition stets am Servogestänge und nicht mit Sub Trim durchgeführt werden.* Prüfen Sie vor den Einstellarbeiten am Modell, ob alle Sub Trim Werte und die digitalen Sendertrimmungen auf Null stehen.

- Wählen Sie [SUB-TRIM] und drücken Sie die RTN-Taste.



* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Sub-Trim Einstellung

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kanal und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Geben Sie mit dem Rotary Select die gewünschten Werte ein:

Werkseinstellung: 0

Einstellbereich: -240 ~ +240 (Schritte)

Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für andere Kanäle, falls erforderlich.

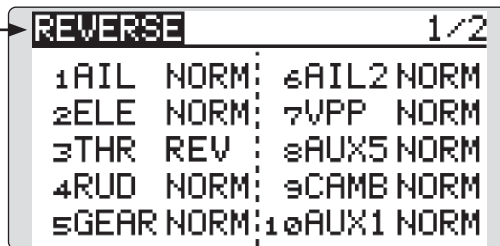
SERVO-REVERSE [REVERSE]

Die Funktion Servo-Reverse ändert die Laufrichtung der Servos. Für CCPM Helicopter, lesen Sie bitte das Kapitel SWASH AFR bevor Sie Änderungen an der Servolaufrichtung vornehmen. Die Einstellung der Servolaufrichtung sollte der erste Schritt sein, wenn Sie ein neues Modell im Sender konfigurieren.

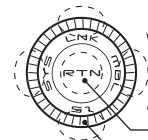
Bei der Verwendung von Tragflächenmischern, wie z.B. 2AIL oder V-TAIL, muss die Änderung der Servo-Laufrichtung ggf. im Tragflächenmischer-Programm und nicht in der Servo-Reverse Funktion vorgenommen werden. Lesen Sie hierzu die jeweiligen Kapitel der Tragflächenmischer.

- Wählen Sie [REVERSE] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Umkehr der Servolaufrichtung

* Prüfen Sie beim Setup eines neuen Modells, ob jedes Servo mit dem richtigen Empfängerausgang verbunden ist.

* Prüfen Sie als nächstes, ob irgendwelche Funktionen umgekehrt werden müssen. Bewegen Sie dazu jeden Steuerknüppel / Geber und überprüfen Sie die korrekte Funktion am Modell.

1. Bewegen Sie den Cursor auf den Kanal, den Sie umkehren möchten, und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Laufrichtung:

[NORM]: Normal

[REV]: Umgekehrt

3. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Richtung zu ändern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

4. Wiederholen Sie den Vorgang für andere Kanäle, falls erforderlich.

⚠ VORSICHT!

- ❗ Prüfen Sie vor jedem Flug die korrekte Laufrichtung aller Ruder!
- ❗ Die Werkseinstellung für den Gas-kanal ist Reverse.

FAIL SAFE [FAIL SAFE]

Falls die sehr unwahrscheinliche Situation eintritt, dass der Empfänger temporär kein Sendersignal empfängt, spricht die Fail Safe Funktion an. Im HOLD Mode werden die Servos in der letzten Position gehalten, die als gültiges Sendersignal empfangen worden ist. Im F/S Mode kann für jedes Servo eine Position festgelegt werden. Bei Verwendung von T-FHSS kann zudem ein Batterie-Fail-Safe programmiert werden.

- Falls der Empfängerakku unter eine vorgegebene Spannung fällt, kann für ein Servo eine Fail Safe Position definiert werden, um dem Piloten die niedrige Spannung zu signalisieren.

⚠️ WARNUNG

Programmieren zur Sicherheit stets die Fail Safe Funktion für Ihre Modelle.

- Programmieren Sie Motordrossel / Pitch stets so, dass der Motor bei Ansprechen der Fail Safe Funktion in den Leerlauf geht. Bei Helicoptern sollte leichter Sinkflug programmiert werden.
- Die Batterie-Fail-Safe-Funktion kann leicht mit einem Motoraussetzer verwechselt werden. Landen Sie im Zweifelsfall und prüfen Sie ihren Empfängerakku.
- Modelle die außer Kontrolle geraten, stellen eine große Gefahr dar!

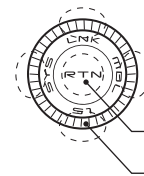
- Wählen Sie [FAIL SAFE] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



FAIL SAFE		1 / 4	
	F/S	B.F/S	POS
1	AIL	HOLD	OFF
2	ELE	HOLD	OFF
3	THR	HOLD	OFF
4	RUD	HOLD	OFF

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Fail Safe Einstellung

1. Bewegen Sie den Cursor auf [F/S] des gewünschten Kanals und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Fail Safe Mode: [HOLD] / [F/S].
3. Drücken Sie die RTN-Taste, um den Mode zu ändern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.
4. Bewegen Sie den Cursor auf [POS]. Bringen Sie das Servo in die gewünschte Position und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

*Die gespeicherte Position wird als Prozentwert angezeigt

*Wenn Sie diesen Kanal in den HOLD Mode zurücksetzen möchten, bewegen Sie den Cursor auf [F/S] und drücken die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Wählrad den F/S Mode, es erscheint eine Bestätigungsmeldung. Drücken Sie erneut die RTN-Taste.

Batterie Fail Safe Einstellung

Batterie Fail Safe kann für jeden Kanal mit der gleichen Logik wie zuvor programmiert werden. Wählen Sie [B.F/S]:

- [ON]: Batterie Fail Safe aktiviert
- [OFF]: Batterie Fail Safe deaktiviert

Batterie Fail Safe per Schalter vorübergehend löschen

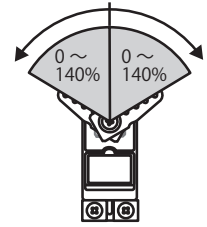
Wenn das Batterie Fail Safe angesprochen hat, kann es per Schalter vorübergehend gelöscht werden, um mit dem Modell schnellstmöglich sicher zu landen.

Schalter festlegen

1. Mit dem Cursor auf [RELEASE B.F/S] gehen.
2. RTN-Taste drücken.
* Die Schalter / Geber Auswahl wird angezeigt.
3. Schalter auswählen und mit RTN-Taste bestätigen.

SERVOWEG-ENDPUNKTE [END POINT]

Die Endpunkteinstellung legt den maximalen Ausschlag des Servos fest. Dies ist ggf. erforderlich, um zu verhindern, dass das Servo einen größeren Weg macht, als es mechanische Begrenzungen evtl. zulassen. Der maximale Servoweg kann für alle 12 Kanäle (T-FHSS) jeweils für beide Seiten von 0% bis 140% getrennt eingestellt werden. Ebenso können die Endpunkte von 0% bis 155% gewählt werden.



- Wählen Sie [END POINT] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



END POINT		1/3	
	+++↶	↷+++	
1 AIL	135 100	100 135	
2 ELE	135 100	100 135	
3 THR	135 100	100 135	
4 RUD	135 100	100 135	

(Endpunkt) (Servoweg) (Endpunkt) (Servoweg)

<Rotary Select>

-
- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Einstellung Servoweg

1. Bewegen Sie den Cursor auf das Servoweg Icon des gewünschten Kanals und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Zahlenwert:

Werkseinstellung: 100%
Einstellbereich: 0%~140%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

4. Wiederholen Sie den Vorgang für andere Kanäle, falls erforderlich.

Einstellung Endpunkt

1. Bewegen Sie den Cursor auf das Endpunkt Icon des gewünschten Kanals und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Endpunkt:

Werkseinstellung: 135%
Einstellbereich: 0%~155%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

4. Wiederholen Sie den Vorgang für andere Kanäle, falls erforderlich.

SERVO GESCHWINDIGKEIT [SERVO SPEED]

Die Stellgeschwindigkeit des Servo von CH1 bis CH12 kann eingestellt werden. Es können Werte von 0 bis 27 gesetzt werden. Der Anfangswert ist "0". Die Stellgeschwindigkeit wird langsamer, wenn dieser Wert erhöht wird.

- * Die maximale Stellgeschwindigkeit wird durch die Bauart des Servos vorgegeben.
- * Diese Funktion darf nicht verwendet werden, wenn gleichzeitig der Speed Parameter bei S.BUS-Servos verwendet wird.
- * Die Geschwindigkeit von THR wird nicht gleichzeitig durch die Funktion THR DELAY verändert.

- Wählen Sie [SERVO SPEED] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

SRVO SPEED		1/2	
1AIL	0	5GEAR	0
2ELE	0	6VPP	0
3THR	0	7AUX5	0
4RUD	0	8AUX4	0

(Kanal) (Geschwindigkeit) (Kanal) (Geschwindigkeit)

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Einstellung Servo Geschwindigkeit

1. Gehen Sie auf den Speed-Wert des Kanals, den Sie einstellen möchten.
2. Wählen Sie die gewünschte Servogeschwindigkeit:

Werkseinstellung: 0

Einstellbereich: 0 ~ 27 (Schritte)

- * Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.
3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.
 4. Wiederholen Sie den Vorgang für andere Kanäle, falls erforderlich.

GAS-STOP-FUNKTION [THR CUT]

Diese Funktion stoppt den Motor, sobald der Drosselknüppel unter eine bestimmte (zuvor festgelegte) Position gebracht wird. Wenn THR CUT aktiv ist, fährt das Gas-Servo / der Regler in die zuvor definierte Position und bleibt dort unabhängig von der Stellung des Gasknüppels. Die Einstellung der Gas-Stop-Funktion erfolgt individuell für jede Flugphase (nur Helicopter).

* Flugphasen werden nur im Modelltyp Helicopter angeboten. Für Flugzeuge stehen keine Flugphasen zur Verfügung.

* Die Einstellungen für POS und SW werden für alle Flugphasen verwendet.

* Wenn der Gas-Stop-Schalter aktiviert ist, bleibt der Zustand in allen Flugphasen erhalten.

- Wählen Sie [THR CUT] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Aktuelle Gasknüppel Position

• Gas-Stop Position

Gas-Stop-Funktion

1. Funktion aktivieren

Bewegen Sie den Cursor auf [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie ACT Mode mit dem Rotary Select, die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Funktion zu aktivieren.

2. Schalterauswahl

Wählen Sie [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Legen Sie den Schalter und die Wirkrichtung fest.

3. Gas-Stop Servoposition

Wählen Sie [POS] und drücken Sie die RTN-Taste. Stellen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Servoposition ein:

Werkseinstellung: 17%
Einstellbereich: 0%~50%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

* Aktivieren Sie den Motor-Stop-Schalter und bewegen Sie den Gasknüppel auf Minimum. Jetzt kann die Servoposition eingestellt werden, so dass der Motor vollständig abgeschaltet wird. Achten Sie darauf, dass der mechanische Weg nicht überschritten wird und das Servo blockiert.

- Die Einstellungen für die Gas-Stop-Funktion muss für jede Flugphase vorgenommen werden.

Throttle Cut Knüppelposition

4. Gas-Stop Knüppelposition

Wählen Sie [THRO] und geben Sie den gewünschten Wert ein. Abschließend die RTN-Taste für 1 Sekunde drücken.

Throttle Cut Status

Throttle Cut Knüppelposition

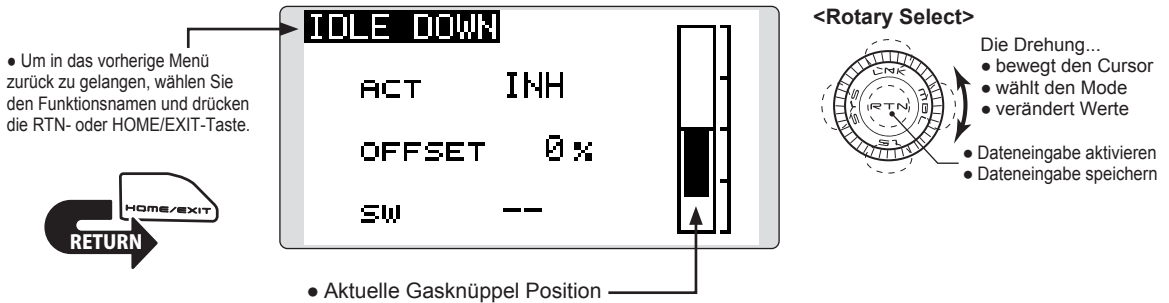
Diese Funktion arbeitet nur im unteren Bereich des Gasknüppels. Der Einstellwert [THRO] gilt für alle Flugphasen.

LEERLAUF-TRIMMUNG [IDL DWN]

Mit dieser Funktion kann der Leerlauf des Motor weiter abgesenkt werden, um das Modell zu landen. Die Funktion wird über einen Schalter aktiviert.

- Diese Funktion arbeitet nur im unteren Bereich des Gasknüppels.

- Wählen Sie [IDL DWN] und drücken Sie die RTN-Taste.



Leerlauf-Trimmung

1. Funktion aktivieren

Bewegen Sie den Cursor auf [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie ACT Mode mit dem Rotary Select, die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Funktion zu aktivieren.

2. Schalterauswahl

Wählen Sie [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Legen Sie den Schalter und die Wirkrichtung fest.

3. Leerlauf Servoposition

Wählen Sie [OFFSET] und drücken Sie die RTN-Taste. Stellen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Servoposition ein:

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100% ~ 0% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

MAXIMALER TAUMELSCHLEIBENAUSCHLAG [SWASH RING]

Diese Funktion begrenzt den maximalen Taumelschleibenausschlag, um ein mechanisches Blockieren der Servos zu verhindern.

- Wählen Sie [SWASH RING] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Wenn die Funktion aktiviert ist, wird im Display ein Kreis angezeigt. Der Knüppelausschlag ist auf den Bereich des Kreises begrenzt.

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern

Arbeitsbereich
In der Vertikalen wird die Nick-Funktion, in der Horizontalen die Roll-Funktion angezeigt.

Der Punkt zeigt die Knüppelposition an

Maximaler Taumelschleibenausschlag

1. Funktion aktivieren

Bewegen Sie den Cursor auf [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie ACT Mode mit dem Rotary Select, die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Funktion zu aktivieren.

2. Maximale Ausschlagswerte eingeben

Wählen Sie [RATE] und drücken Sie die RTN-Taste. Legen Sie mit dem Rotary Select die maximal möglichen Ausschlagswerte fest:

Werkseinstellung: 100%.

Einstellbereich: 50% ~ 200%.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

TAUMELSCHIEBENEINSTELLUNG [SWASH]

(GILT NICHT FÜR TYP H-1)

Neutral Position

Wenn das Servohorn in der Neutralposition nicht exakt rechtwinklig steht, kann es zu fehlerhaften Mischverhältnissen führen. Mit dieser Funktion kann die Neutralposition korrigiert werden. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Taumelscheibenmischung aus.

Taumelscheiben AFR

Die Swash AFR Funktion legt die Ausschläge und Laufrichtung der Servos für die Taumelscheibenmischung (Nick, Roll & Pitch) fest.

Mixer

Bei Betätigung der Taumelscheibe kann es erforderlich sein, die Bewegung des Modells durch weitere Mischer zu kompensieren. Folgende Kompensationsmischer können bei Bedarf aktiviert werden: PIT >> AIL, PIT >> ELE, AIL >> PIT, ELE >> AIL und ELE >> PIT (HR3-Mode).

Gestänge Kompensierung

Dieser Mixer korrigiert die Stellung der Taumelscheibe bei Minimum- & Maximum-Pitch.

Laufzeit Kompensierung

Falls die Taumelscheibenservos unterschiedliche Stellgeschwindigkeiten aufweisen, kann dies mit diesem Mixer kompensiert / angeglichen werden.

Sub-Trim


Diese Funktion korrigiert die Neutrallage für Nick, Roll & Pitch.

Pitch Einstellung

Hier werden die Werte für Minimum-, Schweb- und Maximum-Pitch festgelegt.

- Wählen Sie [SWASH] und drücken Sie die RTN-Taste.

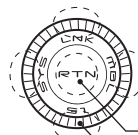
• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



SWASH 1/6

NEUTRAL	AFR
Pos 50%	AIL +50%
	ELE +50%
	PIT +50%

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Neutral Position

Die korrekte Neutralposition des Servohorns ist Voraussetzung für die korrekte Geometrie der Taumelscheiben-Anlenkung.

* Versuchen Sie die Werte bei ca. 50% zu erzielen, um den Korrekturanteil so gering wie möglich zu halten. Ggf. das Servohorn mechanisch auf dem Servo versetzen.

Bewegen Sie den Cursor auf [POS] und bringen Sie das Servohorn mit dem Pitchknüppel in die rechtwinklige Position und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

Wiederholen Sie den Vorgang für alle Taumelscheibenservos.

Taumelscheiben AFR

Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

Geben Sie die gewünschten Werte für die Ausschläge ein:

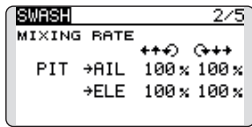
Werkseinstellung: +50%
Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern, zum Abbrechen die Taste S1 drücken.

Mixer

In diesem Beispiel wird der Taumelscheibentyp HR3 verwendet.



* Pitchknüppel auf Neutral stellen und die Gestänge so justieren, dass die Taumelscheibe exakt waagrecht steht.

* Notfalls mit Sub Trim kleinere(!) Korrekturen vornehmen.

* Die Pitchkurve soll linear sein, es soll der komplette Pitchbereich durchlaufen werden.

1. [AIL >> PIT]

Stellen Sie den Mixer AIL >> PIT so ein, dass die Nick-Funktion bei vollem Rollausschlag nicht beeinflusst wird.

* Geben Sie die Werte mit dem Rotary Select ein.

* Die Werte können für beide Seiten getrennt eingestellt werden.

2. [ELE >> AIL] / [ELE >> PIT]

Stellen Sie die Mixer ELE >> AIL und ELE >> PIT so ein, dass weder die Roll- noch die Pitch-Funktion bei vollem Nickausschlag beeinflusst werden.

* Geben Sie die Werte mit dem Rotary Select ein.

* Die Werte können für beide Seiten getrennt eingestellt werden.

3. [PIT >> AIL] / [PIT >> ELE]

Stellen Sie die Mixer PIT >> AIL und PIT >> ELE so ein, dass die Taumelscheibe im gesamten Pitchbereich (Minimum bis Maximum) horizontal bleibt.

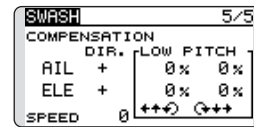
* Geben Sie die Werte mit dem Rotary Select ein.

* Die Werte können für beide Seiten getrennt eingestellt werden.

Gestänge Kompensierung

* Vor der Verwendung dieser Einstellungen, müssen die zuvor beschriebenen Mixer korrekt eingestellt sein.

* Die Gestängekompensation korrigiert die Stellung der Taumelscheibe bei Minimum- & Maximum-Pitch.



1. Roll-Kompensation [AIL]

Pitchknüppel auf Minimum stellen. Roll-Knüppel in die Endpositionen bewegen und Werte so einstellen, dass die Nick-Funktion nicht beeinflusst wird.

* Geben Sie die Werte mit dem Rotary Select ein.

* Die Werte können für beide Seiten getrennt eingestellt werden.

* Mit [DIR] kann die Kompensationsrichtung (+/-) gewählt werden.

2. Nick-Kompensation [ELE]

Pitchknüppel auf Minimum stellen. Nick-Knüppel in die Endpositionen bewegen und Werte so einstellen, dass die Roll-Funktion nicht beeinflusst wird.

* Geben Sie die Werte mit dem Rotary Select ein.

* Die Werte können für beide Seiten getrennt eingestellt werden.

* Mit [DIR] kann die Kompensationsrichtung (+/-) gewählt werden.

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 & 2 für Pitch Maximum.

Laufzeit Kompensierung

1. Wählen Sie [SPEED] und drücken Sie die RTN-Taste.

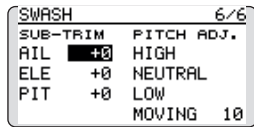
2. Set the throttle stick to the neutral point position. Pitchknüppel auf Minimum stellen und schnell auf Pitch-Maximum bewegen. Beobachten Sie die Taumelscheibe: Diese muss sich exakt waagrecht nach oben bewegen. Korrigieren Sie ggf. die Laufgeschwindigkeit.

* Geben Sie die Werte mit dem Rotary Select ein.

Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden.

Sub-Trim

Diese Funktion korrigiert die Neutrallage für Nick, Roll & Pitch.

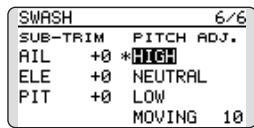
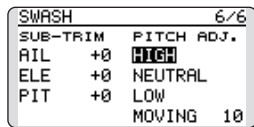


* Die hier gesetzten Werte für Sub-Trim werden auch im Linkage Menü angezeigt.

Pitch Einstellung

Hier werden die Werte für Minimum-, Schweb- und Maximum-Pitch festgelegt.

Wählen Sie den gewünschten Pitchbereich (High / Neutral / Low) und drücken Sie die RTN-Taste. Der ausgewählte Bereich wird durch ein * markiert.

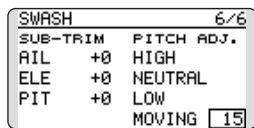


Funktionsübersicht

Option	Funktion
High	Maximum Pitch
Neutral	Schweb Pitch
Low	Minimum Pitch
Moving	Zyklische Blattverstellung

* Für die Stellgeschwindigkeit der zyklischen Blattverstellung können Werte zwischen 1 ~ 100 eingegeben werden.

* Je höher der Wert, desto höher die Stellgeschwindigkeit.



DIGITALE TRIMMUNGEN [T1-T4 SET.]

Mit dieser Funktion werden die Schrittweite und der Mode der digitalen Trimmungen (T1~T4) eingestellt. Wenn Flugphasen verwendet werden, können die Trimmungen mit den Flugphasen gekoppelt werden. Hierzu muss der Combination Mode ausgewählt werden. Die Position der Trimmungen wird auf der HOME Ansicht angezeigt.

- Wählen Sie [T1-T4 SET.] und drücken Sie die RTN-Taste.

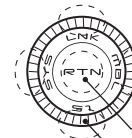
- Trim Mode
"COMB.": Combination Mode
"SEPAR": Normal Mode

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



T1-T4 SET. NORMAL		
STEP	MODE	UNIT
T1	4 SEPAR	--
T2	4 SEPAR	T1-T4
T3	4 SEPAR	MEMORY
T4	4 SEPAR	INH

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Trim Schritte

1. Wählen Sie [STEP] und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Schrittweite:

Werkseinstellung: 4
Einstellbereich: 0 ~ 200

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

* Je größer der Wert, desto größer die Veränderung am Servoausschlag je Trimmschritt

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern.

Trim Mode (Combination / Separate) (nur Helicopter & Segler)

1. Wählen Sie [MODE] und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Mode:

[COMB.]: Combination Mode (Flugphasen)
[SEPAR]: Separate Mode (Normal)

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern.

Darstellung der Trim Einheiten (Schritte / %)

1. Wählen Sie [UNIT] und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Einheit:

[--]: Anzeige Schrittzahl
[%]: Prozentwerte werden angezeigt

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern.

Trim Speicher

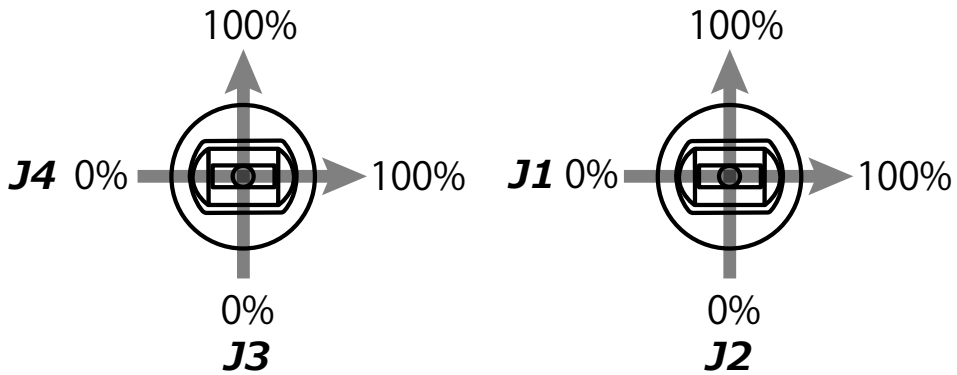
1. Wählen Sie [T1-T4 MEMORY] und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.

[INH]: Deaktiviert
[ACT]: Aktiviert

3. Drücken Sie die RTN-Taste kurz, um die Einstellung zu beenden und den Wert zu speichern.
4. Wählen Sie auf dem HOME Bildschirm eine Trimmung aus und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde. Die Trim Anzeige springt in die Mitte zurück, der aktuelle Trim Wert wurde gespeichert.

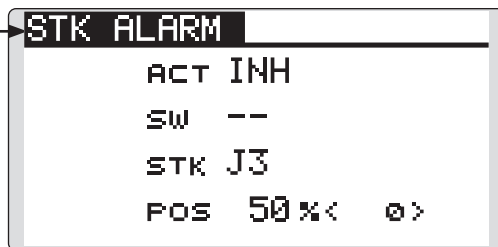
STICK ALARM [STK ALARM]

Mit dieser Funktion kann ein Beep-Signal bei einer bestimmten Knüppelposition ausgegeben werden. Die Funktion kann über einen Schalter aktiviert werden.

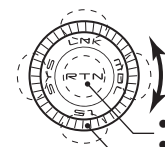


- Wählen Sie [STK ALARM] und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Stick Alarm

1. Funktion aktivieren

Bewegen Sie den Cursor auf [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie ACT Mode mit dem Rotary Select, die Anzeige blinkt. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Funktion zu aktivieren.

2. Schalterauswahl

Wählen Sie [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Legen Sie den Schalter und die Wirkrichtung fest.

3. Knüppelauswahl

Wählen Sie [STK] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Knüppel.

4. Alarm Position

Bewegen Sie den Cursor auf [POS] und bringen Sie den Knüppel in die gewünschte Position. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Position zu speichern.

WARNMELDUNGEN [WARNING]

Der T12K Sender warnt mit einem akustischen Alarm, wenn die Batteriespannung des Senders unter eine vorher festgelegte Grenze sinkt. Es können verschiedene Zelltypen und Spannungen definiert werden. Ebenso warnt der Sender, wenn Mixer beim Einschalten aktiviert sind. Diese Mixerwarnungen können bei Bedarf deaktiviert werden.

Warnmeldungen für aktivierte Mixer

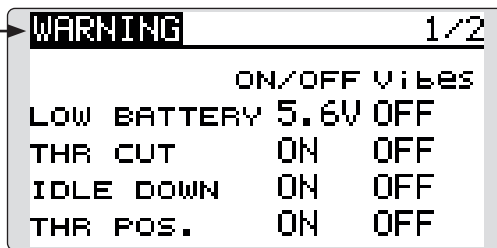
Motorflugzeug: Throttle Cut / Idle Down / Throttle Position / Snap-Roll / Motor Position / Airbrake / Motor

Helicopter: Flugphase (Condition) / Throttle Cut / Throttle Position / Throttle Hold

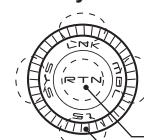
Segler: Flugphase (Condition) / Throttle Position / Trim-Mix / Motor

- Wählen Sie [WARNING] im Linkage Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

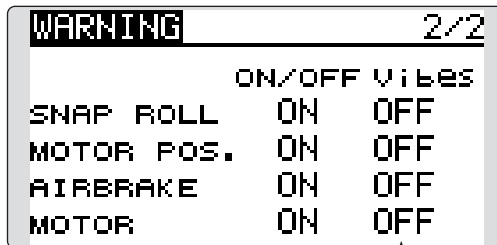


<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

- Mit der S1-Taste weiter zur nächsten Seite



Aktivierung Batterie Alarm

1. Wählen Sie [SOUND] im System Menü und dort die Option [LOW BATTERY].

2. Drücken Sie die RTN-Taste, um auf die Spannungseinstellung zuzugreifen. Mit dem Wählrad die Spannung (4,2V ~ 7,4V) wie gewünscht einstellen

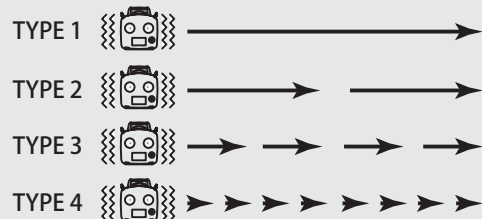
Empfohlene Spannungseinstellungen sind:

- 5-Zellen NiCd oder NiMH: 5,6V
- 2-Zellen-LiFe: 6,0 V

Diese Einstellung gilt global für alle Modellspeicher im Sender.

[Vibes] Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster



Alarm deaktivieren

1. Wählen Sie mit dem Cursor die gewünschte Option und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie [OFF] mit dem Wählrad.

3. Drücken Sie die RTN-Taste, um die Eingabe zu beenden.

TELEMETRIE GRUNDEINSTELLUNGEN [TELEM.SET.]

In diesem Menü werden folgende Grundeinstellungen vorgenommen:

- Telemetrie Sprachausgabe
- Telemetrie Datenaufzeichnung
- Telemetrie Alarm

Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

- Wählen Sie [TELE.SET.] im Linkage Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

TELEM.SET. 1/2

SPEECH ENGLISH
VERSION Ver. 2
INTERVAL 0 SEC
LOGGING INH --
INTERVAL 0 SEC SB

<Rotary Select>

Die Drehung...
• bewegt den Cursor
• wählt den Mode
• verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern
• Nächste Seite

Die installierte Sprache wird angezeigt. Wenn die Sprachdaten nicht installiert sind, wird "-----" angezeigt.

Die Versionsnr. der Sprachdaten wird angezeigt. Wenn die Sprachdaten nicht installiert sind, wird nichts angezeigt.

Das Intervall der Sprachausgabe kann eingestellt werden. Einstellbereich: 0 ~ 30 Sekunden

Telemetrie Datenaufzeichnung

Sie benötigen eine Micro SD Karte, um die Datenaufzeichnung verwenden zu können. Die Einstellungen für ACT/INH, ON/OFF und INTERVAL finden Sie im [TELEM.SET] Menü. Wenn LOGGING auf ACT und ON gesetzt ist, werden die im eingestellten INTERVAL aufgezeichnet.

TELEM.SET. 1/2

SPEECH ENGLISH
VERSION Ver. 2
INTERVAL 0 SEC
LOGGING INH --
INTERVAL 0 SEC SB

Wenn die Logging-Funktion über den Schalter eingeschaltet ist, wird hier "ON" angezeigt.

ACT/INH Data Log ON/OFF Schalter

Die Daten werden im angegebenen Intervall auf die Micro SD Karte geschrieben



Hier wird der Schalter für das Starten / Stoppen der Datenaufzeichnung angezeigt. Die Datenaufzeichnung kann im Flug mehrfach gestoppt und fortgesetzt werden.

Die Telemetriedaten werden auf der Micro SD Karte gespeichert. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise:

- * Das System benötigt 0,3 Sekunden, um eine neue Datei anzulegen. D.h. die Datenaufzeichnung beginnt mit einer Verzögerung von 0,3 Sekunden, wenn Sie den Schalter aktivieren.
- * Es können maximal 6.393 Datensätze pro Datei gespeichert werden. Jeder Datensatz enthält die Zeit, Kanal Daten, und die Telemetriedaten.
- * Wenn die maximale Anzahl von 6.393 Datensätzen erreicht ist, legt der Sender automatisch eine neue Datei an. Hierbei entsteht eine minimale Aufzeichnungslücke von 0,3 Sekunden.
- * Die vom System vergebenen Dateinamen beginnen mit "LOG1", "LOG2" usw. Wird die Aufzeichnung per Schalter unterbrochen und fortgesetzt, so werden die Daten weiter

in die Datei "LOG1" geschrieben. Erst wenn die maximale Anzahl von 6.393 Datensätzen erreicht ist, legt der Sender automatisch die Datei "LOG2" an. Die Log Files können später z.B. mit Excel zusammengeführt werden.

* Wird als INTERVAL 0 Sekunden gewählt, so beträgt das INTERVAL 0,1 Sekunden.

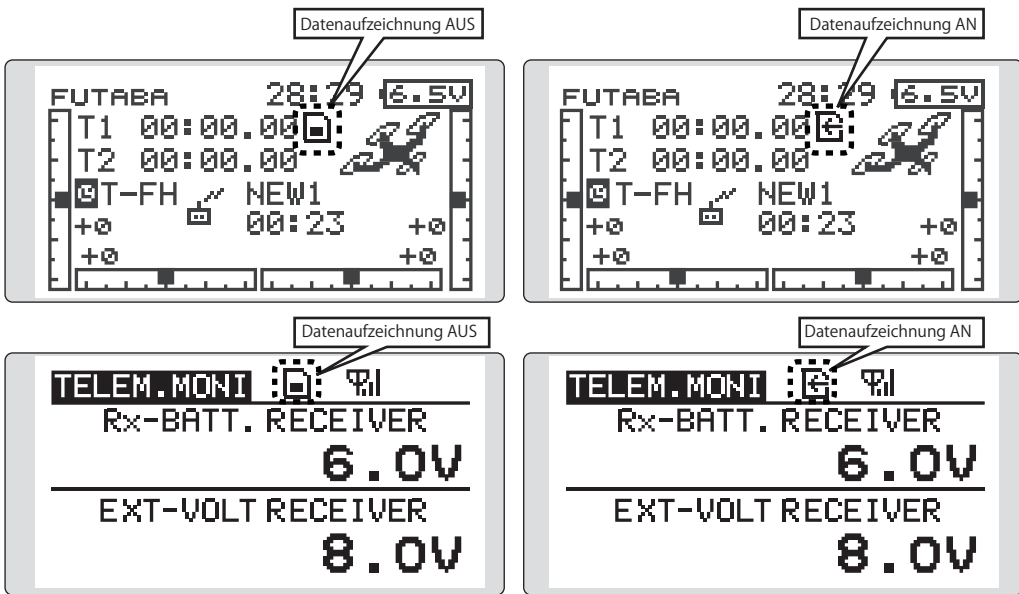
*** Sie benötigen die Software FFS Ver.3.0 oder höher, um die Daten von der Micro SD Karte herunterzuladen. Diese können Sie kostenlos downloaden: <http://www.ripmax.de/downloads>**

Die Exportfunktion dieser Software erstellt kommagetrennte / semikolongetrennte CSV-Dateien von den LOGx Dateien.

ACHTUNG!
Wählen Sie nicht ein anderes Modell über Modellauswahl, während die Datenaufzeichnung aktiv ist!

Icon für Datenaufzeichnung

Das Micro SD Icon zeigt an, ob die Telemetrie-Datenaufzeichnung ein- / ausgeschaltet ist. Das Icon wird auf dem HOME Bildschirm und dem TELEM.MONI Bildschirm angezeigt.



Telemetrie Alarm

Die Wiederholungszeit und die Dauer für den Telemetrie Alarm (Summer, Vibration und Sprache) können eingestellt werden.

WIEDERHOLUNG [REPEAT]

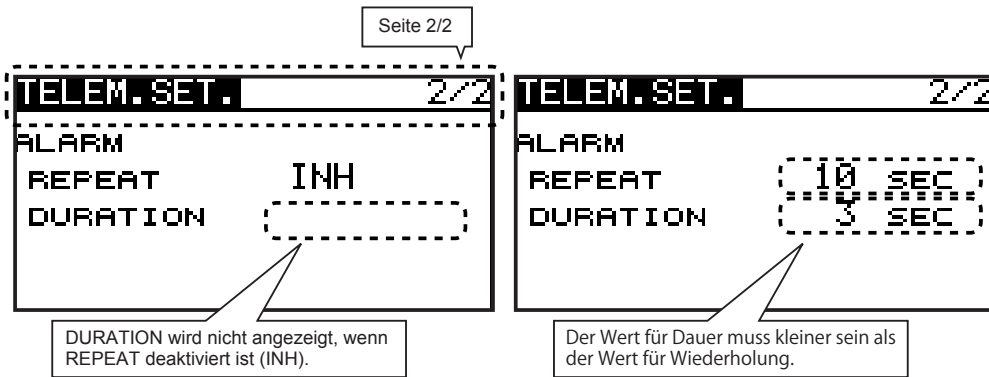
Einstellbereich: INH, 1s ~ 240s

DAUER [DURATION]

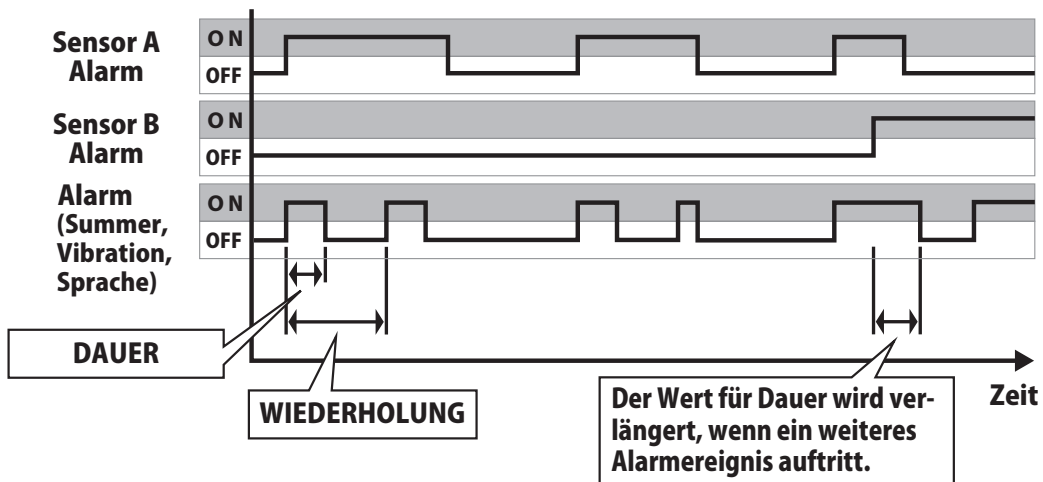
Einstellbereich: 1s ~ 30s

* Der Wert für Dauer muss **kleiner** sein als der Wert für Wiederholung.

* Der Wert für Dauer wird verlängert, wenn ein weiteres Alarmereignis auftritt.



Dauer und Wiederholung für Telemetrie Alarm



ANZEIGE DER TELEMETRIEDATEN [TELEMETRY]

In diesem Menü werden die empfangenen Telemetriedaten angezeigt. Hier können Sie Grenzwerte festlegen (Minimum / Maximum), um Warnmeldungen zu erhalten. Außerdem kann die Warnfunktion für den Empfängerakku (Alarm und Vibration) aktiviert werden.

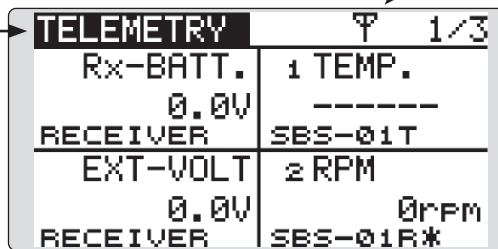
* Telemetrie kann nicht mit S-FHSS verwendet werden

- Das Telemetrie Menü [TELEMETRY] kann mit der HOME/EXIT Taste vom HOME Bildschirm aus aufgerufen werden.

- Oder wählen Sie [TELEMETRY] im Linkage Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Anzeige der Signalstärke für den Empfang der Telemetriedaten

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



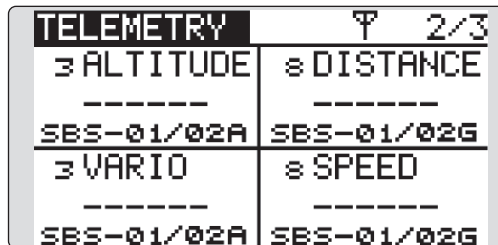
<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite wechseln



Anzeige der Telemetriedaten

1. Drücken Sie die HOME/EXIT Taste vom HOME Bildschirm aus oder wählen Sie [TELEMETRY] im Linkage Menü.

2. Wenn die gewünschten Werte ausgewählt worden sind, RTN-Taste drücken um Grenzwerte(Minimum / Maximum) zu setzen, bei denen eine Warnmeldung erfolgt.

* Die Empfängerspannung wird automatisch angezeigt. Für weitere Daten sind zusätzliche Telemetrie-Sensoren erforderlich.

* Bei Verwendung zusätzlicher Telemetrie-Sensoren sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Werden jedoch zwei gleiche Sensoren angeschlossen, müssen weitere Einstellungen im [SENSOR] Menü erfolgen.

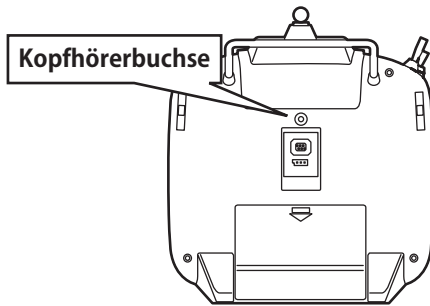
⚠️ WARNUNG

⊘ **Schauen Sie möglichst nicht auf das Display während des Modellbetriebs!**

- Verlieren Sie das Modell nicht aus dem Blick!
- Wenn Sie die Telemetriedaten im Flug überprüfen wollen, rufen Sie vor dem Start schon das entsprechende Menü auf oder hören Sie die Daten per Kopfhörer ab.

TELEMETRIE SPRACHAUSGABE

- * Aktuell sind die Sprachen Englisch und Deutsch verfügbar.
- * Die gewählte Sprache wirkt sich nur auf die Sprachausgabe aus. Die Sprache in der Sendersoftware ändert sich nicht.
- * Die Sprachausgabe erfolgt ausschließlich über die Kopfhörerbuchse. Hierzu muss ein optionaler Kopfhörer mit 3,5 mm Klinkenstecker angeschlossen werden.



• Sprachausgabe bei Telemetrie Alarm

```

ALTIMETER 1/2
< MIN/MAX >
-----
↑ALERT      ACT
↑THRESHOLD  +200 m
↑Vibes      OFF
    
```

Wenn die Alarm Funktion aktiviert ist [ACT], erfolgt die Sprachausgabe

```

ALTIMETER 2/2
↑ALERT      ACT
↑THRESHOLD  -50 m
↑Vibes      OFF
SPEECH      ACT  SA on
REFERENCE   SET
    
```

Format der Sprachausgabe

"Warnung" [Sensortyp] [Daten] [Einheit]

Ex. Rx Batterie

[Warnung] [Batterie] [Vier Punkte Null] [Volt]

- Die Optionen ACT/INH und ON/OFF werden in den Menüs für die Telemetriewarnungen angezeigt.

* Wenn sich die Telemetriedaten sehr schnell verändern, stimmen die Sprachdaten nicht mit den angezeigten Daten überein.

ACT/INH

ON/OFF

```

ALTIMETER 2/2
↑ALERT      INH
↑THRESHOLD  -50 m
↑Vibes      OFF
SPEECH      ACT  SA on
REFERENCE   SET
    
```

ON = Sprachausgabe aktiviert
INH / Schalter auf AUS = Sprachausgabe aktiviert, es wird nichts angezeigt

Die Sprachausgabe funktioniert nicht, wenn keine Telemetriedaten empfangen werden.

Format der Sprachausgabe

[Sensortyp] [Daten] [Einheit] [Daten] [Daten] [Daten] [Daten]...

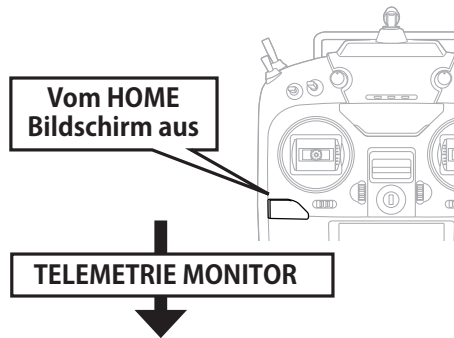
Ex. Rx Batterie

[Batterie] [Sieben Punkt Vier] [Volt] [Sieben Punkt Vier] [Sieben Punkt Vier]...

* Wenn sich die Telemetriedaten sehr schnell verändern, stimmen die Sprachdaten nicht mit den angezeigten Daten überein.

Anzeige der Telemetriedaten im Sender Display [TELEM.MONI]

Es können maximal 16 Telemetrie Werte auf 4 Seiten angezeigt werden. Die zuletzt angezeigte Seite wird gespeichert, auch wenn der Sender ausgeschaltet wird.



Im T-FHSS Air 14CH Mode können Sie bis zu 16 Einträge auf dem Telemetrie Monitor angezeigt werden. Die Anzahl der angezeigten Werte pro Seite kann gewählt werden.

1 Wert wird angezeigt

TELEM.MONI	Y
Rx-BATT. RECEIVER	
0.0	V

2 Werte werden angezeigt

TELEM.MONI	Y
Rx-BATT. RECEIVER	
0.0V	
EXT-VOLT RECEIVER	
0.0V	

4-16 Werte werden angezeigt

TELEM.MONI	Y	1/4
Rx-BATT. RECEIVER	ε BATTERY	
6.0V	6.0V	
EXT-VOLT RECEIVER	ε EXT-VOLT	
11.0V	11.1V	
	SBS-01V	

TELEM.MONI	Y	2/4
1 TEMP.	ε EXT-VOLT	
+32°C	11.1V	
SBS-01T	SBS-01V	
17 TEMP.	ε RPM	
+24°C	0rpm	
SBS-01T	SBS-01R*	

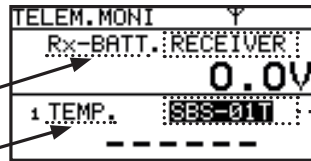
TELEM.MONI	Y	3/4
ε DISTANCE	ε ALTITUDE	
SBS-01/02G	SBS-01/02G	
ε SPEED	ε VARIO	
SBS-01/02G	SBS-01/02G	

TELEM.MONI	Y	4/4
ε ALTITUDE		
SBS-01/02A		
ε VARIO		
SBS-01/02A		

Einstellung Telemetrie Monitor

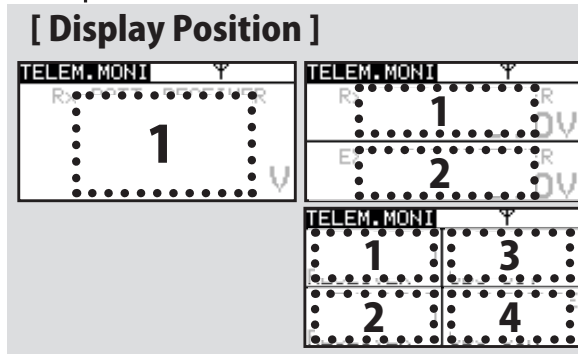
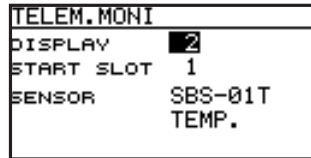
1. Drücken Sie die HOME/EXIT Taste vom HOME Bildschirm aus, um den Telemetrie Monitor aufzurufen.

2. Wählen Sie [RECEIVER] oder [SENSOR] (SBS-XXX etc.) und drücken Sie die RTN-Taste.

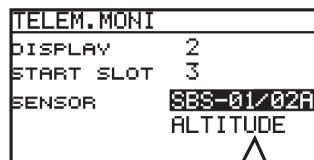


Wenn der Cursor auf (Rx-BATT, EXT-VOL, TEMP. etc.) bewegt wird, kann mit der RTN-Taste der Alarm Einstellungsbildschirm aufgerufen werden.

3. Wählen Sie [Display] und legen Sie fest, wieviele Messwerte auf einer Seite angezeigt werden.



4. Wählen Sie bei [DISPLAY] den Wert "2", wenn zwei Messwerte angezeigt werden sollen.



Bei Sensoren mit mehreren Messwerten kann gewählt werden, welcher Wert angezeigt wird (ALTITUDE,VARIO, etc.)

5. Wählen Sie bei [SENSOR] den Wert "-----", um den Messwert auszublenden

TELEMETRIE EMPFÄNGERAKKU [RX-BATT.]

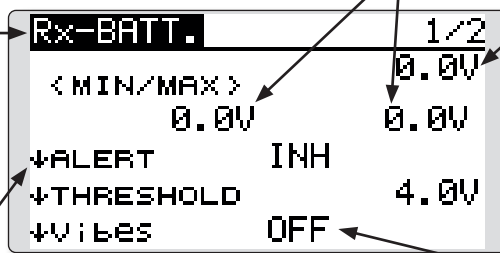
In diesem Menü wird die Spannung des Empfängerakkus angezeigt. Es kann ein Grenzwert für Warnmeldungen programmiert werden.

Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

- Wählen Sie [Rx-BATT.] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

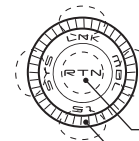
- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



- Spannung Empfängerakku

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Spannung unter den eingestellten Wert fällt.

Einstellung Alarmwert

1. Wählen Sie ↓ALERT [INH] und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [4.0V] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

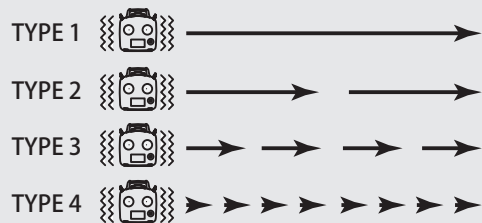
Werkseinstellung: 4.0V
Einstellbereich: 0.0V ~ 8.4V

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster



Die Funktion EXT-VOLT zeigt die Spannung eines externen Akkus an. Dazu muss der externe Akku über das Kabel **P-EBB0141** mit der EXT-VOLT Buchse des R3008SB Empfängers verbunden werden. Alternativ kann auch der Sensor **SBS-01V** verwendet werden.

Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

- Wählen Sie [EXT-VOLT] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

• Spannung Externer Akku

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

• ↓ Der Abwärtspeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Spannung unter den eingestellten Wert fällt.

Einstellung Alarmwert

1. Wählen Sie ↓ALERT [INH] und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [4.0V] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: 4.0V

Einstellbereich: 0.0V ~ 100.0V

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1		—————→
TYPE 2		————→ ———→
TYPE 3		————→ ———→ ———→ ———→
TYPE 4		————→ ———→ ———→ ———→ ———→

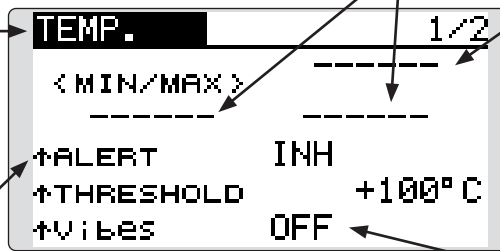
Mit dieser Funktion werden Temperaturwerte des Temperatur-Sensors angezeigt, z.B. des Motors oder des Akkus. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen.

Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

- Wählen Sie [TEMP.] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

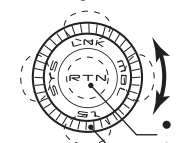
- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



- Temperatur

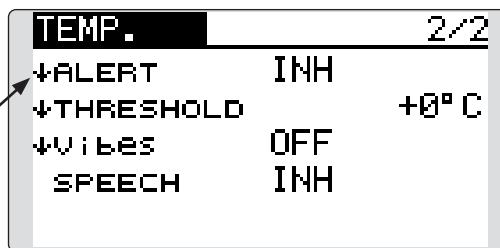
<Rotary Select>



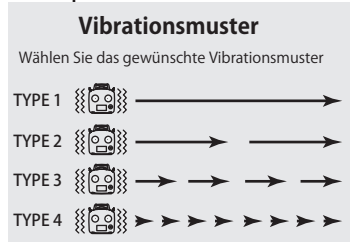
- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen

- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Temperatur über den eingestellten Wert steigt.



- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert fällt.



Einstellung Alarmwert Temperatur zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+100°C] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: +100°C
 Einstellbereich: -19°C ~ +200°C
 (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Temperatur zu niedrig

1. Wählen Sie auf Seite 2/2 ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [+0°C] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: +0°C
 Einstellbereich: -20°C ~ +199°C
 (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

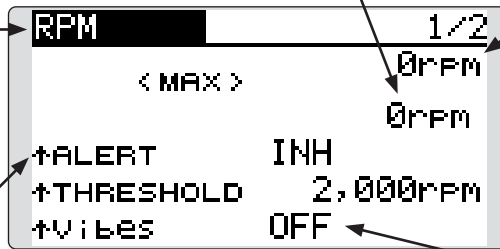
Mit dieser Funktion werden die gemessenen Drehzahlwerte des Drehzahl-Sensors angezeigt, z.B. eines Elektro- oder Verbrennungsmotors. Dabei wird der Maximalwert gespeichert. Es können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen.

Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

- Wählen Sie [RPM] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



• Drehzahl

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Drehzahl über den eingestellten Wert steigt.

- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Drehzahl unter den eingestellten Wert fällt.

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen



Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1 →

TYPE 2 → →

TYPE 3 → → →

TYPE 4 → → → →

- Wählen Sie Ihren Sensor
SBS-01RM : MAGNETIC
SBS-01RO : OPTICAL
SBS-01RB : BLS MOTOR

- In "MAGNETIC" wird die Getriebeübersetzung des Antriebs eingegeben.
- In "BLS MOTOR" wird die Anzahl der Pole des BLS-Motors eingegeben.

- In "OPTICAL" wird die Anzahl der Luftschaubblätter / Rotorblätter eingegeben.

Einstellung Alarmwert Drehzahl zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [2000 rpm] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: 2000 rpm
Einstellbereich: 1 rpm ~ 150.000 rpm
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Drehzahl zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [0 rpm] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: 0 rpm
Einstellbereich: 0 rpm ~ 149.999 rpm
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mit dieser Funktion wird die gemessene Flughöhe des Modells angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Beim Einschalten soll die Ausgangshöhe 0 Meter betragen, auch wenn das Flugfeld beispielsweise in den Bergen liegt. Mit zunehmender Höhe, nimmt der atmosphärische Luftdruck ab. Der Sensor misst den sich verändernden Luftdruck und errechnet daraus die tatsächliche Flughöhe über dem Boden. Die Messgenauigkeit hängt dabei von stabilen Luftdruckverhältnissen ab. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

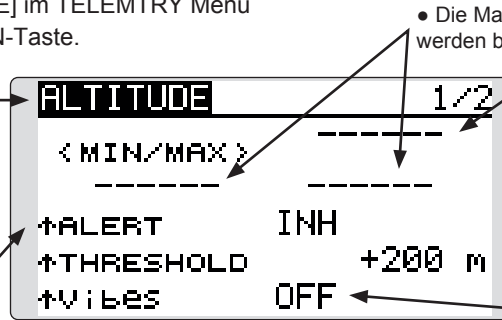
- Wählen Sie [ALTITUDE] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



• ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Flughöhe über den eingestellten Wert steigt.

• ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Flughöhe unter den eingestellten Wert fällt.



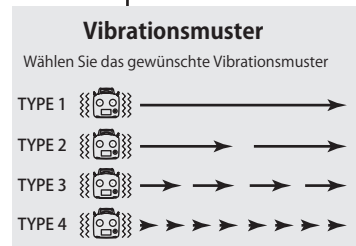
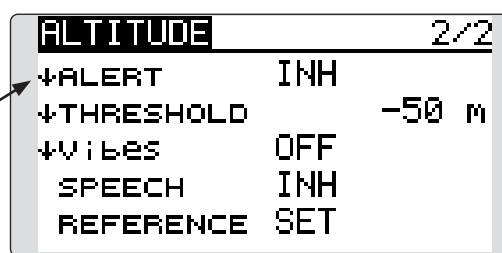
- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

• Flughöhe

<Rotary Select>

- Die Drehung... • bewegt den Cursor • wählt den Mode • verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen



Starthöhe speichern

1. Sender und Modell einschalten.
2. Gehen Sie mit dem Cursor auf REFERENCE und wählen Sie [SET].
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Flughöhe zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+200 m] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: +200 m
Einstellbereich: -499 m ~ +5.000 m
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Flughöhe zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [-50 m] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: -50 m
Einstellbereich: -500 m ~ +4.999 m
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mit dieser Funktion wird die gemessene Steig-/Sinkgeschwindigkeit des Modells angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

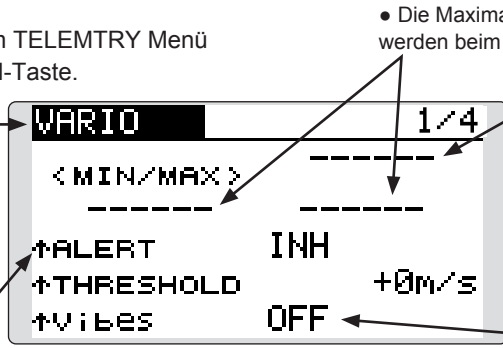
- Wählen Sie [VARIO] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



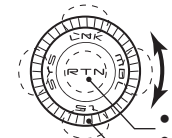
• ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn das Vario über den eingestellten Wert steigt.

• ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn das Vario unter den eingestellten Wert fällt.



• Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

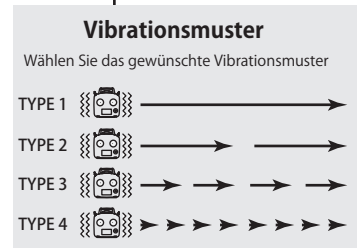
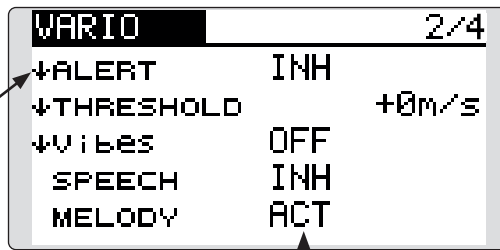
• Variometer
<Rotary Select>



Die Drehung...
• bewegt den Cursor
• wählt den Mode
• verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern
• Nächste Seite

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen



- Wenn MELODY aktiviert ist [ACT], wird das Steigen / Sinken des Modells durch einen Ton signalisiert.

Einstellung Alarmwert Steigen

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+0 m/s] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: +0 m/s
Einstellbereich: -49 m/s ~ +50 m/s
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Sinken

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [+0 m/s] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: +0 m/s
Einstellbereich: -50 m/s ~ +49 m/s
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

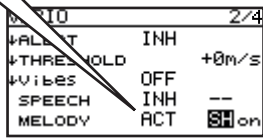
6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Vario Töne über Kopfhörer ausgeben

* Das Steigen / Sinken des Modells wird über verschiedene Töne signalisiert.

* Um diese Funktion nutzen zu können, ist einer der folgenden Futaba Telemetriesensoren erforderlich: SBS-01A / 02A, SBS-01G / 02G, VARIO-F1712, VARIO-F1672 oder GPS-F1672.

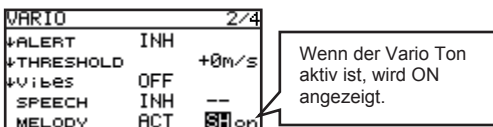
Wenn die Melodie-Funktion aktiv ist, wird der Vario-Ton über Kopfhörer ausgegeben.



Prioritäten der Ausgabe

Alarmwarnung >> Datenansage >> Vario Melodie
(Höchste Priorität) (Niedrigste Priorität)

Vario Töne ein- / ausschalten



Wenn der Vario Ton aktiv ist, wird ON angezeigt.

Schalter zum ein-/ausschalten der Vario Töne. Mit RTN-Taste öffnet sich die Schalterauswahl.

Vario Lautstärke

Die Vario Lautstärke kann per Stick, Trimmgeber, Schieber, Schalter verändert werden.

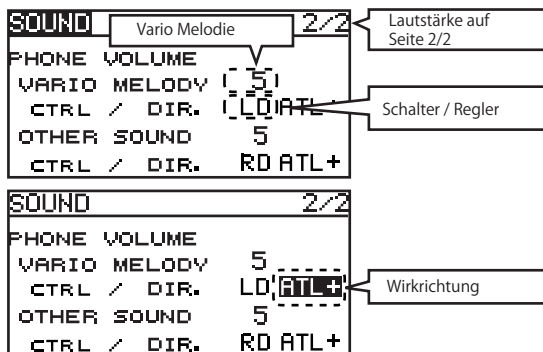
Einstellbereich: 0 (leise) ~ 30 (laut)
Auswahl für Schalter / Regler: J1, J2, J3, J4, T1, T2, T3, T4, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, LS, LD, RD, RS

ATL+ : Betätigung nach rechts, unten oder gegen den Uhrzeigersinn, erhöht die Lautstärke.

ATL- : Betätigung nach links, oben oder im Uhrzeigersinn, verringert die Lautstärke.

SYM. : Geringste Lautstärke in der Mittelposition. Maximale Lautstärke in den Endpositionen.

- Wählen Sie [SOUND] im SYSTEM Menü und drücken Sie die RTN-Taste.



Lautstärke auf Seite 2/2

Schalter / Regler

Wirkrichtung

Vario Melodie

Es können verschiedene Töne für unterschiedliche Flugsituationen eingestellt werden.

↑ **STEIGEN** : Wenn die Steigrate größer ist als der eingestellte Wert, kann die Melodie nicht verändert werden.

Einstellbereich: OFFSET ~ +50m/s (SBS-01/02A,SBS-01/02G)
OFFSET ~ +50.0m/s (GPS-F1675,VARIO-F1712)
OFFSET ~ +300.00m/s (VARIO-F1672)

↓ **SINKEN** : Wenn die Sinkrate größer ist als der eingestellte Wert, kann die Melodie nicht verändert werden.

Einstellbereich: -50m/s ~ OFFSET (SBS-01/02A,SBS-01/02G)
-50.0m/s ~ OFFSET (GPS-F1675,VARIO-F1712)
-300.00m/s ~ OFFSET (VARIO-F1672)

OFFSET

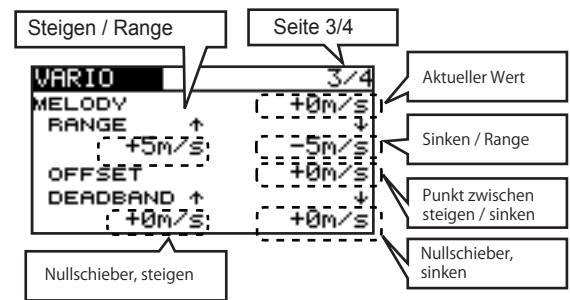
Dies ist der Punkt zwischen steigen / sinken. Wenn die Steigrate größer ist als der eingestellte Wert, wird die Melodie für Steigen ausgegeben. Ist der Wert kleiner, wird die Melodie für Sinken ausgegeben.

Einstellbereich: RANGE↑ ~ RANGE↓

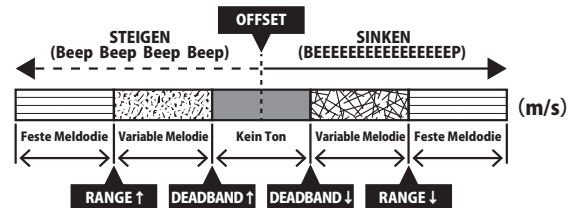
DEADBAND (Nullschieber, weder steigen noch sinken)

Es wird kein Vario Ton ausgegeben.

↑ **STEIGEN** : Wenn die Steigrate kleiner ist als der eingestellte Wert, wird kein Ton ausgegeben.



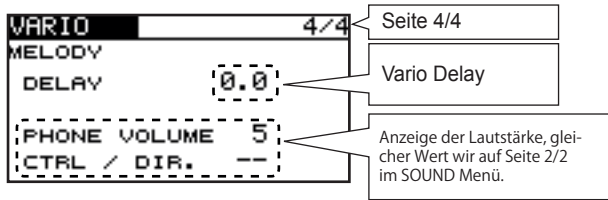
Das Zusammenspiel der Vario Melodie Einstellungen



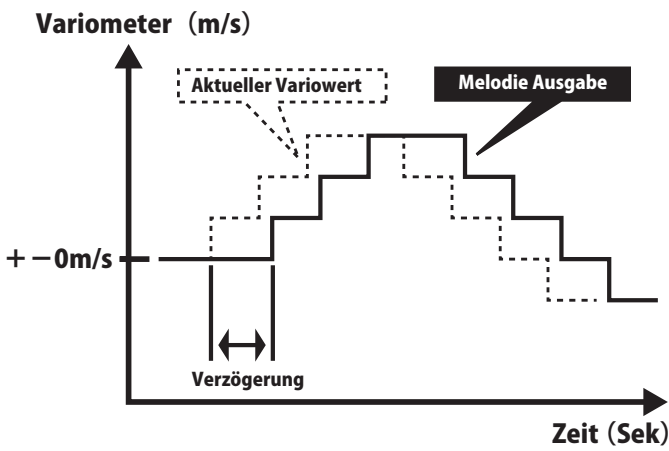
Vario Delay (Verzögerung)

Innerhalb der eingestellten Verzögerung ändert sich die Vario Melodie nicht.

Einstellbereich: 0.0, 0.5, 1.0, 1.5 Sekunden



Vario Melodie Delay (Verzögerung)



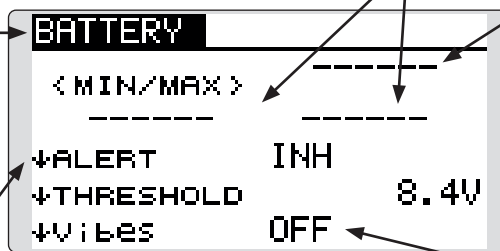
Mit dieser Funktion wird die aktuelle Spannung des Antriebsakkus angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen.

Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

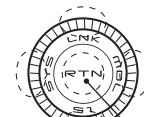
- Wählen Sie [BATTERY] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt
- Spannung Antriebsakku

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



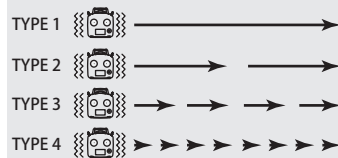
Die Drehung...
 • bewegt den Cursor
 • wählt den Mode
 • verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

• ↓ Der Abwärtspeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Spannung unter den eingestellten Wert fällt.

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster



Einstellung Alarmwert Spannung zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.

3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [4.0V] und drücken Sie die RTN-Taste.

5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select:

Werkseinstellung: 4.0V

Einstellbereich: 0.0V ~ 8.4V

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mit dieser Funktion und den Sensoren SBS-01G/02G wird die Distanz zwischen dem Sender und dem Modell angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

Das Symbol zeigt die Empfangsqualität des GPS-Signals an. Bei Anzeige von 3 Balken kann die Funktion genutzt werden. Wählen Sie [REFERENCE] um die Ausgangsposition des Modells zu speichern.

- Wählen Sie [DISTANCE] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.
- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.
- Maximale Distanz
- Aktuelle Distanz
- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite
- Alarm für Entfernung wenn sich das Modell entfernt
Einstellbereich: 1m ~ 5.000m
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)
- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen
- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Distanz den eingestellten Wert übersteigt.
- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Distanz den eingestellten Wert unterschreitet.
- Alarm für Entfernung wenn das Modell zu nahe kommt
Einstellbereich: 0m ~ 4.999m
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Startpunkt speichern

1. Sender und Modell einschalten und auf GPS Initialisierung warten.
2. Gehen Sie mit dem Cursor auf REFERENCE und wählen Sie [SET].
3. Mit der RTN-Taste die Position speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Distanz zu groß

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [1.000 m] und drücken Sie die RTN-Taste.

5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

*** Initialisierung des GPS**

Es dauert einen Moment, bis die Initialisierung des GPS abgeschlossen ist. Während der Initialisierung blinkt die LED am GPS-Sensor. Dabei soll das Modell nicht bewegt werden. Warten Sie, bis die LED des GPS-Sensors dauerhaft grün leuchtet.

Einstellung Alarmwert Distanz zu gering

1. Wählen Sie \downarrow ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie \downarrow THRESHOLD [0 m] und drücken Sie die RTN-Taste.

5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

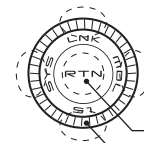
Messmethode für Entfernung [SURFACE / SLANT]

- Mit der S1-Taste auf Seite 3 gehen

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

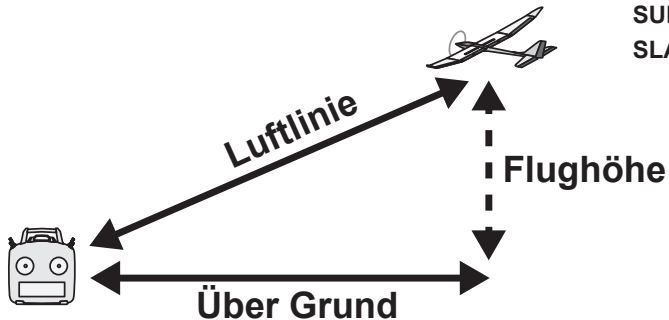


<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

- Anzeige der aktuellen Position



SURFACE = Über Grund
SLANT = Luftlinie

Messmethode auswählen

1. Gehen Sie auf Seite 3 der Funktion [DISTANCE].
2. Wählen Sie bei [Mode] mit dem Rotary Select zwischen [SLANT] und [SURFACE].
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mit dieser Funktion und den Sensoren SBS-01G/02G wird die Geschwindigkeit über Grund des Modells angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

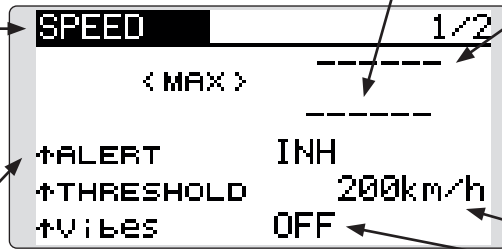
- Wählen Sie [SPEED] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

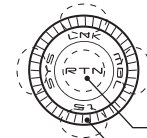


- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Geschwindigkeit den eingestellten Wert überschreitet.
- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Geschwindigkeit den eingestellten Wert unterschreitet.



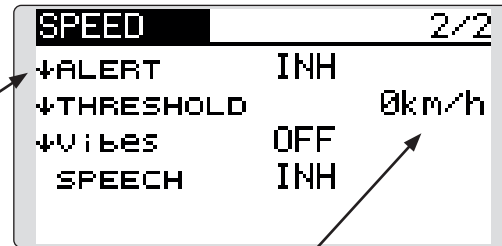
- Aktuelle Geschwindigkeit

<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen



- Alarm Geschwindigkeit zu hoch Einstellbereich: 1 ~ 500 km/h (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- Alarm Geschwindigkeit zu niedrig Einstellbereich: 0 ~ 499 km/h (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1		→
TYPE 2		→ →
TYPE 3		→ → →
TYPE 4		→ → → →

Einstellung Alarmwert Geschwindigkeit zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+200 km/h] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Geschwindigkeit zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [0 km/h] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Hinweis zur GPS-Geschwindigkeitsmessung

Da der GPS-Geschwindigkeitssensor die Geschwindigkeit über Grund anzeigt, kann er nicht als Stallalarm (Warnung für Strömungsabriss) verwendet werden! Bitte bedenken Sie, dass die Anströmgeschwindigkeit der Tragfläche entscheidend ist. Hier bei müssen auch die Windbedingungen berücksichtigt werden, was der GPS-Sensor nicht leisten kann!

Mit dieser Funktion und dem Sensor SBS-01S können die Stromaufnahme und die interne Temperatur von 2 Servos überwacht werden. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.



- Wählen Sie [CURR. #1/2] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

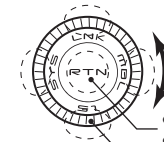
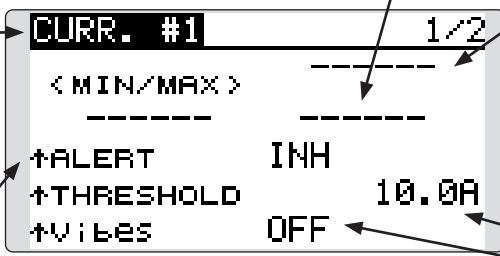
- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Aktuelle Servostromaufnahme

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn der Servostrom den eingestellten Wert überschreitet.



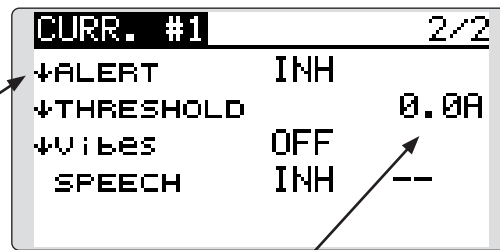
- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen

- Alarm Servostrom übersteigt Grenzwert Einstellbereich: 0,1 ~ 10 A (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn der Servostrom den eingestellten Wert unterschreitet.



Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1		→
TYPE 2		→ →
TYPE 3		→ → →
TYPE 4		→ → → →

- Alarm Servostrom unterschreitet Grenzwert Einstellbereich: 0 ~ 9,9 A (↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Einstellung Alarmwert Servostrom zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [10.0 A] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Servostrom zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [0.0 A] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mit dieser Funktion und dem Sensor SBS-01S kann die interne Temperatur von 2 Servos überwacht werden. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.



- Wählen Sie [TEMP. #1/2] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Aktuelle Temperatur

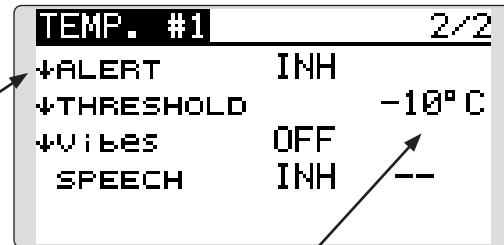
- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



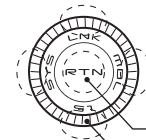
- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Servotemperatur den eingestellten Wert überschreitet.

- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen

- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Servotemperatur den eingestellten Wert unterschreitet.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Alarm Servotemperatur überschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -9 ~ +115°C
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- Alarm Servotemperatur unterschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -10 ~ +114°C
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1		→
TYPE 2		→
TYPE 3		→ → → →
TYPE 4		→ → → → → → → →

Einstellung Alarmwert Servotemperatur zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+115°C] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Servotemperatur zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [-10°C] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mit dieser Funktion und dem Sensor SBS-01S kann der Servoauschlag von 2 Servos überwacht werden. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.

- Wählen Sie [ANGLE #1/2] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

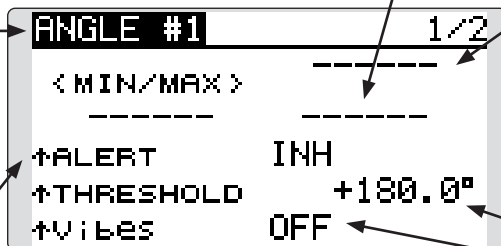
- Aktueller Servoauschlag

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

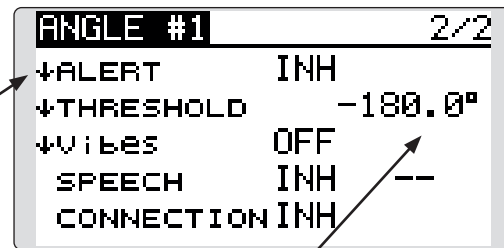


- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn der Servoauschlag den eingestellten Wert überschreitet.

- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn der Servoauschlag den eingestellten Wert unterschreitet.

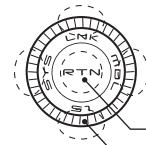


- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen



- Alarm Servoauschlag unterschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -180° ~ +179,9°
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

<Rotary Select>

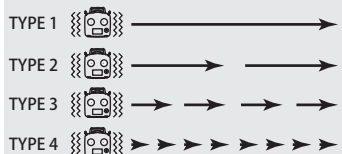


- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Alarm Servoauschlag überschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -179,9° ~ +180°
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster



Verbindungsalarm

Falls Sie bei der Montage des Modells vergessen, ein Servokabel anzuschließen, können Sie einen Alarm programmieren:

1. Wählen Sie [CONNECTION].
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert Servoauschlag zu groß

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+180°] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

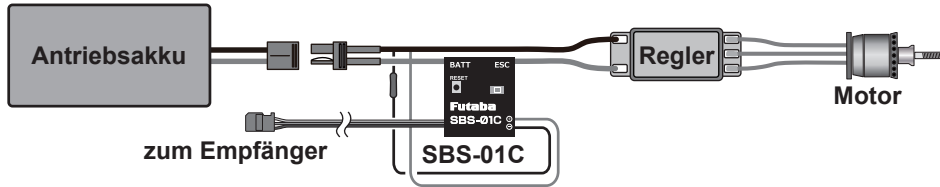
Einstellung Alarmwert Servoauschlag zu klein

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [-180°] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Der Sensor SBS-01C kann den Strom, die Spannung und die verbrauchte Akkukapazität messen. Mit dieser Funktion und dem Sensor SBS-01C wird die aktuelle Stromaufnahme des Antriebsmotors angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.



• Wählen Sie [CURRENT] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

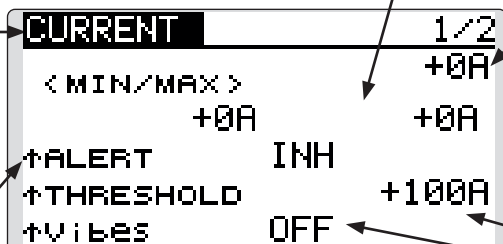
• Aktuelle Stromaufnahme

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

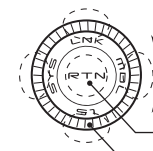


• ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn der Strom den eingestellten Wert überschreitet.

• ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn der Strom den eingestellten Wert unterschreitet.

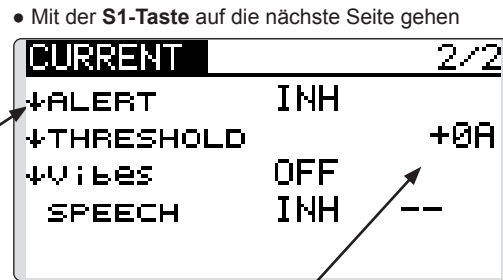


<Rotary Select>



Die Drehung...
• bewegt den Cursor
• wählt den Mode
• verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern
• Nächste Seite



• Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen

• Alarm Strom überschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -150A ~ +150A
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Vibrationsmuster
Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1		→ → → → →
TYPE 2		→ → → → →
TYPE 3		→ → → → →
TYPE 4		→ → → → →

• Alarm Strom unterschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -150A ~ +150A
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Einstellung Alarmwert Stromaufnahme zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+0A] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

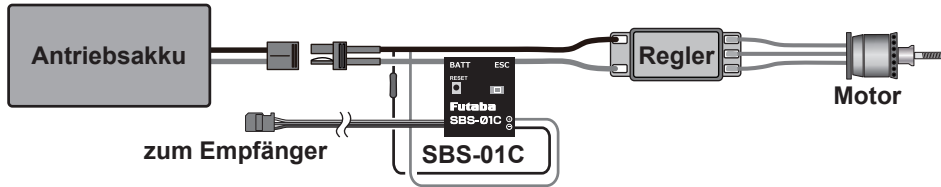
Einstellung Alarmwert Stromaufnahme zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [+0A] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Der Sensor SBS-01C kann den Strom, die Spannung und die verbrauchte Akkukapazität messen. Mit dieser Funktion und dem Sensor SBS-01C wird die aktuelle Spannung des Antriebsakkus angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.



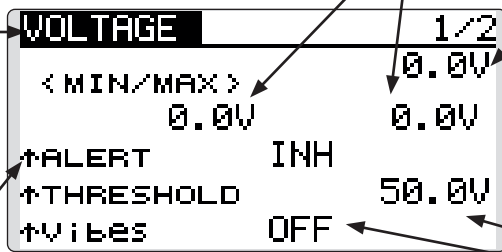
- Wählen Sie [VOLTAGE] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

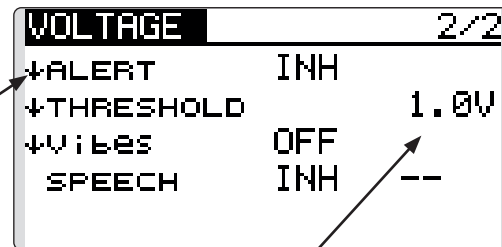


- ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Spannung den eingestellten Wert überschreitet.

- ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die Spannung den eingestellten Wert unterschreitet.



- Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen

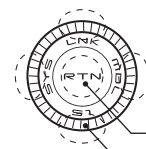


- Alarm Strom unterschreitet Grenzwert
Einstellbereich: 0,0V ~ 70,0V
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

- Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

- Aktuelle Spannung

<Rotary Select>



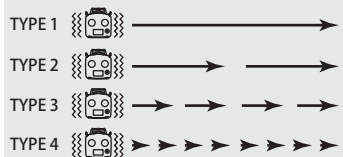
- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- Alarm Spannung überschreitet Grenzwert
Einstellbereich: 0,0V ~ 70,0V
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster



Einstellung Alarmwert Spannung zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [0,0V] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

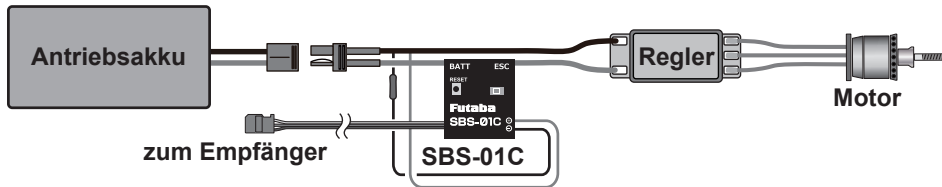
Einstellung Alarmwert Spannung zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.
2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.
3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.
4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [1,0V] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Der Sensor SBS-01C kann den Strom, die Spannung und die verbrauchte Akkukapazität messen. Mit dieser Funktion und dem Sensor SBS-01C wird die aus dem Antriebsakku entnommene Kapazität angezeigt. Dabei werden die Maximal- und Minimalwerte gespeichert. Für beide Werte können Grenzwerte programmiert werden, die einen akustischen und/oder Vibrations-Alarm auslösen. Die Telemetrie-Funktion kann nicht mit S-FHSS verwendet werden.



• Wählen Sie [CAPACITY] im TELEMETRY Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Die Maximal- und Minimal-Werte werden beim Einschalten angezeigt

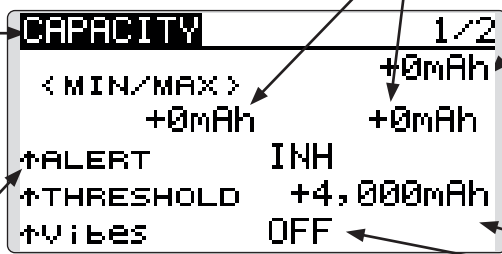
• Aktuell entnommene Kapazität

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

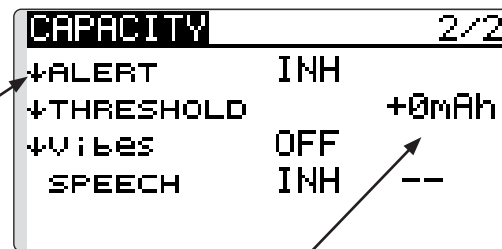


• ↑ Der Aufwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die entnommene Kapazität den eingestellten Wert überschreitet.

• ↓ Der Abwärtspfeil zeigt an, dass ein Alarm ertönt, wenn die entnommene Kapazität den eingestellten Wert unterschreitet.

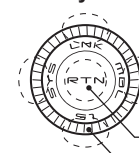


• Mit der S1-Taste auf die nächste Seite gehen



• Alarm entnommene Kapazität unterschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -32.000mAh ~ +32.000mAh
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

<Rotary Select>



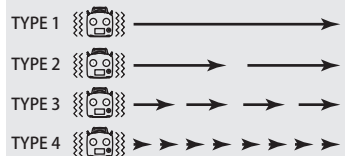
Die Drehung...
• bewegt den Cursor
• wählt den Mode
• verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern

• Nächste Seite
• Alarm entnommene Kapazität überschreitet Grenzwert
Einstellbereich: -32.000mAh ~ +32.000mAh
(↑THRESHOLD > ↓THRESHOLD)

Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster



Einstellung Alarmwert entnommene Kapazität zu hoch

1. Wählen Sie ↑ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.

3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

4. Wählen Sie ↑THRESHOLD [+0mAh] und drücken Sie die RTN-Taste.

5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einstellung Alarmwert entnommene Kapazität zu niedrig

1. Wählen Sie ↓ALERT und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wählen Sie [ACT] mit dem Rotary Select.

3. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

4. Wählen Sie ↓THRESHOLD [+0mAh] und drücken Sie die RTN-Taste.

5. Wählen Sie den gewünschten Wert mit dem Rotary Select.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

6. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

REGISTRIERUNG TELEMETRIE SENSOREN [SENSOR]


Auf dieser Seite können Sensoren registriert werden. Wenn Sie jeden Sensortyp nur einmal im Modell einsetzen, ist dieser Vorgang **NICHT** erforderlich, diese Sensoren können direkt an den S.BUS2 Port des Empfängers angeschlossen werden. Wenn 2 oder mehr Sensoren des gleichen Typs verwendet werden, müssen die Slots manuell zugewiesen werden.

- Wählen Sie [SENSOR] im LINKAGE Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

WAS BEDEUTET SLOT?

Servos werden nach Kanälen (CH) eingeteilt. Sensoren werden nach Slots unterteilt. Insgesamt gibt es Slot Nr. 1 bis 31. Höhen-Sensoren nutzen oftmals mehrere Slots gleichzeitig. Die Slots werden automatisch zugewiesen. Wenn 2 oder mehr Sensoren des gleichen Typs verwendet werden, müssen die Slots manuell zugewiesen werden.

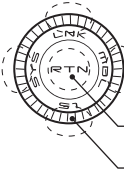
- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



```

SENSOR 1/3
1 & INHIBIT ID 00000
INHIBIT : SBS-01/02A
SBS-01T : SBS-01/02G
SBS-01V : SBS-01S
SBS-01R* : TEMP125
                
```

<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

- *3 Slots werden vom Höhensensor belegt (SBS-01RM)
- *8 Slots werden vom GPS-Sensor belegt (SBS-01RO)
- (SBS-01RB)
- Sensor ID: Wird von jedem Sensortyp nur einer verwendet, kann die ID vernachlässigt werden.

- Wie in der Tabelle dargestellt, benötigt ein Höhenmesser 3 zusammenhängende Slots und ein GPS-Sensor benötigt 8 zusammenhängende Slots. Da die GPS-Startslots (SBS-01G/02G) 8, 16 und 24 sind, sind die Ports 6 und 7 gesperrt.

SLOT ÜBERSICHT

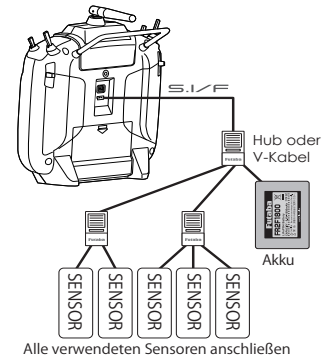
- * Höhenmesser, GPS und andere Sensoren, die große Datenmenge anzeigen, benötigen mehrere aufeinander folgende Slots.
- * Je nach Sensor können die Slots, die zugewiesen werden können, begrenzt sein.

Sensor	erforderliche Slots	Mögliche Start Slots	Region
SBS-01T/TE/TE(TEMP)	1 slot	1 ~ 31	Global
SBS-01RM/RO/RB(RPM)	1 slot	1 ~ 31	
SBS-01V(Voltage)	2 slots	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	
SBS-01A/02A(Altitude)	3 slots	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
SBS-01C	3 slots	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
SBS-01S(S.BUS servo)	6 slots	1, 2, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 24, 25, 26	
SBS-01G/02G(GPS)	8 slots	8, 16, 24	
Robbe TEMP125-F1713	1 slot	1 ~ 31	Europa
Robbe VARIO-F1712	2 slots	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	
Robbe VARIO-F1672	2 slots	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	
Robbe CURR-F1678	3 slots	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
Robbe GPS-F1675	8 slots	8, 16, 24	
Robbe True Airspeed Sensor 450	1 slot	1 ~ 31	
Castle-TL0	8 slots	8, 16, 24	
Kontronik	8 slots	8, 16, 24	
PowerBox	16 slots	8, 16	

TELEMETRIE SENSOREN REGISTRIEREN [RELOAD]

NUR ERFORDERLICH BEI VERWENDUNG MEHRERER SENSOREN DES GLEICHEN TYPUS!

Wenn 2 oder mehr Sensoren des gleichen Typs verwendet werden, müssen diese im Sender angemeldet werden. Schließen Sie alle zu verwendenden Sensoren am Sender an. Die IDs der Sensoren werden wie folgt im Sender registriert.

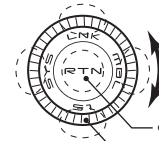


- Wählen Sie mit der S1-Taste Seite 7 im [SENSOR] Menü

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Sensoren registrieren

1. Schließen Sie alle zu verwendenden Sensoren am Sender an, wie dargestellt.
2. Bewegen Sie den Cursor auf [RELOAD].
3. Drücken Sie die RTN-Taste, alle Sensoren sind registriert und können nun verwendet werden.

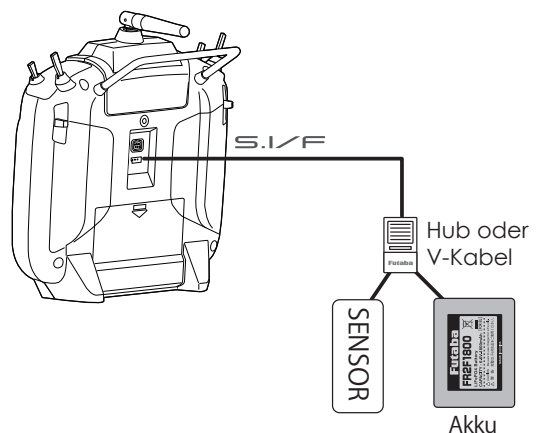
TELEMETRIE SENSOR EINZELN REGISTRIEREN [REGISTER]

NUR ERFORDERLICH BEI VERWENDUNG MEHRERER SENSOREN DES GLEICHEN TYPUS!

Diese Funktion registriert einen zusätzlichen Sensor. Schließen Sie den Sensoren am Sender an. Die ID des Sensors wird wie folgt im Sender registriert.

Zusätzlichen Sensor registrieren

1. Schließen Sie den zu verwendenden Sensor am Sender an, wie dargestellt.
2. Bewegen Sie den Cursor auf [RELOAD].
3. Drücken Sie die RTN-Taste, alle Sensoren sind registriert und können nun verwendet werden.



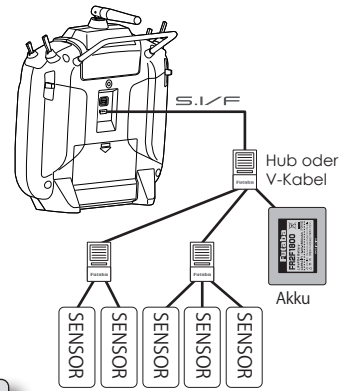
* Wenn die erforderliche Anzahl an freien Slots nicht zur Verfügung steht, erscheint eine Fehlermeldung im Display. Ändern Sie den Startslot oder geben Sie ungenutzte Slots frei.

SLOTS REORGANISIEREN [RELOCATE]

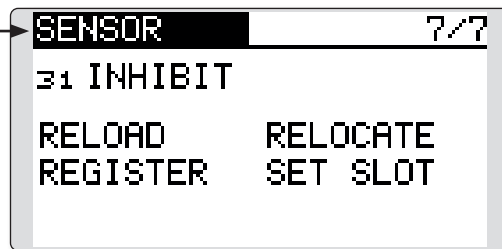
NUR ERFORDERLICH BEI VERWENDUNG MEHRERER SENSOREN DES GLEICHEN TYPUS!

Verwenden Sie diese Funktion, wenn durch die wiederholte Registrierung und Abmeldung von Slots nicht nutzbare Bereiche entstanden sind. Mit dieser Funktion werden die Slots neu zugeordnet.

- Wählen Sie mit der S1-Taste Seite 7 im [SENSOR] Menü



- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>

- Die Drehung... bewegt den Cursor
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Slots neu zuweisen

1. Schließen Sie alle zu verwendenden Sensoren am Sender an, wie dargestellt.
2. Bewegen Sie den Cursor auf [RELOCATE].
3. Drücken Sie die RTN-Taste, alle Sensoren sind registriert und können nun verwendet werden.

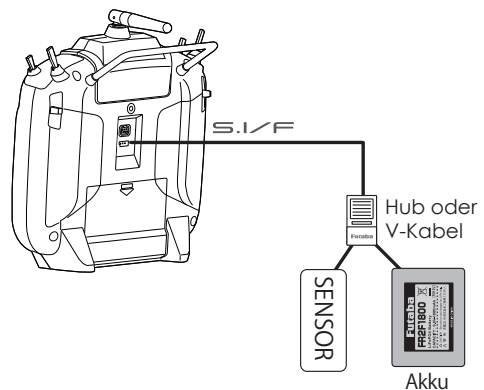
SLOT MANUELL ZUWEISEN [SET SLOT]

NUR ERFORDERLICH BEI VERWENDUNG MEHRERER SENSOREN DES GLEICHEN TYPUS!

Verwenden Sie diese Funktion, um einem bereits registrierten Sensor neue Slots zuzuweisen.

Sensor Slot ändern

1. Schließen Sie den zu verwendenden Sensor am Sender an, wie dargestellt.
2. Bewegen Sie den Cursor auf [SET SLOT] auf Seite 7 im SENSOR Menü.
3. Drücken Sie die RTN-Taste, es erscheint die Einstellseite für den Sensor.
4. Bewegen Sie den Cursor auf [LOAD] und drücken Sie die RTN-Taste.
5. Der aktuelle Start Slot wird angezeigt. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Start Slot (mögliche Slots siehe Tabelle zuvor).
6. Wählen Sie [WRITE] und drücken Sie die RTN-Taste.



SPEICHER ZURÜCKSETZEN [DATA RESET]

Mit dieser Funktion können die Trimm-, Modell- und Telemtrie-Einstellungen individuell zurückgesetzt werden.

T1~T4 Trimmspeicher

Setzen Sie die digitalen Trimmspeicher zurück. Die Trimm Schritte und die Trimmrate werden nicht zurückgesetzt.

Modelleinstellungen

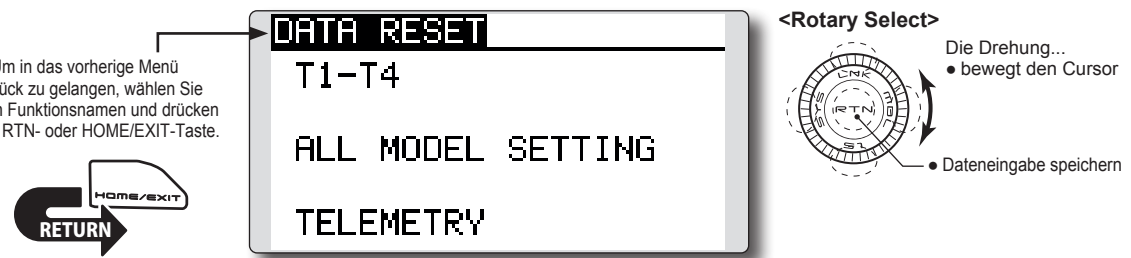
Mit dieser Option werden alle Einstellungen im Linkage- und Modell-Menü zurückgesetzt außer Batteriewarnung, Modellauswahl und Modelltyp. Wenn der ausgewählte Modelltyp Segler ist, wird die Motorfunktion auf Reverse gesetzt (Werkseinstellung). Alle anderen Kanäle bleiben normal.

Telemetrie

Setzt alle Telemetrie-Einstellungen zurück.

- Wählen Sie [DATA RESET] im LINKAGE Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
- Dateneingabe speichern

Date zurücksetzen

1. Wählen Sie den gewünschten Punkt und drücken Sie die RTN-Taste. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.
2. Führen Sie den Reset durch, indem Sie die RTN-Taste eine Sekunde lang drücken, Abbruch mit S1-Taste.

[T1-T4]: Setzt nur die Trimmungen T1-T4 zurück

[ALL MODEL SETTINGS]: Setzt alle Daten im Linkage- und Modell-Menü zurück.

[TELEMETRY]: Setzt nur die Telemetriedaten zurück.

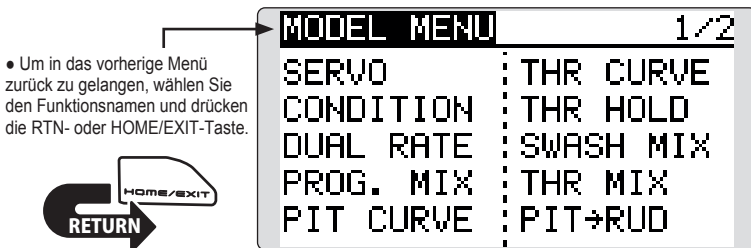
5. MODEL MENÜ - ALLGEMEIN

Dieser Abschnitt beschreibt Funktionen wie Dual Rate, Program-Mixer und weitere Funktionen, die bei allen Modelltypen gleich sind. Wählen Sie **ZUERST** den gewünschten Modelltyp aus, bevor Sie andere Einstellungen vornehmen. Wird der Modelltyp später geändert, werden die bisherigen Daten zurückgesetzt.

Bei den Modelltypen Helicopter und Segler können Flugphasen definiert werden. Wählen Sie die Funktion [CONDITION] um bis zu 5 Flugphasen und die zugehörigen Schalter zu aktivieren.

HINWEIS: Die Funktionen und Einstellmenüs für die Modelltypen Motorflugzeug und Segler sind teilweise sehr ähnlich. Auf spezielle Unterschiede wird in den folgenden Kapiteln hingewiesen. Die dargestellten Menüs sind Beispiele und können je nach Tragflächentyp anders aussehen. Die prinzipielle Vorgehensweise bei den Einstellungen ist jedoch gleich.

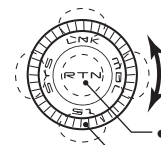
- Rufen Sie das [MODEL MENU] auf, indem Sie vom HOME Bildschirm aus die MDL-Taste lange drücken



- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

- Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

<Rotary Select>



- Die Drehung... bewegt den Cursor

- Setup aufrufen
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

FUNKTIONSÜBERSICHT

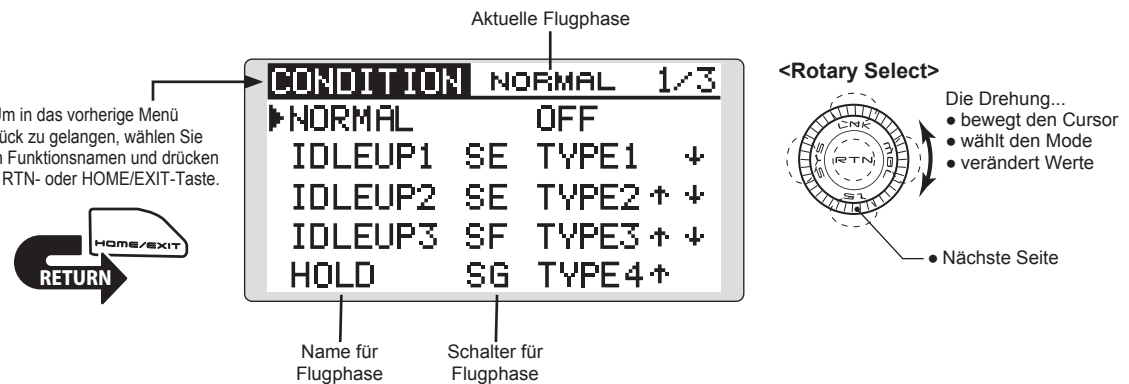
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • SERVO
Servotest und Servo Monitor zur Anzeige der Servopositionen. • CONDITION (nur Helicopter & Segler)
Menü zur Einrichtung der Flugphasen und zugehörigen Flugphasenschalter. | <ul style="list-style-type: none"> • DUAL RATE
Menü zur Einrichtung von Dual Rate und den zugehörigen Schaltern.1 • PROG. MIX
Menü zur Einrichtung der 5 Freien Mixer und den zugehörigen Schaltern. |
|---|--|

FLUGPHASEN [CONDITION]

Über die Flugphasen können zahlreiche Einstellungen per Schalter verändert werden. So lassen sich für spezielle Flugphasen (Start, Speedflug, Thermik-Flug, Landung etc.) spezielle Setups programmieren, die per Schalter abgerufen werden können. **Hinweis:** Um zu verhindern, dass nicht genutzte Flugphasen während des Fluges versehentlich aktiviert werden, setzen Sie die Schaltereinstellung der nicht genutzten Flugphasen auf Null [--].

- Programmieren Sie eine Umschaltverzögerung, damit die Servos bei Auswahl einer anderen Flugphase langsam in die neuen Positionen laufen. Die Verzögerung kann für jede Flugphase einzeln programmiert werden.
- Wenn mehrere Flugphasen definiert werden, kann die Prioritätenfolge festgelegt werden.
- Wählen Sie [CONDITION] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

• Nächste Seite

Schalter für Flugphasen

1. Wählen Sie die gewünschte Flugphase und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den gewünschten Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest.

Flugphase kopieren

DELAY	SOURCE
9 GYR2 0	NORMAL
10 GYR3 0	↓ COPY
11 AUX1 0	DESTIN.
12 AUX1 0	IDLEUP1

(Seite 3)

1. Wählen Sie [SOURCE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie die Flugphase aus, die Sie kopieren möchten und drücken Sie die RTN-Taste
2. Wählen Sie das Ziel [DESTIN.] und drücken Sie die RTN-Taste.

* Die aktuelle Flugphase kann nicht als Ziel gewählt werden.

3. Wählen Sie [COPY] und drücken Sie die RTN-Taste. Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.

4. RTN-Taste für 1 Sekunde drücken, Abbruch mit S1-Taste.

Prioritätenfolge festlegen

1. Gehen Sie mit dem Cursor auf die Prioritätspfeile ↓↑ und ändern Sie die Priorität mit der RTN-Taste. Die letzte Flugphase hat höchste Priorität.

* Die Flugphase NORMAL hat immer die niedrigste Priorität.

Flugphasen Umschaltverzögerung

CONDITION		NORMAL	2/3
DELAY			
1AIL	0	5GYRO	0
2ELE	0	6PIT	0
3THR	0	7GOV	0
4RUD	0	8NDL	0

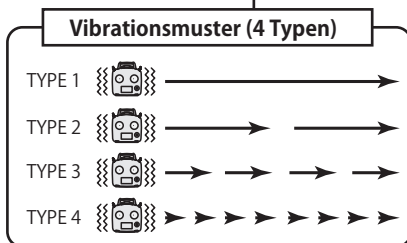
(Seite 2)

1. Wählen Sie die gewünschte Flugphase.
2. Gehen Sie auf [DELAY] und drücken Sie die RTN-Taste.
3. Wählen Sie die gewünschte Umschaltverzögerung mit dem Rotary Select.
Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0~27 (maximum)
4. Drücken Sie die RTN-Taste, um den Wert zu speichern.

Flugphasen Vibrationsalarm

Wenn die Flugphase umgeschaltet wird, wird dies durch einen Vibrationsalarm bestätigt.

CONDITION		NORMAL	1/3
▶NORMAL		OFF	
IDLEUP1	SE	TYPE1	↓
IDLEUP2	SE	TYPE2	↑
IDLEUP3	SF	TYPE3	↑
HOLD	SG	TYPE4	↑



DUAL RATE & EXPONENTIAL [DUAL RATE]

DUAL RATE

Mit dieser Funktion werden die Größe und der Kurvenverlauf der Servoausschläge festgelegt. Es können unterschiedliche Dual Rate Werte für jede Flugphase gespeichert werden. Wir empfehlen, diese Einstellung nach dem Einstellen der Endausschläge [END POINT] vorzunehmen. Wenn ein Mixer aktiv ist, wirkt sich die Dual Rate Einstellung auch auf den zugemischten Kanal aus. Der Neutralpunkt der Dual Rate Kurve kann ebenso eingestellt werden, wie Dual Rate für Flap, Flap3, Butterfly und Wöbklappen (Camber). Dies gilt nur für die Modelltypen Motorflugzeuge und Segler.

EXPONENTIAL

Mit dieser Funktion kann die Ruderwirkung auf den Knüppelausschlag angepasst werden. Je nach Einstellung, ist der Ruderausschlag im Bereich der Neutralstellung der Knüppel weicher oder direkter. Der Endausschlag der Ruder wird durch diese Einstellung nicht beeinflusst. Negative Werte "-" machen das Ansprechverhalten der Ruder um die Neutrallage des Knüppels weicher / träger. Diese Einstellung wird überwiegend für Flugmodelle genutzt. Positive Werte "+" hingegen machen das Ansprechverhalten direkter / aggressiver.

- Wählen Sie [DUAL RATE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Funktionsauswahl

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Neutralposition

• Speicherplatz #

• links/rechts (aufwärts/abwärts) Werte

• Exponential Kurve

• Schalterauswahl

Es können bis zu 5 Werte für jede Funktion gespeichert werden

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

[Helicopter/Segler]

• Flugphasen Auswahl

• Auswahl Flugphase

• Auswahl Schalter

• Schalterauswahl

Dual Rate Einstellung

1. Funktion auswählen

Wählen Sie mit dem Cursor die Funktionsauswahl und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Schalterauswahl

Wählen Sie mit dem Cursor Speicherplatz # und drücken Sie die RTN-Taste um zur Schalterauswahl zu gelangen. Wählen Sie den Schalter und die Wirkrichtung.

3. Dual Rate Einstellwerte

Wählen Sie den Speicherplatz # oder die Flugphase für die Sie die Werte einstellen möchten und geben Sie die gewünschten Dual Rate Werte mit dem Rotary Select ein.

Werkseinstellung: 100%
Einstellbereich: 0% ~ 140%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Funktionen, falls erforderlich.

Exponential Einstellung

Wählen Sie den Speicherplatz # oder die Flugphase für die Sie die Expo Werte einstellen möchten. Wählen Sie mit dem Cursor [EXP] der gewünschten Funktion und drücken Sie die RTN-Taste. Geben Sie die gewünschten Expo Werte mit dem Rotary Select ein.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Funktionen, falls erforderlich.

Einstellung Neutralposition

Wählen Sie den Speicherplatz # oder die Flugphase für die Sie die Neutralposition einstellen möchten.

Wählen Sie mit dem Cursor [NT] der gewünschten Funktion und drücken Sie die RTN-Taste. Geben Sie die gewünschten Werte mit dem Rotary Select ein.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Funktionen, falls erforderlich.

FREIE MIXER [PROG. MIX]

Der T12K Sender verfügt zusätzlich zu den fertigen Mischprogrammen über Linear- / 5-Punkt-Mischer, die frei konfiguriert werden können. Um ein Flugmodell, z.B. für den Einsatz im Kunstflugbereich, zu optimieren, können diese freien Mischer eingesetzt werden. Die Mischer verknüpfen beliebige Funktionen und Kanäle. Sie können die Schalter individuell auswählen mit denen die verschiedenen Mischer aktiviert werden sollen und festlegen, ob die Trimmung ebenfalls auf den Mixer wirkt. Mit der Link-Funktion können komplexe Verknüpfungen erstellt werden.

- Wählen Sie [PROG. MIX] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Mix #

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Mixer Setup Ansicht

- Wählen Sie den gewünschten Mixer # und drücken Sie die RTN-Taste.

• Mischeranteil (links/rechts, auf-/abwärts)

[Lineare Kurve]

- Kurven Auswahl
- Offset Wert (X,Y)

[5-Punkt Kurve]

- Kurven Auswahl
- Punkt Wert (P 1 ~ 5)

• Aktueller Mixer

• Schalterauswahl

• ON/OFF

• Slave CH

• Master CH

• Link Einstellung

• Trim Mode

Einstellung Freie Mixer

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste.

* Wenn der Mixer aktiviert ist, erscheint ON oder OFF im Display

* Zusätzlich **müssen** der Schalter und die Mischerrate in den nächsten Schritten festgelegt werden.

Schalterauswahl Freier Mixer

Wählen Sie mit dem Cursor den Punkt Schalterauswahl und drücken Sie die RTN-Taste um zur Schalterauswahl zu gelangen. Wählen Sie den Schalter und die Wirkrichtung.

* Bei dem Wert [-], ist der Mixer immer eingeschaltet.

Master Kanal

1. Wählen Sie mit dem Cursor [MASTER] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wenn dieser Mixer mit anderen Mixern gekoppelt werden soll, gehen Sie auf [LINK] und drücken Sie die RTN-Taste.

Wählen Sie den Link Mode mit [+] oder [-] mit dem Rotary Select. Abschließend die RTN-Taste drücken, um den Link Mode zu speichern.

* Prüfen Sie die korrekte Funktion Ihres programmierten Mixers.

* Der Master Kanal kann über einen Steuerknüppel oder einen beliebigen anderen Geber gesteuert werden.

Slave Kanal

1. Wählen Sie mit dem Cursor [SLAVE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Wenn dieser Mixer mit anderen Mixern gekoppelt werden soll, gehen Sie auf [LINK] und drücken Sie die RTN-Taste.

Wählen Sie den Link Mode mit [+] oder [-] mit dem Rotary Select. Abschließend die RTN-Taste drücken, um den Link Mode zu speichern.

* Prüfen Sie die korrekte Funktion Ihres programmierten Mixers.

Trim Mode ON/OFF

Wählen Sie mit dem Cursor [TRIM] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select [ON] / [OFF] und drücken Sie die RTN-Taste.

* Wenn die Trimmung des Master Kanal ebenfalls auf den Slave Kanal wirken soll, muss der Wert [ON] gewählt werden.

LINEARES MISCHERVERHÄLTNIS

Mischeranteil einstellen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den Punkt Mischeranteil und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Werte.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Funktionen, falls erforderlich.

Offset Mischerkurve

1. Wählen Sie mit dem Cursor [OFFS] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Werte.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Funktionen, falls erforderlich.

5-PUNKT KURVE

Mischeranteil einstellen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Punkt für den der Mischeranteil festgelegt werden soll und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100%~+100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Punkte der Mischerkurve.

MIXER FÜR GEMISCHVERSTELLUNG [FUEL MIX]

Mit diesem Mixer kann die Düsennadelstellung am Vergaser im Flug verändert werden, wenn der Vergaser baulich dazu ausgelegt ist. Dieser Funktion ist in der Werkseinstellung KEIN Kanal zugewiesen. Wählen Sie einen freien Kanal aus und setzen Sie die Werte für [CONTROL] und [TRIM] auf null [--].

- Wählen Sie [FUEL MIX] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste. [Motorflugzeug]

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



FUEL MIX 1/3

>5 +100% INH UNMIX

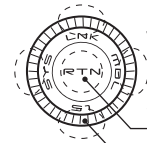
>4 +50%

▶3 +0% TRIM +0%

>2 -50%

>1 -100%

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Vollgastrimmung für Düsennadel

FUEL MIX 2/3

ACT INH

MIX UNMIX

THR CUT 17%

IDLE DOWN 0%

FUEL MIX 3/3

LOW HIGH

RATE 0% 0%

DUMPING 0%

ACT POS 25% 75%

< 50% >

• Beschleunigung

[Helicopter]

FUEL MIX NORMAL 1/2

EDIT NORMAL COPY

>5 +100% INH MIX

>4 +50%

▶3 +0%

>2 -50%

>1 -100%

- Kopierfunktion Mixerkurve
Wählen Sie [COPY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select die gewünschte Flugphase und drücken Sie die RTN-Taste erneut.

FUEL MIX NORMAL 2/2

ACT INH

MIX MIX

THR CUT 17%

HOLD POS. 17%

• Motor Stop Position

Einstellung Fuel Mix

* Weisen Sie der Funktion [FUEL MIX] im Linkage Menü unter [FUNCTION] einen freien Kanal zu.

Funktion aktivieren

1. Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste, ON wird im Display angezeigt.

2. Gehen Sie auf [MIX] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Mixing Mode mit dem Rotary Select. Abschließend die RTN-Taste drücken, um den Link Mode zu speichern.

*Wenn [MIX] ausgewählt ist, ist die eingestellte Gaskurve der Master. Wenn [UNMIX] ausgewählt ist, ist die Position des Gasknüppels der Master.

Einstellung 5-Punkt Kurve

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Mixerpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -100%~+100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Vollgastrimmung für Düsennadel

1. Wählen Sie mit dem Cursor [Vollgastrimmung für Düsennadel] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Schieber und drücken Sie die RTN-Taste.

2. Gehen Sie auf [TRIM] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie die gewünschten Werte mit dem Rotary Select.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -30% ~ +30%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Beschleunigung (Motorflugzeug)

Diese Funktion dient zur Regelung der Düsennadel, um ein Abmagern oder Überfetten des Motors beim Gasgeben zu verhindern.

[RATE] Mischeranteil

Es kann ein Mischeranteil für Vollgas und Leerlauf programmiert werden.

[DAMPING] Dämpfung

Hier kann ein Dämpfungsfaktor für den Mixer eingegeben werden.

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Parameter und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

[ACT POS] Einsatzpunkt für Beschleunigung
Diese Einstellung legt den Punkt fest, ab dem die Beschleunigung wirkt.

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT POS] und bringen Sie den Gasknüppel in die gewünschte Position. RTN-Taste 1 Sekunde drücken, um den Einsatzpunkt zu speichern.

Motor Stop Funktion

Diese Funktion kann mit [Throttle Hold], [Throttle Cut] und [Idle Down] verknüpft werden. Wählen Sie die Servoposition so, dass der Vergaser vollständig geschlossen ist.

Wählen Sie mit dem Cursor [Throttle Cut] oder [Idle Down] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: THR CUT: 17%, IDLE DOWN: 0%
Einstellbereich: THR CUT: 0~50%, IDLE DOWN: 0~100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

6. MODEL MENÜ - MOTORFLUG & SEGLER

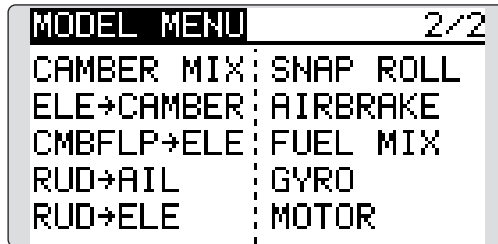
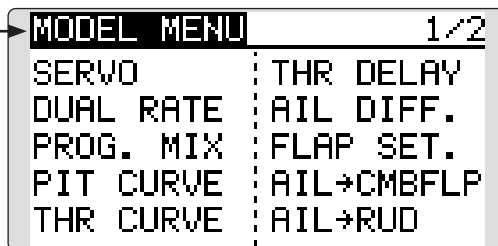
Nachfolgend werden die speziellen Funktionen für Motorflugzeuge und Segler beschrieben. **Bevor Sie hier Einstellungen vornehmen, müssen der Modelltyp, der Tragflächentyp und Leitwerkstyp ausgewählt werden!** Für Segler können viele Einstellungen in Abhängigkeit von den Flugphasen vorgenommen werden.

HINWEIS: Die Funktionen und Einstellmenüs für die Modelltypen Motorflugzeug und Segler sind teilweise sehr ähnlich. Auf spezielle Unterschiede wird in den folgenden Kapiteln hingewiesen. Die dargestellten Menüs sind Beispiele und können je nach Tragflächentyp anders aussehen. Die prinzipielle Vorgehensweise bei den Einstellungen ist jedoch gleich.

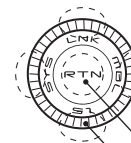
- Rufen Sie das [MODEL MENU] auf, indem Sie vom HOME Bildschirm aus die MDL-Taste lange drücken

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
- Dateneingabe aktivieren
- Nächste Seite

Funktionsübersicht Model Menü

PITCH CURVE

Zur Ansteuerung von Verstellpropellern (VPP- Variable Pitch Propeller)
[Motorflugzeug, Allgemein]

THR CURVE

Anpassung der Gaskurve.
[Motorflugzeug, Segler, Multirotor, Allgemein]

THR DELAY

Verzögert die Gasannahme
[Motorflugzeug, Allgemein]

AIL DIFFERENTIAL

Anpassung der Querruderdifferenzierung
[Motorflugzeug, Segler, 2 Querruder oder mehr]

FLAP SETTING

Die Ausschläge für die Wölb-/Bremsklappen können individuell festgelegt werden.
[Motorflugzeug, Segler, 2 Flaps oder mehr]

AIL >> CAMB.FLP

Dieser Mixer bewegt die Wölbklappen als Querruder.
[Motorflugzeug, Segler, 2 Querruder + 2 Flaps oder mehr]

AIL >> BRKFLP

Dieser Mixer bewegt die Bremsklappen als Querruder.
[Segler, 4 Flaps]

AIL >> RUD

Dieser Mixer bewegt das Seitenruder bei Betätigung der Querruder.
[Motorflugzeug, Segler, Allgemein]

RUD >> AIL

Dieser Mixer bewegt das Querruder bei Betätigung des Seitenruders, z.B. zur Korrektur im Messerflug.
[Motorflugzeug, Segler, Allgemein]

CAMBER MIX

Dieser Mixer korrigiert das Höhenruder bei Betätigung der Wölbklappen.
[Motorflugzeug, Segler, 2 Querruder oder mehr]

ELE >> CAMBER

Dieser Mixer bewegt die Wölbklappen bei Betätigung des Höhenruders.
[Motorflugzeug/Segler, 2 Querruder oder mehr]

CAMB.FLP >> ELE

Dieser Mixer korrigiert das Höhenruder bei Betätigung der Wölbklappen.
[Motorflugzeug/Segler, 2 Querruder + 1 Flap oder mehr]

BUTTERFLY (Crow)

Dieser Mixer fährt die Querruder nach oben und die Wölbklappen nach unten.
[Segler, 2 Querruder + 1 Flap oder mehr]

TRIM MIX

Mit diesem Mixer fahren Höhenruder, Querruder und Klappen in eine definierte Position.
[Segler, 2 Querruder oder mehr]

AIRBRAKE

Mit dieser Funktion werden die Querruder zum Bremsen nach oben gefahren.
[Motorflugzeug, 2 Querruder oder mehr]

GYRO

Mixer für Futaba GYA Kreiselsysteme.
[Motorflugzeug/Segler/multirotor, Allgemein]

V-TAIL

Mixer für Modell mit V-Leitwerk
[Motorflugzeug/Segler, V-Leitwerk]

AILEVATOR (2 HÖHENRUDER)

Mixer für die Anlenkung der Höhenruder mit zwei Servos.
[Motorflugzeug/Segler, 2 Höhenruder]

WINGLET

Mixer zur Anlenkung von Winglets.
[Motorflugzeug/Segler, Winglet]

MOTOR

Funktion zur Einstellung der Motoranlaufzeit (Soft Start).
[Motorflugzeug/Segler, Allgemein]

RUD to ELE

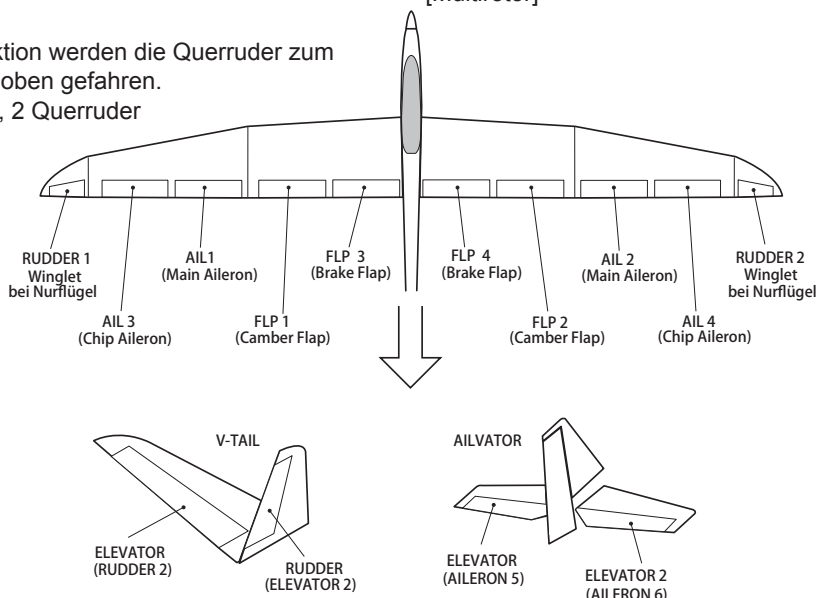
Dieser Mixer bewegt das Höhenruder bei Betätigung des Seitenruders, z.B. zur Korrektur im Messerflug.
[Motorflugzeug, Allgemein]

SNAP ROLL

Funktion für gerissene Figuren mit Schalterauswahl und Einstellung der Servogeschwindigkeit.
[Motorflugzeug Allgemein]

FLIGHT MODE

Mit dieser Funktion können 5 Flight Modes bei Multirotor Modellen gewählt werden.
[Multirotor]

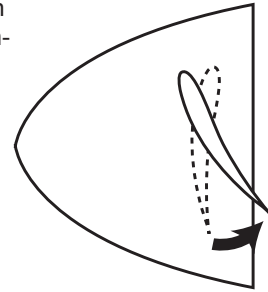


VERSTELLPROPELLER [PIT CURVE] (MOTORFLUGZEUG, ALLGEMEIN)

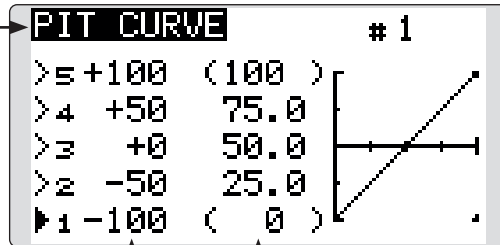
Mit dieser Funktion wird die Pitchkurve für Verstellpropeller eingestellt. Es können bis zu drei Flugzustände gespeichert werden. Die Prioritätenfolge der Flugzustände lautet 1 → 2 → 3.

- Wählen Sie [PIT CURVE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Wenn die Funktion VPP (Verstellpropeller) keinem Kanal zugeordnet ist, wird die Pitchkurve im Display nicht angezeigt. Gehen Sie auf [FUNCTION] und weisen Sie der Funktion einen freien Kanal zu.

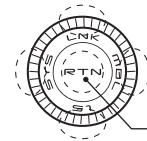


- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



- Mischeranteil
- Kurvenpunkt

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern

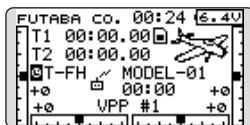
VPP Flugzustände

1. Wählen Sie mit dem Cursor # und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Flugzustand. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest.

3. Legen Sie anschließend die Einstellungen für Flugzustand 2 und 3 fest.

* Der VPP Flugzustand wird auf der HOME Ansicht angezeigt.



5-Punkt-Kurve

Mischeranteil für Kurvenpunkt festlegen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt-Mischeranteil und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mischeranteil.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: 0% ~ 100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt verschieben

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Kurvenpunkt.

Werkseinstellung: P1: (0%), P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: (100%)
Einstellbereich: Jeweils bis 2.5% zum angrenzenden Punkt

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt löschen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

GASKURVE [THR CURVE] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, MULTIROTOR, ALLGEMEIN)

Mit dieser Funktion kann der Verlauf der Gaskurve angepasst werden, so dass der Motor eine lineare Leistungsentfaltung hat.

- Wählen Sie [THR CURVE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Wenn die Gaskurve aktiv ist, kann die THR-EXP Funktion innerhalb von DUAL RATE nicht gleichzeitig genutzt werden.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Mischeranteil • Kurvenpunkt

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

Funktion aktivieren

1. Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ON Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

5-Punkt-Kurve

Mischeranteil für Kurvenpunkt festlegen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt-Mischeranteil und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mischeranteil.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: 0% ~ 100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt verschieben

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Kurvenpunkt.

Werkseinstellung: P1: (0%), P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: (100%)
Einstellbereich: Jeweils bis 2.5% zum angrenzenden Punkt

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt löschen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

GASVERZÖGERUNG [THR DELAY] (MOTORFLUGZEUG, ALLGEMEIN)

Mit dieser Funktion kann das Ansprechverhalten der Gasfunktion verlangsamt werden. Die Wirkung ist ähnlich wie bei der Funktion [SERVO SPEED]. Verwenden Sie nicht beide Funktionen gleichzeitig.

- Wählen Sie [THR DELAY] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.




<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte



- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

Gasverzögerung

Wählen Sie mit dem Cursor [DELAY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0

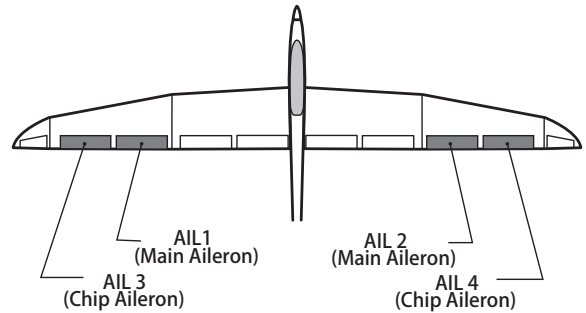
Einstellbereich: 0 ~ 27 (maximum)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

QUERRUDERDIFFERENZIERUNG [AIL DIFF.] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, 2QR ODER MEHR)

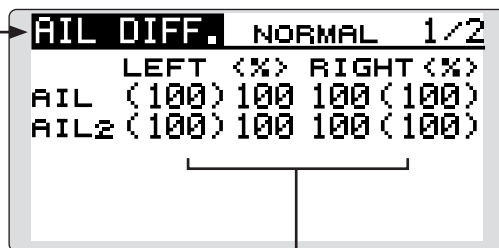
Mit der Querruderdifferenzierung kann das negative Wendemoment eines Flugzeugs kompensiert werden. Im Regelfall wird bei dem Querruder, das nach unten ausschlägt, der Ausschlag reduziert.



- Wählen Sie [AIL DIFF.] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Motorflugzeug (2AIL + 2FLAP)

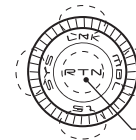


- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



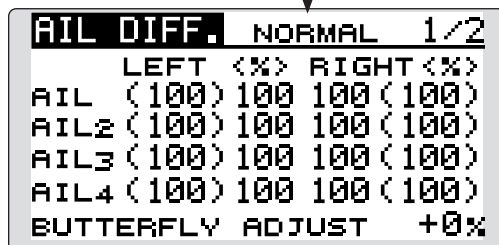
- Querruderausschläge rechts/links

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern

Segler (4AIL + 2FLAP)



Aktuelle Flugphase

Querruderausschläge

Wählen Sie mit dem Cursor [AIL 1~4] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

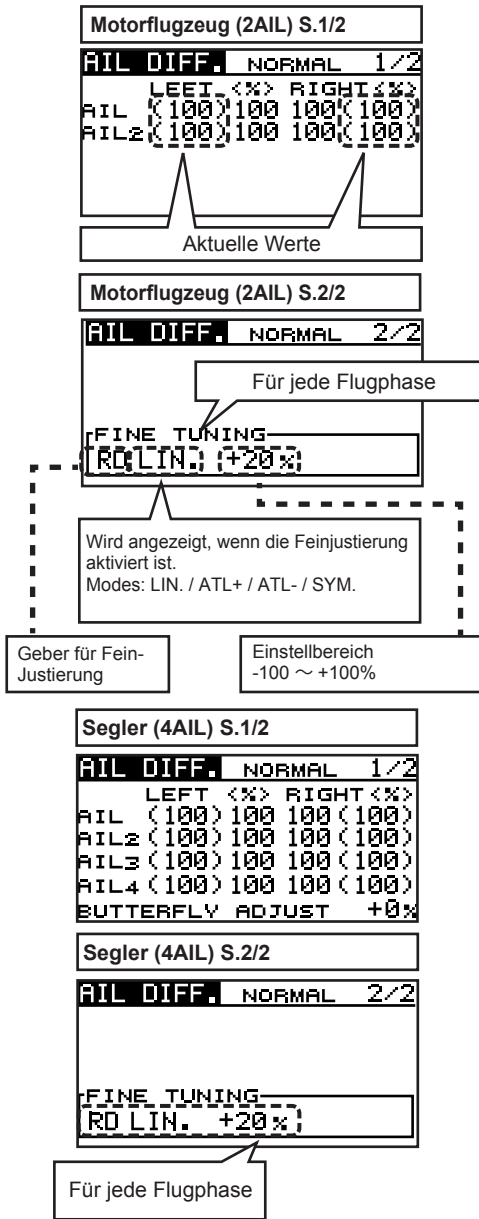
Werkseinstellung: 100%
Einstellbereich: 0% ~ 120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Querruderdifferenzierung - Feinjustierung

Butterfly Mixer



BUTTERFLY Knüppel auf 0%

```

AIL DIFF. NORMAL 1/2
LEFT <%> RIGHT <%>
AIL (100) 100 100 (100)
AIL2 (100) 100 100 (100)
AIL3 (100) 100 100 (100)
AIL4 (100) 100 100 (100)
BUTTERFLY ADJUST +0%
  
```

BUTTERFLY Knüppel auf 100%

```

AIL DIFF. NORMAL 1/2
LEFT <%> RIGHT <%>
AIL ( 0) 100 30 (100)
AIL2 (100) 30 (100) ( 0)
AIL3 ( 0) 100 30 (100)
AIL4 (100) 30 100 ( 0)
BUTTERFLY ADJUST +100%
  
```

Ausschlag nach unten =
Querruderdiff + [(100-Querruderdiff) x Butterfly Wert]

Ausschlag nach oben =
Querruderdiff - [(Querruderdiff Butterfly Wert) x Querruderdiff]

* Wenn die BUTTERFLY Werte "+" sind, verringert sich der Ausschlag nach oben und es vergrößert sich der Ausschlag nach unten.

* Wenn die BUTTERFLY Werte "-" sind, vergrößert sich der Ausschlag nach oben und es verringert sich der Ausschlag nach unten.

* Beim Tragflächentyp 2AIL ist bauartbedingt kein BUTTERFLY Mix möglich.

Feinjustierung über Drehgeber

[LIN.] 0% in Mittelstellung, drehen im UZS oder gegen den UZS verringert / erhöht die Werte.

[ATL+] 0% am Linksanschlag, drehen im UZS erhöht die Werte.

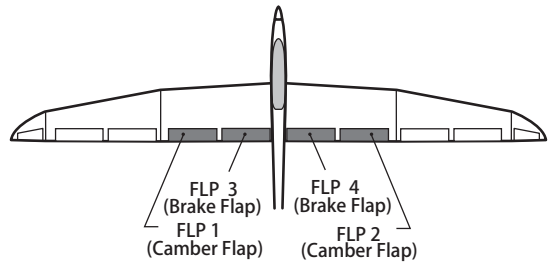
[ATL-] 0% am Rechtsanschlag, drehen gegen den UZS erhöht die Werte.

[SYM.] 0% in Mittelstellung, drehen im UZS oder gegen den UZS erhöht die Werte.

BREMS- & WÖLBKLAPPEN [FLAP SET.] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, 2QR ODER MEHR)

Die Ausschläge der Klappen (Wölbklappen: FLP1/2, Bremsklappen: FLP3/4) und der Offset Punkt können für jedes Servo individuell eingestellt werden.

Die Wölbklappen eines 4-Klappen Flügels können mit den Bremsklappen gemischt werden (BRKFLP >> CMBFLP). Der Mischer kann über einen Schalter aktiviert werden.



- Wählen Sie [FLAP SET.] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

FLAP SET.

CAMBER FLAP

	FLAP	FLP2
UP	+100 %	+100 %
DOWN	+100 %	+100 %
OFFSET	+0 %	+0 %

• Klappenausschläge ⬆ Offset Punkt
aufwärts/abwärts

<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

FLAP SET. 2/3

BRAKE FLAP INH

	FLP3	FLP4
UP	+100 %	+100 %
DOWN	+100 %	+100 %
OFFSET	+0 %	+0 %

(Segler: Aktuelle Flugphase)

FLAP SET. NORMAL 3/3

BRKFLP ÷ CMBFLP

UP	+100	ACT	INH
DOWN	+100	SW	--
OFFSET	+0		

Klappenausschläge

Wählen Sie mit dem Cursor [FLP 1~4] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Ausschlag für [UP] / [DOWN].

Werkseinstellung: +100%
Einstellbereich: -120 ~ +120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Offset Punkt

Wählen Sie mit dem Cursor [OFFSET] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Offset Punkt für jede Klappe.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

BRKFLP >> CMBFLP Mixer

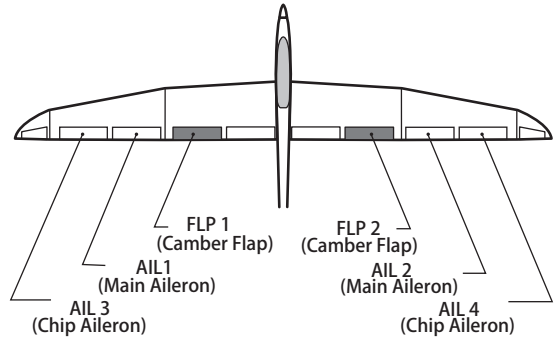
Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

AIL >> CMBFLP MIXER [AIL>>CMBFLP] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, 2QR + 2FLAP ODER MEHR)

Dieser Mixer bewegt die Wölbklappen (FLP1/2) als Querruder. Wenn der Querruderknüppel betätigt wird, schlagen die Wölbklappen ebenfalls als Querruder aus, um die Steuerwirkung zu verbessern.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar
- Verknüpfung mit anderen Mixern möglich



* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

- Wählen Sie [AIL>>CMBFLP] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

(Segler: Aktuelle Flugphase)

AIL>>CMBFLP

	LEFT	RIGHT
FLAP	+0%	+0%
FLP2	+0%	+0%
ACT	INH	LINK INH
SW	--	

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

HOME/EXIT

RETURN

• Klappenausschläge rechts/links

<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Link Mode aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [LINK] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ON Mode. Mit der RTN-Taste den Mode speichern.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Mischeranteil festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [FLP 1~2] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -120 ~ +120%

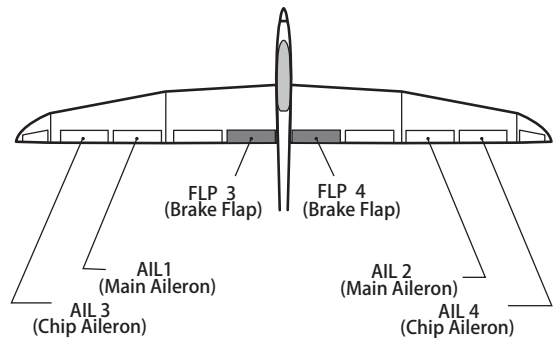
* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

AIL >> BRKFLP MIXER [AIL>>BRKFLP] (SEGLER, 4FLAP ODER MEHR)

Dieser Mixer bewegt die Bremsklappen (FLP3/4) als Querruder. Wenn der Querruderknüppel betätigt wird, schlagen die Bremsklappen ebenfalls als Querruder aus, um die Steuerwirkung zu verbessern.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar
- Verknüpfung mit anderen Mixern möglich



* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

- Wählen Sie [AIL>>BRKFLP] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

(Segler: Aktuelle Flugphase)

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Klappenausschläge rechts/links

AIL>BRKFLP NORMAL		
	LEFT	RIGHT
FLP3	+0%	+0%
FLP4	+0%	+0%
ACT	INH	LINK INH
SW	--	

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
• Dateneingabe speichern
• Nächste Seite

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Link Mode aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [LINK] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ON Mode. Mit der RTN-Taste den Mode speichern.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Mischeranteil festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [FLP 3~4] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -120 ~ +120%

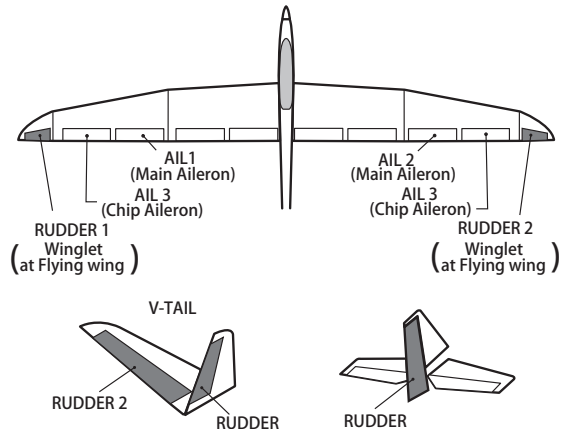
* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

AIL >> RUD MIXER [AIL>>RUD] (SEGLER, MOTORFLUGZEUG, ALLGEMEIN)

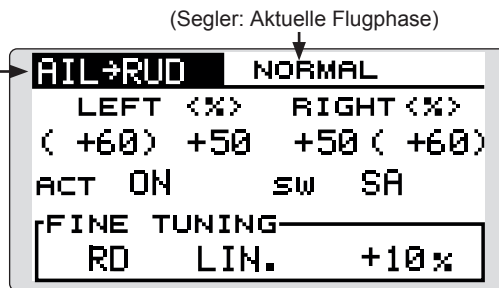
Dieser Mixer bewegt das Seitenruder mit, wenn der Queruderknüppel betätigt wird.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar

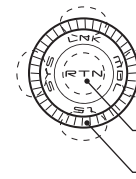


- Wählen Sie [AIL>>RUD] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("-" bedeutet immer AN).

Mischeranteil festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [LEFT] / [RIGHT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

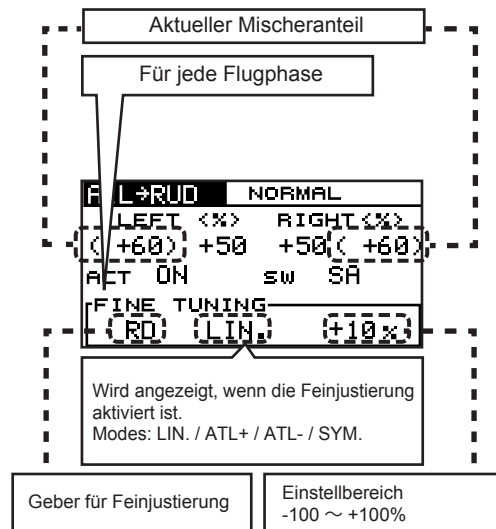
Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

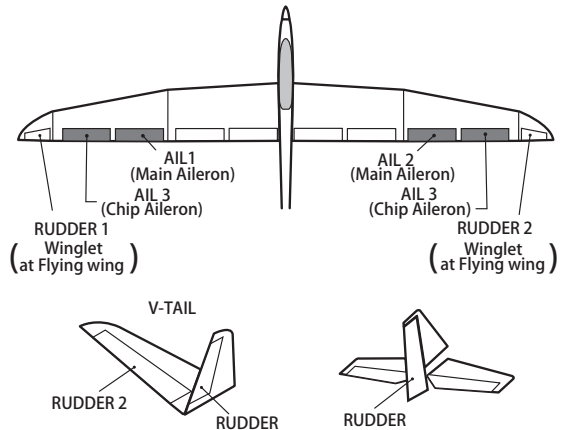
Feinjustierung



RUD >> AIL MIXER [RUD>>AIL] (SEGLER, MOTORFLUGZEUG, ALLGEMEIN)

Dieser Mixer bewegt die Querruder mit, wenn der Seitenruderknüppel betätigt wird. Dies kann erforderlich sein, wenn das Modell sich im Messerflug herausdreht.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar



- Wählen Sie [RUD>>AIL] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

(Segler: Aktuelle Flugphase)

RUD>AIL ACT INH --

> +0 (+100) LINK INH

> -- --

> +0 +0

> -- --

> +0 (-100)

Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer IN).

Mischeranteil festlegen (Segler)

Wählen Sie mit dem Cursor [LEFT] / [RIGHT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100 ~ +100%

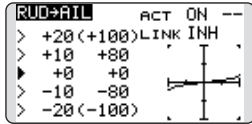
* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Link Mode aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [LINK] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ON Mode. Mit der RTN-Taste den Mode speichern.

5-Punkt-Kurve



Mischeranteil für Kurvenpunkt festlegen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt-Mischeranteil und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mischeranteil.

Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt verschieben

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Kurvenpunkt.

Einstellbereich: Jeweils bis 2.5% zum angrenzenden Punkt

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Kurvenpunkte.

Kurvenpunkt löschen

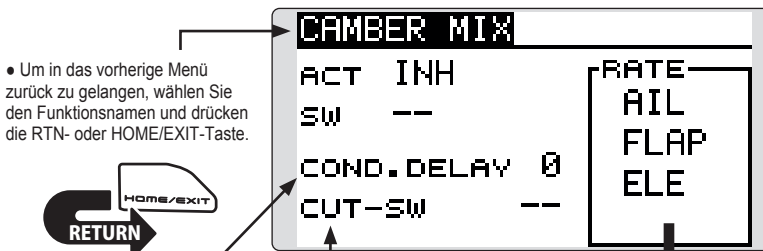
Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

WÖLBKLAPPEN MIXER [CAMBER MIX] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, 2AIL ODER MEHR)

Mit dieser Funktion werden die Ausschläge für Querruder, Wölbklappen und Bremsklappen für beide Laufrichtungen angepasst. Die Mischeranteile für Querruder, Bremsklappen und Höhenruder können unabhängig voneinander eingestellt werden. In der Werkseinstellung werden die Wölbklappen durch den Geber LS betätigt.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar
- Für die Flugphasen kann eine Umschaltverzögerung programmiert werden, damit die Servos langsam in die neue Stellung fahren

- Wählen Sie [CAMBER MIX] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.



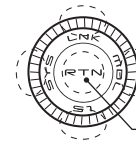
- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



- Umschaltverzögerung für Flugphase

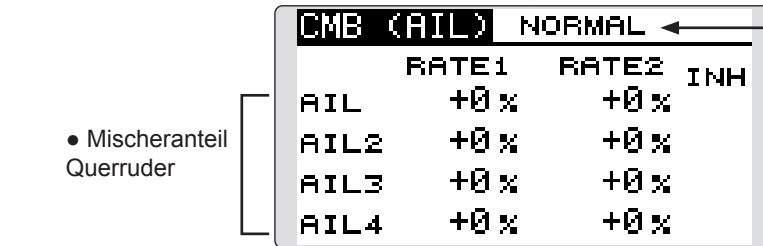
- Cut-Schalter für Umschaltverzögerung

<Rotary Select>



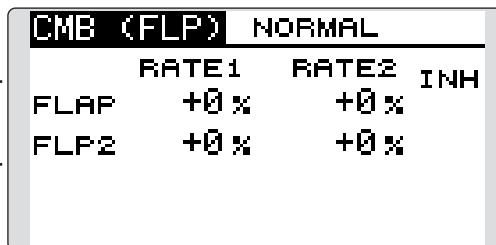
- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

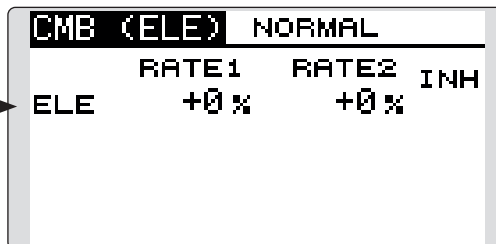


- Mischeranteil Querruder

(Segler: Aktuelle Flugphase)



- Mischeranteil Bremsklappen



- Mischeranteil Höhenruder

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("-" bedeutet immer AN).

Umschaltverzögerung festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [COND.DELAY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Umschaltverzögerung.

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 ~ 27

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Falls Sie die Umschaltverzögerung per Schalter deaktivieren möchten, gehen Sie auf [CUT-SW] und wählen Sie den gewünschten Schalter und die Wirkrichtung.

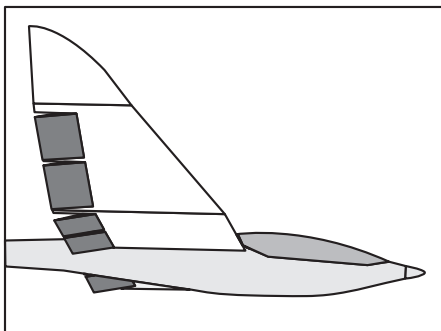
Mischeranteile festlegen

Wählen Sie die gewünschte Funktion (Querruder, Bremsklappen oder Höhenruder), gehen Sie mit dem Cursor auf [RATE 1/2] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

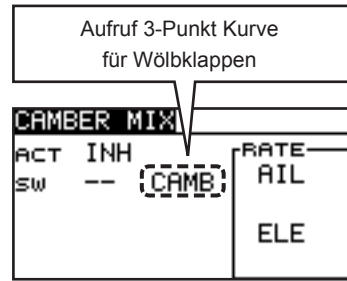
Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

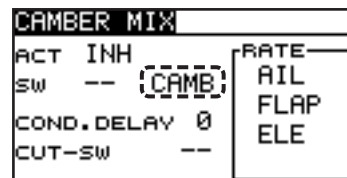
Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.



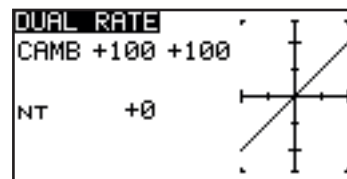
3-Punkt Kurve für Wölbklappen



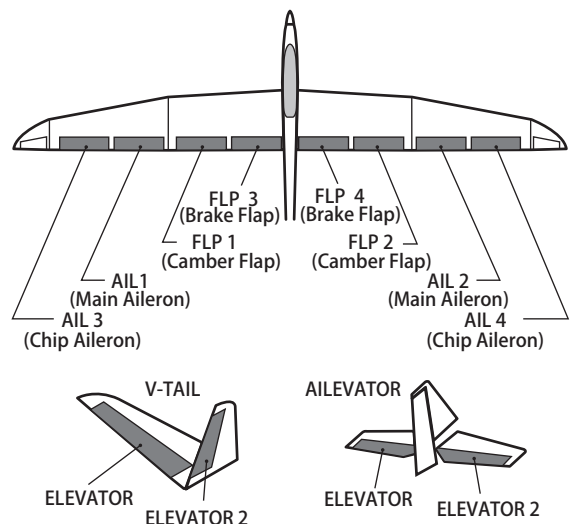
Ansicht Motorflugzeug



Ansicht Segler



Einstellmenü für 3-Punkt Kurve




ELE >> CAMBER [ELE>>CAMBER] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, 2AIL ODER MEHR)

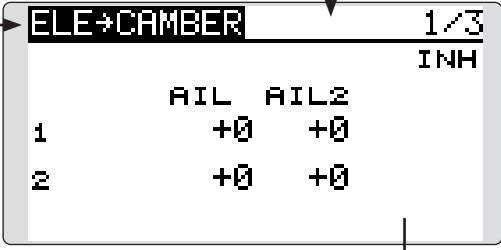
Dieser Mixer bewegt die Wölbklappen nach unten, wenn der Höhenruderknüppel gezogen wird. Dadurch wird das Steigmoment des Modells erhöht.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar
- Der Einsatzpunkt des Mixers kann festgelegt werden

• Wählen Sie [ELE>>CAMBER] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

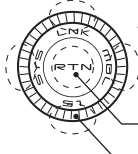
• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.





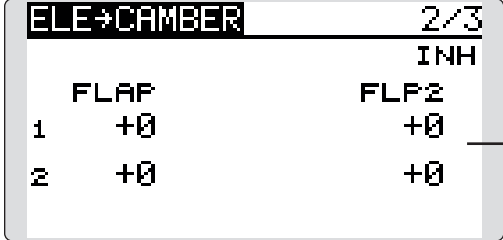
(Segler: Aktuelle Flugphase)

<Rotary Select>

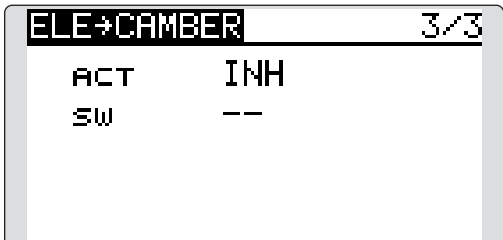


- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.



Mischeranteile festlegen
Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Einstellwert für [FLAP/FLP2] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.



Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Einsatzpunkt festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [RANGE] und bringen Sie den Höhenruderknüppel in die gewünschte Position (positiv oder negativ). Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde um den Wert zu speichern.

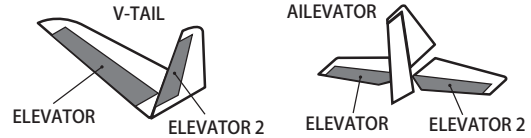
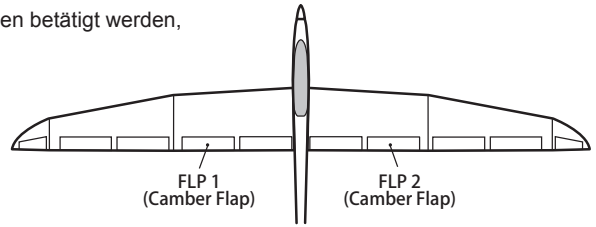
Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: 0 ~ 100%

* Der Mixer arbeitet nicht im Bereich der Neutralposition des Höhenruderknüppels

CMBFLP >> ELE MIXER [CMBFLP>>ELE] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, 2AIL + 1FLP ODER MEHR)

Dieser Mixer bewegt das Höhenruder, wenn die Wölbklappen betätigt werden, um das veränderte Lastmoment zu kompensieren.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar



- Wählen Sie [CMBFLP>>ELE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

(Segler: Aktuelle Flugphase)

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Mischeranteil Höhenruder

CMBFLP→ELE NORMAL

RATE1 RATE2

ELE +0% +0%

ACT INH SW -- MODE A

<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Mischeranteile festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Einstellwert für [RATE1/2] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -120 ~ +120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

CMBFLP >> ELE Mixer | Mode A / Mode B

Mit dieser Funktion kann zwischen linearer Mischung oder einer 3-Punkt Kurve gewählt werden.

MODE A : Lineare Mischeranteile

MODE B : 3-Punkt Kurve

MODE A : Lineare Mischeranteile

Mischeranteil
Einstellb.: -120 ~ +120%

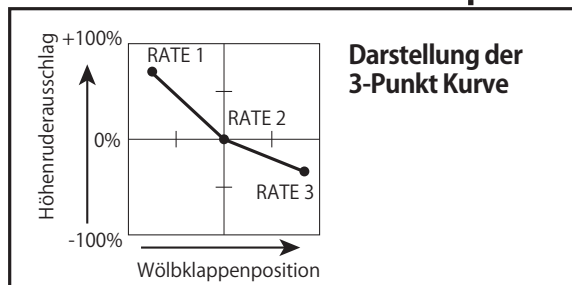
Aktiver Mischerwert

Wenn der Mode geändert wird, springen die Einstellwerte auf die Werkseinstellungen zurück.

MODE B : 3-Punkt Kurve

Der Pfeil zeigt den aktiven Mischerwert an, abhängig von der Stellung des Gebers für die Wölbklappen.

Wenn der Mode geändert wird, springen die Einstellwerte auf die Werkseinstellungen zurück.



BUTTERFLY MIXER [BUTTERFLY] (SEGLER, 2AIL ODER MEHR / 2AIL + 1FLP ODER MEHR)

Mit dieser Funktion werden die Querruder nach oben und die Wölbklappen nach unten gefahren, um das Modell maximal zu bremsen.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar
- Offset kann gesetzt werden
- Die Stellgeschwindigkeit der Querruder und Wölbklappen kann festgelegt werden
- Die Querruderdifferenzierung kann angepasst werden

- Wählen Sie [BUTTERFLY] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

(Segler: Aktuelle Flugphase)

Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

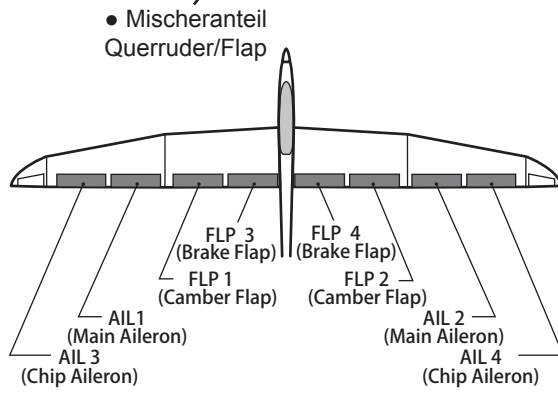
<Rotary Select>

Die Drehung...
 • bewegt den Cursor
 • wählt den Mode
 • verändert Werte

• Dateneingabe aktivieren
 • Dateneingabe speichern
 • Nächste Seite

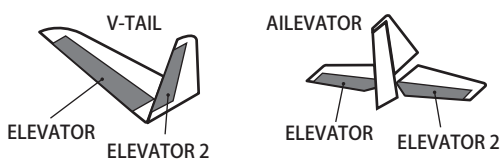
* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.

BUTTERFLY NORMAL 1/3			
AIL	+0%	AIL2	+0%
AIL3	+0%	AIL4	+0%
FLAP	+0%	FLP2	+0%



BUTTERFLY NORMAL 2/3			
ELE	+30<	+25>	OFF
ELE2	+30<	+25>	
2	--	--	RS
1	-100	(0)	

• Höhenruder Ausschlag



BUTTERFLY NORMAL 3/3			
ACT	OFF	MODE	A SPEED
SW	SC	ELE	AIL 0
RS	LIN.	+10%	FLAP 0
OFFSET	15%		ELE 0
	<	0%	

• Butterfly Offset

Mode A (Normal)
 Die Butterfly Funktion wirkt umgekehrt ab der Neutralposition (50%) des Gasknüppels.

Mode B (Voller Knüppelweg)
 Die Butterfly Funktion wirkt nur in eine Richtung, der Offset-Punkt kann frei gewählt werden.

• Servo Geschwindigkeit

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("-" bedeutet immer AN).

Mischeranteile festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Einstellwert und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -200 ~ +200%
Höhenruder: -120 ~ +120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Höhenruder Kompensation

	Output (Y)	Position (X)
Offset Punkt	Fixed (0)	Fixed (Offset Position)
2- Mittlerer Punkt	Einstellbar	Einstellbar
1- Endpunkt	Einstellbar	Fixed

Feinjustierung

Geber für Feinjustierung

BUTTERFLY NORMAL 3/3
ACT OFF MODE A SPEED
SW SC ELE AIL 0
ELE2 FLAP 0
ELE
OFFSET 15%
0%

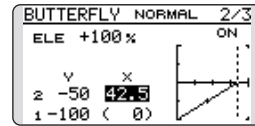
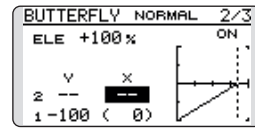
Operation Mode
LIN./ATL+/ATL-/SYM.

Einstellbereich:
-100 ~ +100%

BUTTERFLY NORMAL 2/3
ELE +30<(+25)>
ELE2 +30<(+25)>
Y X (RS)

Aktueller Wert

Geber für Feinjustierung



Wenn der Offset Punkt gewählt ist, wird die Kurve initialisiert.

Offset Punkt

Wählen Sie mit dem Cursor [OFFSET], bringen Sie den Knüppel in die gewünschte Position und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

Werkseinstellung: 15% (positiv)
Einstellbereich: 0 ~ 100%

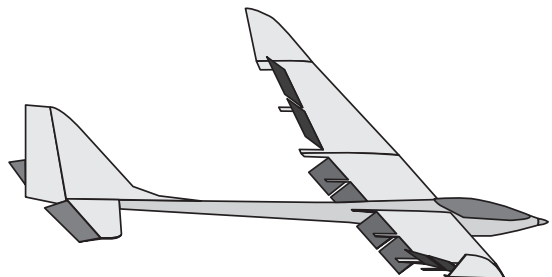
Servo Speed

Wählen Sie mit dem Cursor [AIL], [FLAP] oder [ELE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0~27 (Maximale Verzögerung)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.



Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Offset Punkt

Wählen Sie mit dem Cursor [AIL], [FLAP] oder [ELE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Offset Punkt für jede Klappe.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -250 ~ +250%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

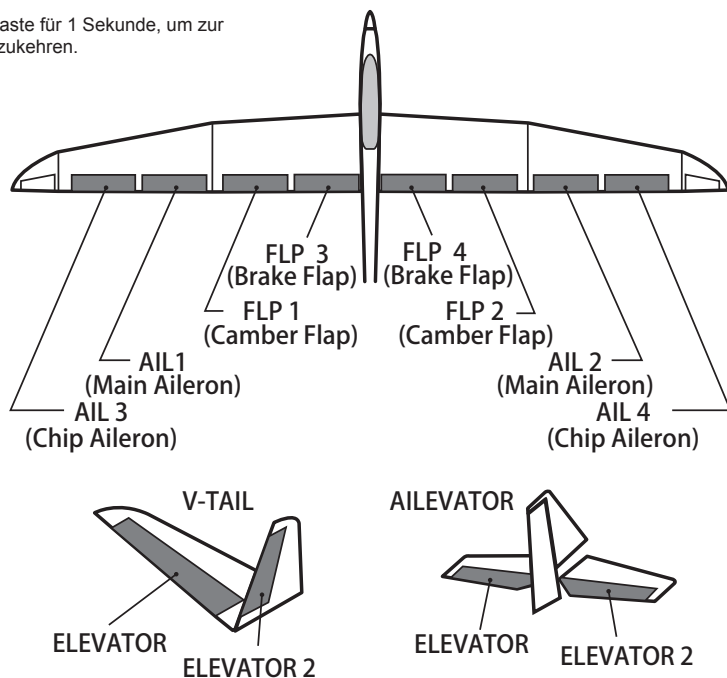
Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Umschaltverzögerung festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [COND.DELAY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Umschaltverzögerung.

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 ~ 27

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.



Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Falls Sie die Umschaltverzögerung per Schalter deaktivieren möchten, gehen Sie auf [CUT-SW] und wählen Sie den gewünschten Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Servo Speed

Wählen Sie mit dem Cursor [AIL], [FLAP] oder [ELE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0~27 (Maximale Verzögerung)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Auto Switch

Wählen Sie mit dem Cursor [AUTO-SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den gewünschten Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

BREMSKLAPPEN [AIRBRAKE] (MOTORFLUGZEUG, 2AIL ODER MEHR)

Mit dieser Funktion können die Querruder per Schalter zum Bremsen nach oben gefahren werden. Gleichzeitig werden Seitenruder, Höhenruder und Flaps in eine definierte Position gefahren. Die Umschaltgeschwindigkeit kann eingestellt werden, damit die Ruderwirkung im Flug nicht abrupt einsetzt.

Über die Funktion Auto Switch kann die Funktion mit einem Knüppel, Schalter oder anderen Geber verbunden werden. Die Servogeschwindigkeit für Querruder, Höhenruder, Seitenruder und Klappen kann jeweils separat eingestellt werden.

- Wählen Sie [AIRBRAKE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Beispiel für F3A Modell (2AIL)

Offset

AIL: [-35~-45%], AIL2: [-35~-45%], ELE: [+5~7%]

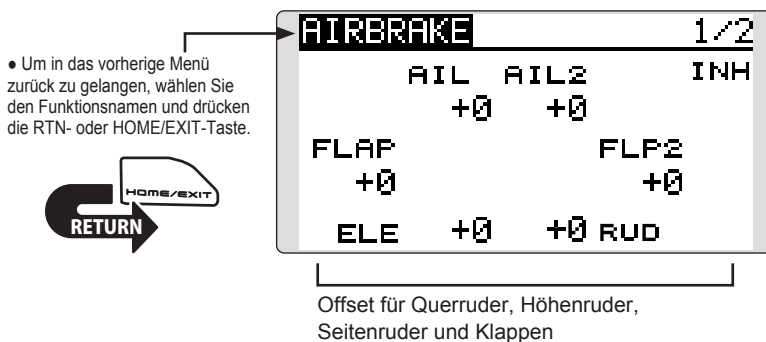
Mode

ACT: [ON]

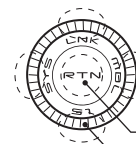
Switch: [SW-C]

AUTO-SW: [--]

Die angegebenen Werte sind nur ein Beispiel und müssen auf Ihr Modell angepasst werden!



<Rotary Select>

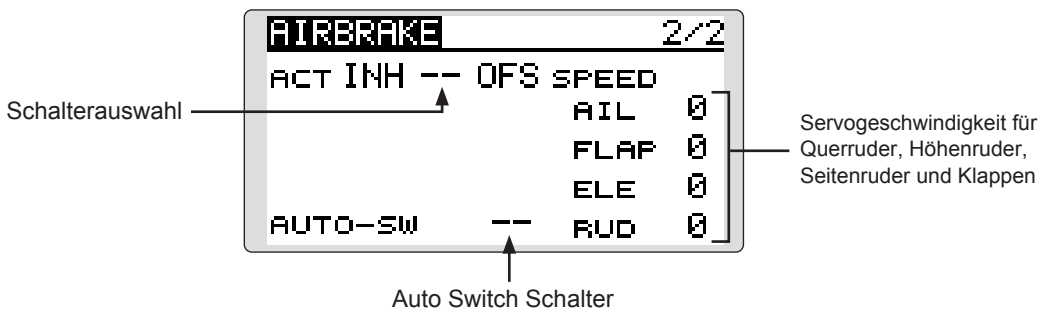


Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

* Der dargestellte Bildschirm ist ein Beispiel. Die angezeigten Funktionen hängen vom gewählten Modelltyp ab.



Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Offset Punkt

Wählen Sie mit dem Cursor [AIL], [FLAP] oder [ELE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Offset Punkt für jede Klappe.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -250 ~ +250%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Servo Speed

Wählen Sie mit dem Cursor [AIL], [FLAP], [ELE] oder [RUD] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0

Einstellbereich: 0~27 (Maximale Verzögerung)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

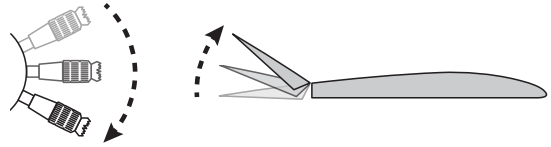
Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Auto Switch

Wählen Sie mit dem Cursor [AUTO-SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den gewünschten Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Linear Mode

Im Linear Mode werden die Bremsklappen durch einen Knüppel oder Schieberbetätigt. Der Offset kann frei gewählt werden.



Betätigung durch Knüppel

Bremsklappe bewegt sich linear

Mode
OFS : Offset Mode
LIN : Linear Mode

```
AIRBRAKE 2/2
ACT INH -- (OFS) SPEED
          AIL  0
          FLAP 0
          ELE  0
AUTO-SW  -- RUD 0
```

Ansicht Offset Mode

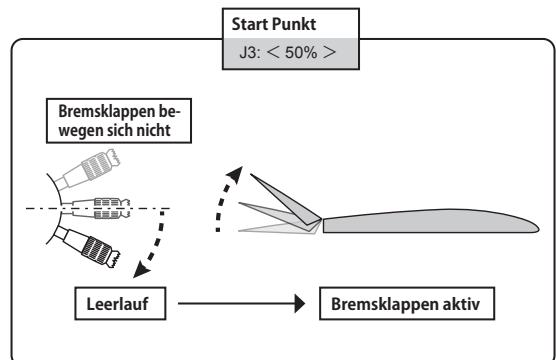
Startpunkt des Mixers
< > zeigt aktuelle Position des Masters an.

Bei J1, J4, LD und RD ist der linke Anschlag 0%, der rechte Anschlag 100%.

Bei J2, J3, LS, RS und SA-SH, ist der obere Anschlag 100%, der untere Anschlag 0%

```
AIRBRAKE 2/2
ACT INH -- (LIN) SPEED
(POS 0% << 0%) AIL  0
              FLAP 0
              ELE  0
(MASTER --- J3) RUD 0
```

Werkseinstellungen
Stick Mode 1 : J2
Stick Mode 2 : J3



KREISEL MIXER [GYRO] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, MULTIROTOR, ALLGEMEIN)

Mit dieser Funktion können Futaba Kreisel der GYA Serie über den Sender programmiert werden. Dabei können der Kreisel Mode und die Empfindlichkeit in 3 Profilspeichern abgelegt werden. In diesem Menü wird kein Regler zur Veränderung der Kreiselempfindlichkeit zugewiesen. Falls dies gewünscht ist, muss dieser Funktion ein freier Kanal im Linkage Menü zugewiesen werden.

- Es können drei Profilspeicher im Flug angewählt werden
- Bis zu drei Achsen werden gleichzeitig stabilisiert

• Wählen Sie [GYRO] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

[Profil Speicher 1] (aktueller Profilspeicher)

GYRO	ACTIVE#1
# 1	% %
GYRO AVCS 80 < 70 > RD	
GYRO2 AVCS 80 < 96 > LD	
GYRO3 AVCS 80 < 75 > LS	
TYPE GY ON SC	

[Profil Speicher 2]

GYRO	ACTIVE#2
# 2	% %
GYRO AVCS 80 < 70 > RD	
GYRO2 AVCS 80 < 96 > LD	
GYRO3 AVCS 80 < 75 > LS	
TYPE GY ON SC	

[Profil Speicher 3]

GYRO	ACTIVE#3
# 3	% %
GYRO AVCS 80 < 70 > RD	
GYRO2 AVCS 80 < 96 > LD	
GYRO3 AVCS 80 < 75 > LS	
TYPE GY ON SC	

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Der Kreisel Mode (AVCS/NOR) und die Empfindlichkeit können separat für jeden Profilspeicher programmiert werden.

Feinjustierung

GY Typ: ±20%
(Der tatsächliche Wert darf nicht größer als 100% sein.)

NORM Typ: ±10.0%
(Der tatsächliche Wert darf nicht größer als 100% sein.)

Annotations:

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.
- Profilspeicher 1~3
- Gyro Typ
- ACT/INH
- Schalterauswahl

Wählen Sie zunächst einen freien Kanal zur Regelung der Kreiselempfindlichkeit (Gyro#1 / Gyro#2 / Gyro#3).

Profilspeicher wählen

Wählen Sie mit dem Cursor [#1] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Profilspeicher und drücken Sie die RTN-Taste.

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [INH] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("-" bedeutet immer AN).

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [TYPE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den Kreiseltyp:

[GY]: Futaba GYA Kreisel

[NORM]: Andere Kreiselsysteme

Mit der RTN-Taste die Auswahl speichern.

Wenn ein Futaba GYA-Kreisel verwendet wird und der [GY] Typ ausgewählt ist, wird der Empfindlichkeitswert direkt im AVCS- und NORM-Mode angezeigt.

Kreisel Mode

Wählen Sie mit dem Cursor den Kreisel Mode und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den Kreisel Mode:

[AVCS]: AVCS Mode

[NORM]: Normal Mode

Mit der RTN-Taste die Auswahl speichern.

Kreiselempfindlichkeit

Wählen Sie mit dem Cursor das Icon für die Kreiselempfindlichkeit und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: 0 ~ 100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

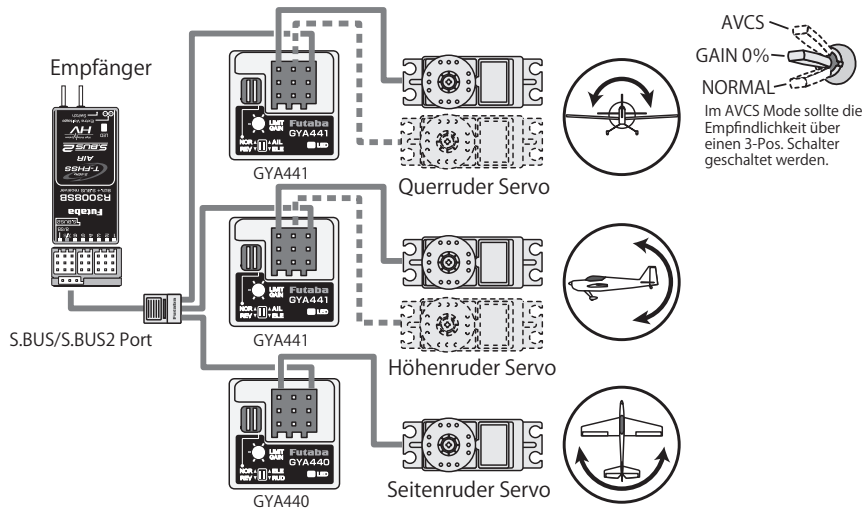
Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Beispiel für 3-Achs-Stabilisierung mit dem GYA440 und GYA441 (2)

- Wing type: 2 Queruderservos
- **5CH** → **GYRO** (GYA441AIL), **7CH** → **GYRO2** (GYA441ELE), **8CH** → **GYRO3** (GYA440RUD), **CTRL** und **TRIM** → [--] : im Function Menü des Linkage Menüs.
- GYRO Einstellung im Model Menü.

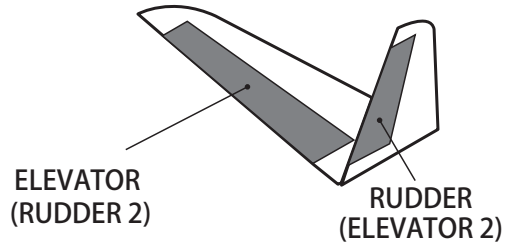
Profil	GYRO	GYRO 2	GYRO 3	TYP	ACT/INH	SW
#1	AVCS : 60%	AVCS : 60%	AVCS : 60%	GY	OFF/ON	SE
#2					INH	
#3	NORM : 60%	NORM : 60%	NORM : 60%	GY	ON/OFF	SE

* Profil 1 ist aktiv, wenn der Schalter E hinten steht, Profil 3 ist aktiv, wenn der Schalter vorn steht. In der Mittelposition ist Schalter E aus, Profil 2 ist aktiv [INH].




V-LEITWERK MIXER [V-TAIL] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, V-LEITWERK)

Diese Funktion wird benötigt, wenn Sie ein Modell mit V-Leitwerk fliegen möchten. Dabei werden die Funktionen Höhenruder und Seitenruder gemischt.



- Wählen Sie [V-TAIL] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

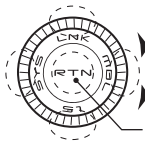


Höhenruderausschlag

V-TAIL

ELEVATOR			
ELE <RUD2>	↑	↓	
RUD <ELE2>	+50 %	+50 %	
RUDDER			
ELE <RUD2>	←	→	
RUD <ELE2>	+50 %	+50 %	

<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

Seitenruderausschlag

Ruderausschläge

Wählen Sie mit dem Cursor die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Werte.

Werkseinstellung: +50%

Einstellbereich: -120 ~ +120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

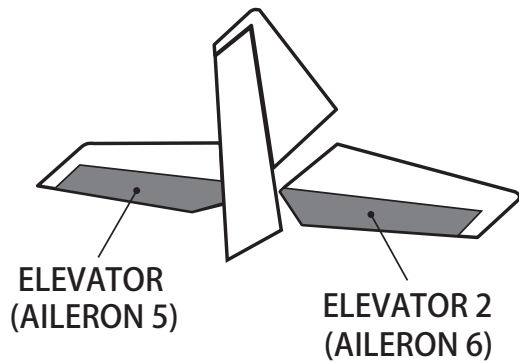
Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

* Um die Wirkrichtung des Mixers zu ändern, kann das Vorzeichen (+/-) geändert werden.

* Die Ausschläge dürfen den maximal möglichen mechanischen Servo- bzw. Ruderweg nicht überschreiten!

AILEVATOR MIXER [AILEVATOR] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, AILEVATOR)

Mit dieser Funktion können die Höhenruder zusätzlich als Querruder angesteuert werden. Dies verbessert das Rollverhalten bei Kunstflugmodellen.



- Wählen Sie [AILEVATOR] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

Höhenruderausschlag

AILEVATOR

ELEVATOR	↑	↓
ELE <AILE>	+100%	+100%
ELE2 <AILE>	+100%	+100%
AILERON	←	→
ELE <AILE>	+0%	+0%
ELE2 <AILE>	+0%	+0%

Querruderausschlag (der Höhenruder)

<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Ruderausschläge

Wählen Sie mit dem Cursor die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Werte.

Werkseinstellung: +50%

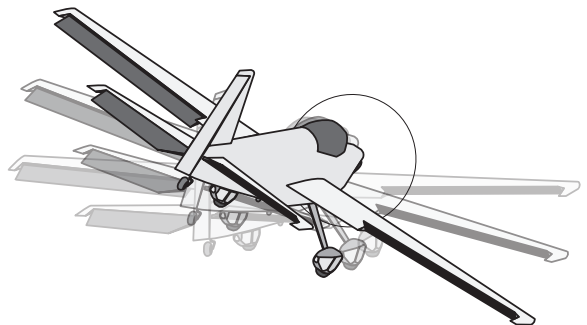
Einstellbereich: -120 ~ +120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

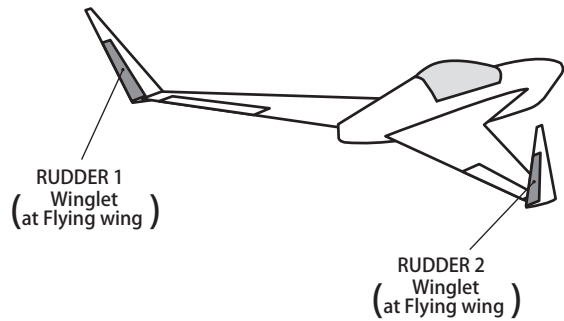
* Um die Wirkrichtung des Mixers zu ändern, kann das Vorzeichen (+/-) geändert werden.

* Die Ausschläge dürfen den maximal möglichen mechanischen Servo- bzw. Ruderweg nicht überschreiten!



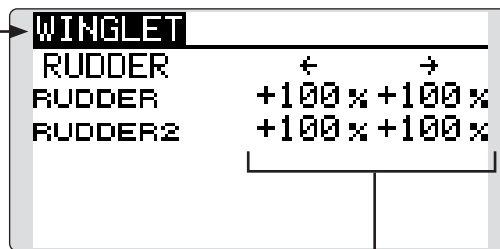
WINGLET MIXER [WINGLET] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, NURFLÜGEL)

Diese Funktion steuert die Winglets bei Nurflügelmodellen. Ihre Steuerwirkung ist vergleichbar mit dem Seitenruder.



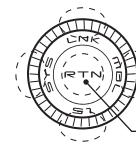
- Wählen Sie [WINGLET] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



Seitenruderausschläge 1/2

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern

Ruderausschläge

Wählen Sie mit dem Cursor [RUDDER/RUDDER2] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Werte.

Werkseinstellung: +50%

Einstellbereich: -120 ~ +120%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

* Um die Wirkrichtung des Mixers zu ändern, kann das Vorzeichen (+/-) geändert werden.

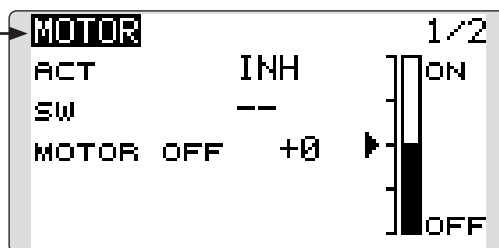
MOTOR FUNKTION [MOTOR] (MOTORFLUGZEUG, SEGLER, ALLGEMEIN)

Mit dieser Funktion können Sie die Anlauf- & Stoppgeschwindigkeit des Motors einstellen, wenn dieser über einen Schalter gesteuert wird. Es können zwei Werte gespeichert werden (Speed1 / Speed2).

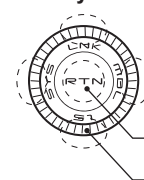
- Die Regelgeschwindigkeit kann für jede Seite einzeln festgelegt werden (Start- / Bremsverhalten).
- Die Bereiche Speed1 / Speed2 können festgelegt werden.
- Im Modelltyp Segler, ist für den Motor der Schalter SW-G werksseitig zugewiesen. Beim Wechsel des Schalters oder des Steuerknüppels, zuerst Function im Linkage Menü aufrufen.
- Im Modelltyp Motorflugzeug, ist die Motorfunktion werksseitig aktiviert.

- Wählen Sie [MOTOR] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT/INH] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

MOTOR AUS POSITION

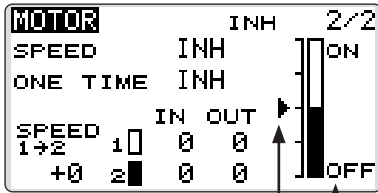
Wählen Sie mit dem Cursor [MOTOR OFF] und bringen Sie den Schalter / Knüppel in die Motor Aus Position. Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde um, die Position zu speichern.

⚠ Warnung

- Entfernen Sie bei derartigen Einstellarbeiten **IMMER** die Luftschraube vom Modell, um Verletzungen auszuschließen, falls der Motor unerwartet anläuft!

HINWEISE

- Wählen Sie zuerst die Motor Aus Position, bevor Sie andere Einstellungen vornehmen.
- Wählen Sie die Motor Aus Position auch für Fail Safe!



• ON/OFF Richtung
• Aktuelle Position des Motorschalters

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [INH] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern.

Bereiche Speed1/2 festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [SPEED1>2] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Position.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Regelgeschwindigkeit

Wählen Sie mit dem Cursor [IN] (AN nach AUS) oder [OUT] (AUS nach AN) und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0

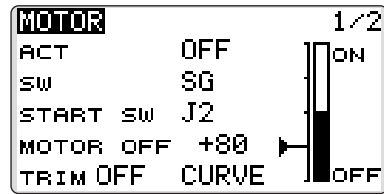
Einstellbereich: 0~27 (Maximale Verzögerung)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Funktion Einmal Einschalten

Wählen Sie mit dem Cursor [ONE TIME] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend [ACT] mit dem Rotary Select und drücken Sie die RTN-Taste. Wenn die Funktion zurückgesetzt werden soll, muss [ACT] auf [INH] gesetzt und wieder aktiviert werden.



Start Schalter

Wenn aktiv, kann mit dem "START SW" der Motorstatus von OFF auf ON geschaltet werden. **Der Motor beginnt zu drehen, wenn der Motorgeber (z.B. der Gasknüppel) und der der START SW gleichzeitig eingeschaltet sind.** Wenn der Geber auf AUS gesetzt wird, schaltet sich der Motor ab. Wenn der Motor läuft und der START SW ausgeschaltet wird, läuft der Motor weiter, bis der Geber ihn ausschaltet.

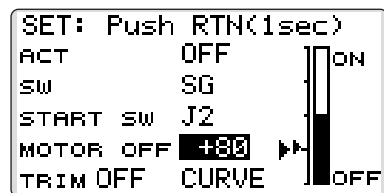
Trimmung in Motor OFF

Wenn eine Trimmung für die Motorfunktion zugeordnet ist, kann mit ihr der Motor ausgeschaltet werden.

Anzeige in Motor OFF

Wenn im Display der Focus auf MOTOR OFF steht, wird die Motor Off Position durch den kleinen Cursor angezeigt. Um diese Position zu ändern, den Gasknüppel in die gewünschte Position bewegen. Abschließend die RTN-Taste für 1 Sekunde drücken.

* Der große Cursor stellt die Servoposition des Gaskanals dar.



Gaskurve

Wählen Sie mit dem Cursor [CURVE] und drücken Sie die RTN-Taste. Es erscheint eine Gaskurve im Display.


RUD >> ELE MIXER [RUD>>ELE] (MOTORFLUGZEUG, ALLGEMEIN)

Dieser Mixer bewegt das Höhenruder mit, wenn das Seitenruder betätigt wird. Dies kann bei Kunstflugmodell erforderlich sein, um den Messerflug zu stabilisieren.

- Die Mischeranteile können individuell festgelegt werden
- Funktion über Schalter aktivierbar (bei [--] immer aktiv)
- Kann mit anderen Mixern verknüpft werden [LINK]

- Wählen Sie [RUD>>ELE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



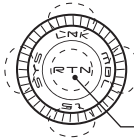
```

RUD>ELE      ACT  INH  --
>  +0 (+100)LINK INH
>  --      --
>  +0      +0
>  --      --
>  +0 (-100)
    
```

<Rotary Select>

Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte



- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

5-Punkt Kurve

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Punkt für den der Mischeranteil festgelegt werden soll und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Einstellbereich: -100%~+100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Punkte der Mischerkurve.

Kurvenpunkt verschieben

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Kurvenpunkt.

Einstellbereich: Jeweils bis 2.5% zum angrenzenden Punkt

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Link Mode aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [LINK] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ON Mode. Mit der RTN-Taste den Mode speichern.

SNAP ROLL MIXER [SNAP ROLL] (MOTORFLUGZEUG, ALLGEMEIN)

Mit dieser Funktion können Querruder, Höhenruder und Seitenruder in eine definierte Position gefahren werden. Es können vier Snap-Rollen programmiert werden (Rechts/Aufwärts, Rechts/Abwärts, Links/Aufwärts, Links/Abwärts).

Im [Master] Mode wird die Snap-Roll-Funktion durch den Master SW ein- bzw. ausgeschaltet. Die Richtungsschalter können in die Richtung gesetzt werden, in die der Rollvorgang ausgeführt werden soll. Im [Single] Mode kann die Snap Rolle in jeder Richtung durch unabhängige Schalter und Positionen ausgeführt werden.

Es kann zusätzlich ein Sicherheitsschalter gesetzt werden, um die versehentliche Aktivierung der Snap-Roll-Funktion zu verhindern. Beispiel: Wenn das Fahrwerk ausgefahren ist, kann die Snap Roll nicht ausgeführt werden.

Einstellbeispiel für F3A Modell

- Mode: [Master]
- Safety SW: [SG] (Sicherheitsschalter)
- Master SW: [SH] (Schalter für Snap)
- Richtungsschalter
 - Rechts/aufwärts: OFF [SD]
 - Rechts/abwärts: OFF [SD]
 - Links/aufwärts: OFF [SA]
 - Links/abwärts: OFF [SA]

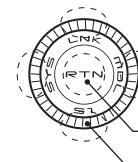
- Wählen Sie [SNAP ROLL] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



SNAP ROLL		1/3		
	AIL	ELE	RUD	
→/↑	+100	+100	+100	
→/↓	+100	-100	-100	
←/↑	-100	+100	-100	
←/↓	-100	-100	+100	

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

SNAP ROLL		2/3	
MODE	MASTER	←	
MASTER-SW	--		
SAFETY-SW	--		

- Master / Single Mode

SNAP ROLL		3/3	
	ACT	SW	
→/↑	OFF	--]
→/↓	OFF	--	
←/↑	OFF	--	
←/↓	OFF	--	

- Richtungsschalter

Master / Single Mode aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [MODE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mode.

[MASTER]: Master Mode

[SINGLE]: Single Mode

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [MASTER-SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest. **Wir empfehlen für diese Funktion einen Taster (Momentschalter) zu verwenden!**

Wenn Sie einen Sicherheitsschalter einrichten möchten, gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SAFETY-SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest.

Richtungsschalter

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Richtungsschalterauswahl und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie die Schalter und legen Sie die Wirkrichtungen fest.

Ruderausschläge festlegen

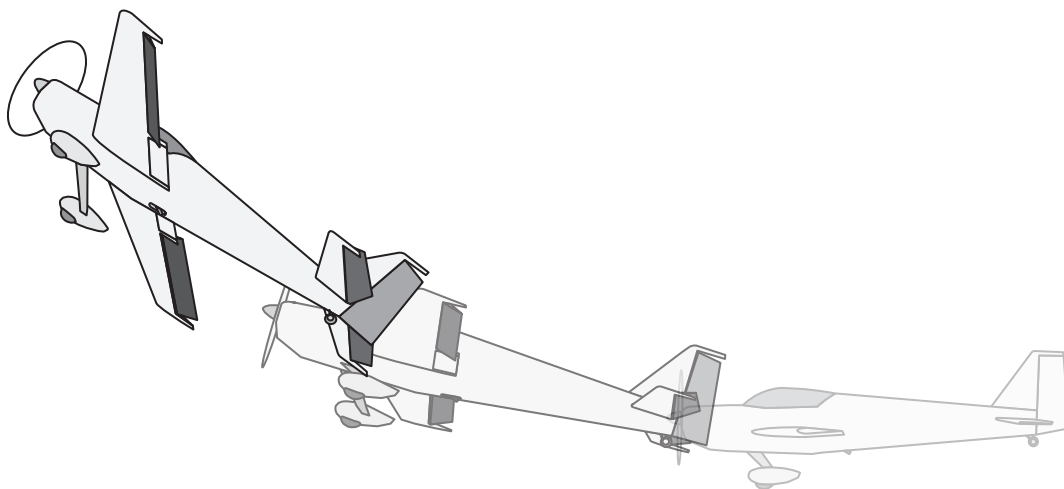
1. Wählen Sie mit dem Cursor die gewünschte Funktion [AIL], [ELE], [RUD] für die der Ruderausschlag festgelegt werden soll und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Einstellbereich: -150% ~ +150%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Funktionen.



FLIGHT MODE [FLT. MODE] (MULTIROTOR)

Mit der Flight Mode Funktion, können auf bis zu 3 Kanälen, 5 Flight Modes definiert werden. Die genauen Möglichkeiten hängen jedoch vom verwendeten Flight Controller ab.

- Es können 3 Kanäle "MODE" "MODE2" "MODE3" angesprochen werden.

- Für jeden Kanal können 5 Flight Modes definiert werden.
- Einstellbereich: -150% (ca. 890µs) bis +150% (ca. 2150µs)
- Die Prioritätenfolge der Flight Modes ist: FM1<FM2<FM3<FM4<FM5

- Wählen Sie [FLT. MODE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Niedrige Priorität
↓
Hohe Priorität

FM	MODE	MODE2	MODE3	SW
FM1	-100	+0	+0	ON
FM2	-50	+0	+0	SE
FM3	+0	+0	+0	SE
FM4	+50	+0	+0	SG
FM5	+100	+0	+0	SG

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -150% ~ +150%

• ACT/INH ON wenn ausgewählt

<Rotary Select>

- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern

Auswahl der Flight Mode Schalter. Wenn FM2 bis FM5 auf OFF stehen, ist FM1 aktiv.

• Schalterauswahl

- Wählen Sie [FUNCTION] im LINKAGE Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

FUNCTION	2/3
CH: 5 MODE	←
CAMERA PAN	MODE 3
CAMERA REC	AUXILIARY6
MODE	AUXILIARY5
MODE 2	AUXILIARY4

• Legen Sie in MODE fest, welche Kanäle Sie für Flight Mode verwenden.

Funktionen aktivieren

Wählen Sie die Kanäle für (MODE/ MODE2/ MODE3).

Einstellwerte

Wählen Sie mit dem Cursor [FM1-FM5] / [MODE-MODE3] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select jeweils den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -150% ~ +150%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Schalterauswahl

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest.

7. MODEL MENÜ - HELICOPTER

Nachfolgend werden die speziellen Funktionen für Helicopter beschrieben. **Bevor Sie hier Einstellungen vornehmen, muss der korrekte Taumelscheibentyp ausgewählt werden!** Für Helicopter können viele Einstellungen in Abhängigkeit von den Flugphasen vorgenommen werden. Richten Sie diese entsprechend ein.

- Rufen Sie das [MODEL MENU] auf, indem Sie vom HOME Bildschirm aus die MDL-Taste lange drücken

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

<Rotary Select>

-
- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie die RTN-Taste.

Funktionsübersicht Model Menü Helicopter

PIT CURVE: Einstellung der Pitchkurve für verschiedene Flugphasen

THR CURVE: Einstellung der Gaskurve für verschiedene Flugphasen

THR HOLD: Gasposition während der Autorotation

SWASH MIX: Taumelscheibenkompensation für verschiedene Flugphasen

THROTTLE MIX: Gaskompensation bei zyklischer Taumelscheibenbewegung

PIT to NEEDLE: Gemischkompensation bei kollektiver Taumelscheibenbewegung

PIT to RUD: Mixer zur Heckrotorkompensation

GYRO: Kreiselmixer

GOVERNOR: Mixer für Drehzahlregler

PITCH KURVE [PIT CURVE / PIT TRIM]

Mit dieser Funktion wird der Verlauf der Pitchkurve festgelegt. Die Verlaufskurve wird über die Kurvenpunkte gestützt. So kann das Pitchansprechverhalten perfekt auf den eigenen Flugstil angepasst werden. Um eine einfache Kurve zu erstellen, verringern Sie die Anzahl der Punkte und weisen die gewünschten Werte zu. Verwenden Sie diese Funktion im Zusammenspiel mit der Funktion [THR CURVE].

- Wählen Sie [PIT CURVE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

- Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



- Ausschlagswert

Aktuelle Flugphase

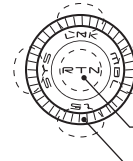
```

PIT CURVE NORMAL 1/3
EDITNORMAL COPY
>5 +100 (100)
>4 +50 75.0
>3 +0 50.0
>2 -50 25.0
>1 -100 ( 0 )
    
```

Der Graph beinhaltet auch die Pitch-Trimmung

- Kopierfunktion für Pitchkurve

<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

5-Punkt Kurve

Mischeranteil für Kurvenpunkt festlegen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt-Mischeranteil und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mischeranteil.

Werkseinstellung: P1: -100%, P2: -50%, P3: 0%, P4: +50%, P5: +100%
Einstellbereich: -100% ~ +100%

- * Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt verschieben

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: P1: (0%), P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: (100%)
Einstellbereich: Jeweils bis 2.5% zum angrenzenden Punkt

- * Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt löschen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

Kopierfunktion Pitch Kurve

Wählen Sie mit dem Cursor [COPY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie die gewünschte Flugphase als Speicherziel und drücken Sie die RTN-Taste.

Normale Pitch Kurve

* Erstellen Sie eine normale Kurve, die im Bereich des Schwebeflugs zentriert ist. Verwenden Sie diese Funktion zusammen mit der Funktion [THR CURVE] und passen Sie die Kurve so an, dass die Motordrehzahl beim Steigen und Sinken konstant ist.

Idle Up Kurve

* Stellen Sie Pitch Maximum so ein, dass der Motor nicht überlastet wird. Pitch Minimum für Loopings, Rollen und 3D-Manöver anpassen.

THR Hold Kurve

* Diese Kurve wird verwendet, wenn eine Auto-Rotation ausgeführt wird.

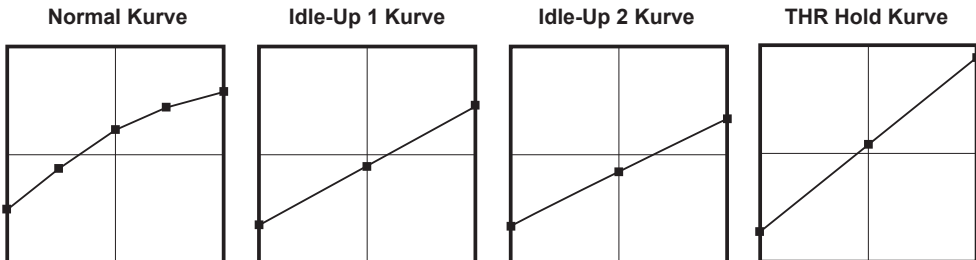
⚠️ Warnung

- Beim Starten des Motors **IMMER** den Idle Up Schalter auf AUS stellen, um den Motor im Leerlauf zu starten.

Beispiele für Pitch Kurven

Die nachfolgenden Diagramme zeigen Kurven mit 3 bzw. 5 Punkten. Legen Sie zunächst 3 Punkte fest: Pitch Minimum, Pitch Maximum und Schwebepitch. Mit den weiteren Punkten kann die Kurve gestützt werden, falls erforderlich. Jeder Flugphase kann eine Pitch Kurve zugeordnet werden.

• Pitch Kurven (Beispiele)



Pitch Trimmung (Schwebepitch, Pitch Maximum & Pitch Minimum)

[Schwebepitch Trimmung]

PIT CURVE	NORMAL	2/3
HOVER	EDIT	NORMAL
ACT	ON	LD
MODE	CTRM	
RATE	+30%	(+0%)
RANGE	100%	

Trimmung Schwebepitch

Mit dieser Funktion wird der Pitchwinkel im Schwebeflug feinjustiert. Normalerweise erfolgt dies in der Flugphase [HOVER]. Durch die Veränderung des Pitchwinkels kann die Schwebedrehzahl verändert werden. Diese Funktion kann zusammen mit der Funktion Hovering Throttle Trim verwendet werden.

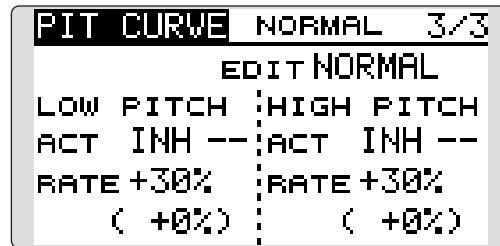
- Funktion aktivieren ACT [ON].
- Trimmregler auswählen, in diesem Beispiel ist es der Geber LD (Werkseinstellung)
- Trim Mode wählen (CTRM/NORM)

CTRM Mode: Maximale Trimmveränderung im mittleren Bereich (empfohlen)

NORM Mode: Normale Trimmung, bei diesem Mode wird die Kurve nicht verändert.

- Die Trimmwerte und die Wirkrichtung können angepasst werden.
- Wenn für den Trimbereich kleine Werte gewählt werden, wirkt die Trimmung nur im mittleren Bereich.

[Pitch Minimum / Maximum Trimmung]



Trimmung Pitch Minimum / Maximum

Mit dieser Funktion wird der Pitchwinkel für Pitch Minimum und Maximum feinjustiert.

- Funktion aktivieren ACT [ON].
- Trimmregler auswählen, in diesem Beispiel ist der Geber LS für Maximum und RS für Minimum eingerichtet.
- Die Trimmwerte und die Wirkrichtung können angepasst werden.



GAS KURVE [THR CURVE / THR HOVER TRIM]

Mit dieser Funktion wird der Verlauf der Gaskurve festgelegt. Die Verlaufskurve wird über die Kurvenpunkte gestützt. So kann die Motordrehzahl perfekt auf den eigenen Flugstil angepasst werden und für alle Flugsituationen konstant gehalten werden. Verwenden Sie diese Funktion im Zusammenspiel mit der Funktion [PIT CURVE].

- Wählen Sie [THR CURVE] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

• Ausschlagswert • Kurvenpunkt • Kopierfunktion für Gas Kurve

5-Punkt Kurve

Mischeranteil für Kurvenpunkt festlegen

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt-Mischeranteil und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mischeranteil.

Werkseinstellung: P1: -100%, P2: -50%, P3: 0%, P4: +50%, P5: +100%
Einstellbereich: 0% ~ 100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt verschieben

1. Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: P1: (0%), P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: (100%)
Einstellbereich: Jeweils bis 2.5% zum angrenzenden Punkt

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

2. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Mixerpunkte.

Kurvenpunkt löschen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Kurvenpunkt und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde.

Kopierfunktion Gas Kurve

Wählen Sie mit dem Cursor [COPY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie die gewünschte Flugphase als Speicherziel und drücken Sie die RTN-Taste.

Normale Gas Kurve

* Erstellen Sie eine normale Kurve, die im Bereich des Schwebeflugs zentriert ist. Verwenden Sie diese Funktion zusammen mit der Funktion [PIT CURVE] und passen Sie die Kurve so an, dass die Motordrehzahl beim Steigen und Sinken konstant ist.

Idle Up Kurve

* Stellen Sie die Idle Up Kurve so ein, dass der Motor in jedem Lastzustand (z.B. Loopings, Rollen und 3D-Manöver) stets die gleiche Drehzahl hat.

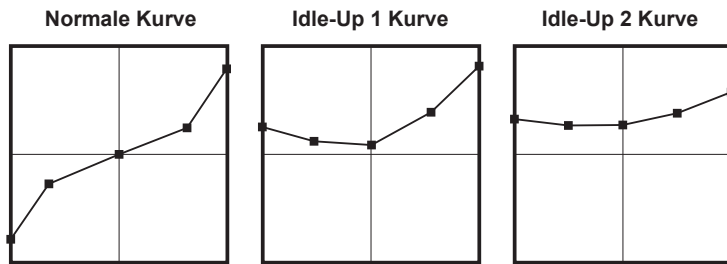
⚠️ Warnung

ⓘ Beim Starten des Motors **IMMER** den Idle Up Schalter auf AUS stellen, um den Motor im Leerlauf zu starten.

Beispiele für Gas Kurven

Die nachfolgenden Diagramme zeigen Kurven mit 5 Punkten. Legen Sie zunächst 3 Punkte fest: Pitch Minimum, Pitch Maximum und Schwebepitch. Mit den weiteren Punkten kann die Kurve gestützt werden, falls erforderlich. Jeder Flugphase kann eine Gas Kurve zugeordnet werden.

• Gas Kurven (Beispiele)



Gas Trimmung (Schwebegas)

[Schwebegas Trimmung]

THR CURVE	NORMAL	2/3
HOVER	EDIT	NORMAL
ACT	ON	RD
MODE	CTRM	
RATE	+30%	(-1%)
RANGE	100%	

Trimmung Schwebegas

- Funktion aktivieren ACT [ON].
- Trimmregler auswählen, in diesem Beispiel ist es der Geber RD (Werkseinstellung)
- Trim Mode wählen (CTRM/NORM)

CTRM Mode: Maximale Trimmveränderung im mittleren Bereich (empfohlen)

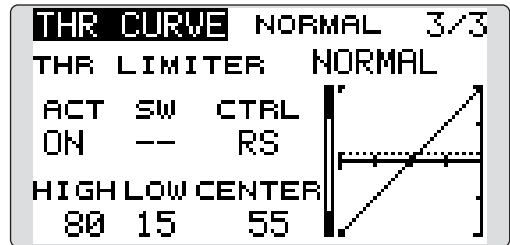
NORM Mode: Normale Trimmung, bei diesem Mode wird die Kurve nicht verändert.

- Die Trimmwerte und die Wirkrichtung können angepasst werden.
- Wenn für den Trimbereich kleine Werte gewählt werden, wirkt die Trimmung nur im mittleren Bereich.

GAS LIMITER [LIMITER]

Mit dieser Funktion wird die maximale Vollgas Position begrenzt. Es kann ein Regler zur Feinjustierung im Flug festgelegt werden.

[Gas Limiter Einstellung]



Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Schalterauswahl

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Maximum einstellen

Wählen Sie mit dem Cursor [HIGH] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert. Mit der RTN-Taste den Wert speichern.

Minimum einstellen

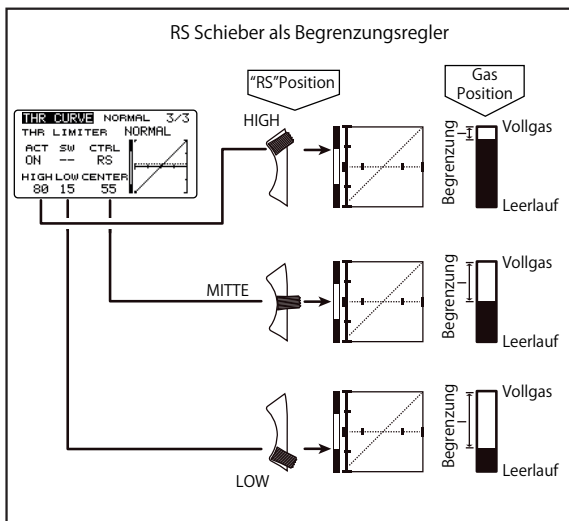
Wählen Sie mit dem Cursor [LOW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert. Mit der RTN-Taste den Wert speichern.

Regler zur Feinjustierung festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [CTRL] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend den gewünschten Geber aus. Mit der RTN-Taste den die Auswahl speichern.

Mittelposition festlegen

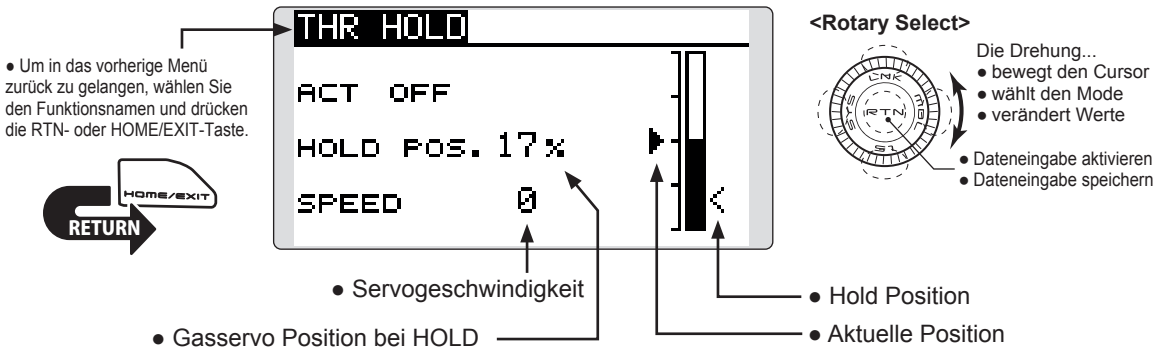
Wählen Sie mit dem Cursor [CENTER] und drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde. Die Anzeige wechselt von INH auf einen Anzeigewert. Wenn der CENTER Wert geändert wird, kann die Neutralposition des RS Schiebers angepasst werden.



AUTOROTATION MOTOR AUS [THR HOLD]

Mit dieser Funktion wird die Position des Gasservos bei der Autorotation festgelegt. Legen Sie vor der Einstellung dieser Funktion den Schalter für die Flugphase [HOLD] fest.

- Wählen Sie [THR HOLD] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.



Schalter für Flugphase [HOLD] festlegen

Gehen Sie in das Menü [CONDITION] und legen Sie den Schalter für die Flugphase [HOLD] fest (in unserem Beispiel ist das SG).

Servoposition festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor [HOLD POS.] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 17%
Einstellbereich: 0 ~ 50%

* Achten Sie darauf, dass der Vergaser vollständig geschlossen ist

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Servo Speed

Wählen Sie mit dem Cursor [SPEED] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0~27 (Maximale Verzögerung)

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

⚠️ Warnung

- ! Beim Starten des Motors **IMMER** den Idle Up Schalter auf AUS stellen, um den Motor im Leerlauf zu starten.

TAUMELSCHEIBEN MIXER [SWASH MIX]

Die Funktionen Pitch, Roll und Nick beeinflussen sich gelegentlich gegenseitig, so dass es erforderlich ist, Abweichungen von der geraden Flugbahn zu kompensieren. In dieser Funktion können verschiedene Korrektur-Mixer aktiviert und deren Mischanteile eingegeben werden. Für jede Steuerung können Korrekturwerte - getrennt für beide Steuerrichtungen - gesetzt werden.

BEISPIEL: HELICOPTER ROLLT NICHT SAUBER

1. Mixer AIL→ELE auf ON setzen.
2. INH/ON kann bei allen Mixern gewählt werden. Die Werkseinstellung ist stets 0%.
3. Wenn der Heli bei einer Rechts-Rolle die Nase nach unten nimmt, muss ein positiver Korrekturwert eingegeben werden. Für die Links-Rolle kann ein anderer Wert gesetzt werden. Die Werte müssen erfolgen werden.

Prüfen Sie am Boden, ob die Korrekturrichtungen auch wirklich korrekt sind!

- Wählen Sie [SWASH MIX] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



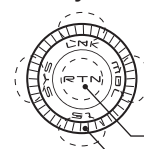
(Aktuelle Flugphase)

SWASH MIX	NORMAL	1/2
EDIT		
NORMAL	RATE1	RATE2
AIL→ELE	+0%	+0%
ELE→AIL	+0%	+0%
PIT→AIL	+0%	+0%
PIT→ELE	+0%	+0%

- Auswahl Flugphase

SWASH MIX		2/2
	ACT	SW
AIL→ELE	INH	--
ELE→AIL	INH	--
PIT→AIL	INH	--
PIT→ELE	INH	--

<Rotary Select>



- Die Drehung...
- bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
 - Dateneingabe aktivieren
 - Dateneingabe speichern
 - Nächste Seite

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Trim Mode ON/OFF

Wählen Sie mit dem Cursor [TRIM] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ON/OFF Mode. Mit der RTN-Taste den Mode speichern.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Mischeranteile festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Mixer und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

GAS MIXER [THR MIX]

Mit dieser Funktion wird der erhöhte Leistungsbedarf bei großen Taumelscheibenausschlägen und schnellen Pirouetten kompensiert.

BEISPIEL

Wenn mit dem Modell eine Rolle geflogen wird, erhöht sich der mechanische Widerstand in der Mechanik, und die Motordrehzahl fällt leicht ab. Mit dieser Funktion kann für jede Rollrichtung getrennt die Motorleistung erhöht werden, um diesen Effekt zu kompensieren.

- Wählen Sie [THR MIX] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.

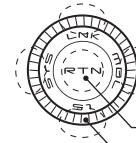


- Auswahl Flugphase

(Aktuelle Flugphase)

THR MIX	NORMAL	1/2
EDIT	NORMAL	RATE1 RATE2
AIL→THR	+0%	+0%
ELE→THR	+0%	+0%
RUD→THR	+0%	+0%

<Rotary Select>



Die Drehung...

- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte

- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

THR MIX			2/2
	ACT	SW	MODE
AIL→THR	INH	--	CTRM
ELE→THR	INH	--	CTRM
RUD→THR	INH	--	CTRM

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest ("--" bedeutet immer AN).

Mischeranteile festlegen

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Mixer und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mischeranteile.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -100 ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Mode

Wählen Sie mit dem Cursor [MODE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den Mode.

CTRM Mode: Maximale Wirkung im mittleren Bereich

NORM Mode: Normale Wirkung über den ganzen Bereich

Mit der RTN-Taste den Mode speichern.


PITCH >> HECKROTOR MIXER [PIT>>RUD]

Der Pitch >> Heckrotor Mixer kompensiert das Wegdrehen des Hecks entgegen der Laufrichtung des Hauptrotors bei starken Pitch-Veränderungen. Hinweis: Wird ein AVCS Kreisel aus der Futaba GY Serie verwendet, so darf dieser Mixer **NICHT** aktiviert werden!

- Wählen Sie [PIT >> RUD] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

(Aktuelle Flugphase)

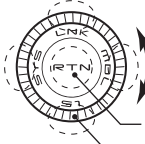
• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



```

PIT>RUD  NORMAL
EDITNORMAL COPY
>5 +0%
>4 +0%
▶3 +0% |---|
>2 +0% |---|
>1 +0%
ACT
INH
                
```

<Rotary Select>



- Die Drehung...
 - bewegt den Cursor
 - wählt den Mode
 - verändert Werte
- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern
- Nächste Seite

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [ACT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.

5-Punkt Kurve

Wählen Sie mit dem Cursor den gewünschten Punkt für den der Mischeranteil festgelegt werden soll und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: P1~P5: 0%
Einstellbereich: -100% ~ +100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Punkte der Mischerkurve.

Kopierfunktion Pitch Kurve

Wählen Sie mit dem Cursor [COPY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie die gewünschte Flugphase als Speicherziel und drücken Sie die RTN-Taste.

Einstellung des Mixers

Beginnen Sie stets mit kleinen Einstellwerten. Für im Uhrzeigersinn drehende Rotorsysteme, muss der Heckrotor bei positiven Pitchwerten (Steigflug) nach rechts korrigieren. Trimmen Sie das Modell im Schwebeflug zunächst perfekt aus.

Flugphase NORMAL

- Niedrige Drehzahl, Schwebeflug
Schweben und landen sie wiederholt mit Ihrem Modell. Beobachten Sie das Modell beim Abheben und Landen. Passen Sie die Mischerwerte so an, dass die Nase stets gerade bleibt.

- Hohe Drehzahl, Steigflug und Sinkflug
Steigen und sinken Sie aus dem Schwebeflug heraus, beobachten Sie erneut das Modell. Passen Sie die Mischerwerte so an, dass die Nase stets gerade bleibt.

Flugphase IDLE UP

In dieser Einstellung werden die Korrekturwerte für den schnellen Geradeausflug gespeichert.

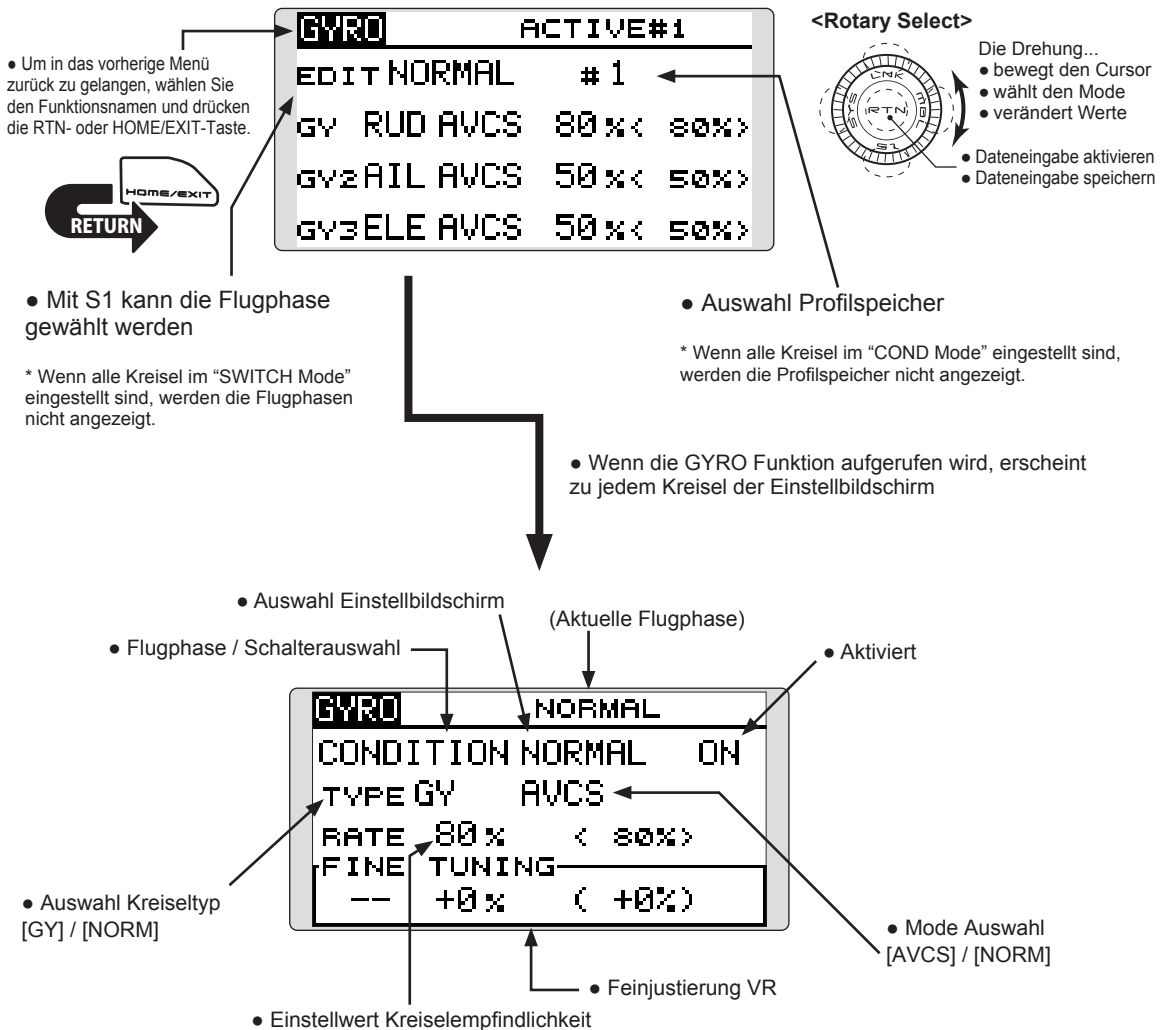
GYRO MIXER [GYRO]

Mit dieser Funktion wird die Kreiselempfindlichkeit eingestellt. Dabei kann gewählt werden, ob der Kreisel im AVCS Mode oder NORMAL Mode arbeiten soll.

* Die unterschiedlichen Einstellungen für die Kreiselempfindlichkeit können über die Flugphasen oder einen separaten Schalter abgerufen werden.

* Wenn [Gyro2] und [Gyro3] verwendet werden, muss diesen eine Funktion zugewiesen werden. Wählen Sie [-] für [Control] und [Trim].

- Wählen Sie [GYRO] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.



Kreiseltyp auswählen

Wählen Sie mit dem Cursor [TYPE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Typ.

[GY]: Futaba GY Kreisel
[NORM]: Anderer Kreisel

Mit der RTN-Taste den Typ speichern.

* Bei GY Kreiseln werden nach dem Speichern die Einstellwerte für NORM und AVCS ausgelesen und angezeigt.

Kreisel Mode festlegen

Wählen Sie mit dem die Mode Auswahl und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschten Mode.

[AVCS]: AVCS mode
[NORM]: Normal mode

Mit der RTN-Taste den Mode speichern.

Kreiselempfindlichkeit einstellen

Wählen Sie mit dem Cursor [RATE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 80%
Einstellbereich: 0 ~ 100%

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Feinjustierung VR

Wählen Sie mit dem Cursor [--] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den gewünschten Geber.

Wählen Sie mit dem Cursor [RATE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0%
Einstellbereich: -20 ~ +20%

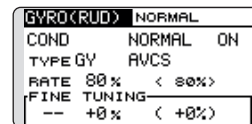
* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

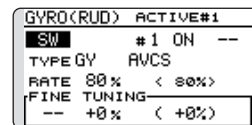
Beispiel: Ändern der Kreiselempfindlichkeit über den Schalter SF, unabhängig von der Flugphase

Normalerweise erfolgt die Umschaltung der Kreiselempfindlichkeit durch das Umschalten der Flugphasen. Die Kreiselempfindlichkeit kann jedoch auch separat verändert werden.

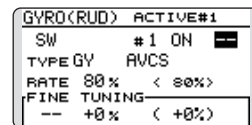
1. Wählen Sie mit dem Cursor [GYRO] und drücken Sie die RTN-Taste.



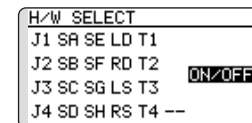
2. Wählen Sie mit dem Cursor [COND] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend [SW] und drücken Sie die RTN-Taste.



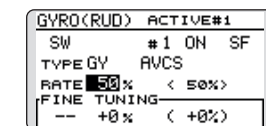
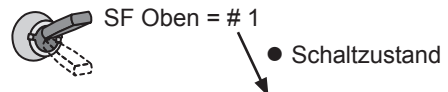
3. # 1 zeigt den aktuellen Schalterzustand an. Wählen Sie [--] und drücken Sie die RTN-Taste.



4. Wählen Sie den Schalter [SF] mit der oberen Schalterstellung für ON.



5. Der Kreiseltyp [TYPE GY] und die Empfindlichkeit [RATE] sind dem Schalter SF mit Stellung oben zugewiesen.



6. Um einen zweiten Wert zu speichern, gehen Sie mit dem Cursor auf [# 1] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend [# 2] und drücken Sie die RTN-Taste.

GYRO(RUD) ACTIVE#1	
SW	#2 OFF --
TYPE GY	AVCS
RATE	50% < 50%>
FINE TUNING	-- +0% (< +0%)

7. Wählen Sie [--] und drücken Sie die RTN-Taste.

8. Wählen Sie den Schalter [SF] mit der unteren Schalterstellung für ON.

9. Der Kreiseltyp [TYPE GY] und die Empfindlichkeit [RATE] sind dem Schalter SF mit Stellung unten zugewiesen.



SF Unten = # 2

● Schaltzustand

GYRO(RUD) ACTIVE#2	
SW	#2 ON SF
TYPE GY	AVCS
RATE	60% < 60%>
FINE TUNING	-- +0% (< +0%)

* Bei Verwendung eines 3-Pos-Schalter können drei Werte definiert werden.



DREHZAHLREGLER MIXER [GOVERNOR]

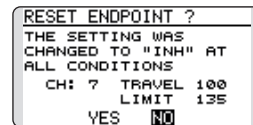
Bei Verwendung eines Futaba GV-1 / GY701 / CGY750 Reglers wird diese Funktion verwendet, um die Rotorkopfdrehzahl zu ändern. Die Veränderung der Rotorkopfdrehzahl erfolgt durch die Umschaltung der Flugphasen.

- * Der Governor wird an CH7 (Werkseinstellung) angeschlossen.
- * Wenn der Governor unabhängig geschaltet werden soll, muss der [AUX] Port des Governor mit CH8 verbunden werden. Richten Sie im FUNCTION Menü einen entsprechenden Schalter für CH8 ein.
- * Wählen Sie [-] für [Control] und [Trim] für [GOVERNOR] im FUNCTION Menü.

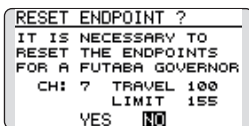
• Wählen Sie [GOVERNOR] im MODEL Menü und drücken Sie die RTN-Taste.

Funktion aktivieren

Wählen Sie mit dem Cursor [INH] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den ACT Mode. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, im Display wird ON angezeigt.



Nach dem Wechsel von [INH] auf [ACT] wird das Endpoint Menü angezeigt und es ist möglich, die Endpunkte anzupassen.



Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select [YES] / [NO] und drücken Sie die RTN-Taste.

Drehzahl einstellen

Wählen Sie mit dem Cursor [RATE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 50% (1.500 RPM)
Einstellbereich: OFF, 0 ~ 110% (OFF, 700 ~ 3.500 RPM)

* Wenn die Funktion auf dem Setup-Bildschirm aus- und eingeschaltet wird, werden die Einstellungen initialisiert.

* Wenn von [INH] auf [ACT] gewechselt wird, werden der Servoweg auf 100 und der Grenzwert auf 155 initialisiert.

* Wenn der Governor in allen Flugphasen auf [INH] gesetzt wird, werden der Servoweg auf 100 und der Grenzwert auf 135 initialisiert.

* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Einheiten auswählen

Wählen Sie mit dem Cursor [UNIT] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Einheit und drücken Sie die RTN-Taste.

Display Mode

* Wenn der RPM Mode ausgewählt ist, kann der Display Mode gewählt werden.

* Der Senderausgang ändert sich nicht, wenn der MODE geändert wird. Die Kalibrierung sollte über den Regler erfolgen.

* Um die Governor-Funktion de T12K nutzen zu können, muss für die Minimum Drehzahl auf 700 RPM.

Wenn die Anzeige am Governor geändert wird, wird dies auch am Sender angezeigt.



Übersicht Prozentwerte / Drehzahl

MODE	0%	50%	100%	110%
1000-2000 RPM	1000 RPM	1500 RPM	2000 RPM	2100 RPM
1000-2500 RPM	1000 RPM	1500 RPM	2500 RPM	2700 RPM
1000-3500 RPM	1000 RPM	1500 RPM	3500 RPM	3900 RPM
700-2000 RPM	700 RPM	1500 RPM	2000 RPM	2100 RPM
700-2500 RPM	700 RPM	1500 RPM	2500 RPM	2700 RPM
700-3500 RPM	700 RPM	1500 RPM	3500 RPM	3900 RPM

Feinjustierung VR

Wählen Sie mit dem Cursor [--] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den gewünschten Geber.

Wählen Sie mit dem Cursor [RATE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Werkseinstellung: 0%

Einstellbereich: -20 ~ +20% (-200 ~ +200 RPM)

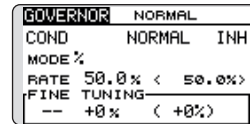
* Drücken Sie die RTN-Taste für 1 Sekunde, um zur Werkseinstellung zurückzukehren.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

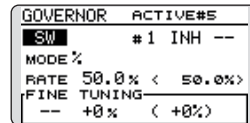
Beispiel: Ändern der Rotorkopfdrehzahl über den Schalter SF, unabhängig von der Flugphase

Normalerweise erfolgt die Umschaltung der Rotorkopfdrehzahl durch das Umschalten der Flugphasen. Die Rotorkopfdrehzahl kann jedoch auch separat verändert werden.

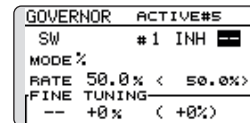
1. Wählen Sie mit dem Cursor [GOVERNOR] und drücken Sie die RTN-Taste.



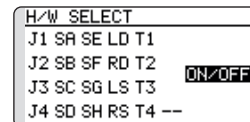
2. Wählen Sie mit dem Cursor [COND] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend [SW] und drücken Sie die RTN-Taste (INH >> ACT).



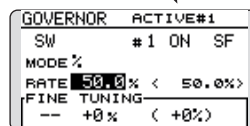
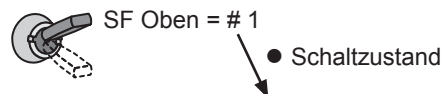
3. # 1 zeigt den aktuellen Schalterzustand an. Wählen Sie [--] und drücken Sie die RTN-Taste.



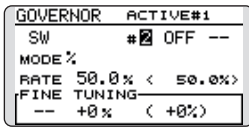
4. Wählen Sie den Schalter [SF] mit der oberen Schalterstellung für ON.



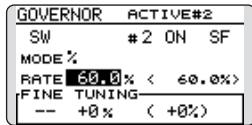
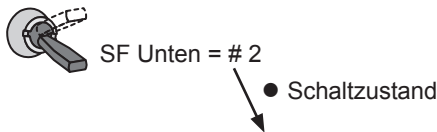
5. [MODE] und [RATE] sind jetzt dem Schalter SF mit Stellung oben zugewiesen.



6. Um einen zweiten Wert zu speichern, gehen Sie mit dem Cursor auf [# 1] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend [# 2] und drücken Sie die RTN-Taste (INH >> ACT).



7. Wählen Sie [--] und drücken Sie die RTN-Taste.
8. Wählen Sie den Schalter [SF] mit der unteren Schalterstellung für ON.
9. [MODE] und [RATE] sind jetzt dem Schalter SF mit Stellung unten zugewiesen.

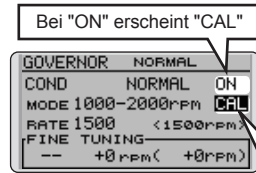


* Bei Verwendung eines 3-Pos-Schalter können drei Werte definiert werden.

Kalibrierung [CAL]

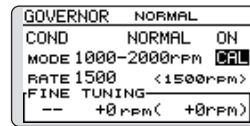
Diese Funktion sendet ein Referenzsignal vom Sender zum Governor, um das Governor Display zu initialisieren. Die eingestellten Werte können angepasst werden.

* Die Kalibrierung kann nur im RPM Mode vorgenommen werden.



Button zur Kalibrierung (Nur im RPM Mode)

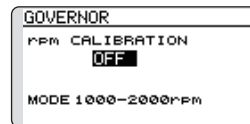
1. Wählen Sie mit dem Cursor [CAL] und drücken Sie die RTN-Taste.



2. Es erscheint der Bildschirm zur Kalibrierung.



3. Wählen Sie mit dem Cursor [OFF] und drücken Sie die RTN-Taste.



4. Wenn der gewünschte Wert erscheint, drücken Sie die RTN-Taste.



5. Abschließend die Anzeige im Governor anpassen (siehe Anleitung des Governor).

8. APPENDIX

STOPPUHREN [TIMER ST1 / ST2]

Mit der Timer-Funktion kann die Flugzeit des Modells überwacht werden, um nicht mit leerem Akku / Tank notlanden zu müssen. Ebenso unterstützt die Timer-Funktion im Wettbewerb das Einhalten von Zeitvorgaben. Die Timer-Einstellungen können individuell für jeden Modellspeicher vorgenommen werden.

Die Timer können mit jedem beliebigen Schalter, Knüppel oder Geber gestartet und gestoppt werden. Die Ein- und Ausschalttrichtung kann frei gewählt werden. Jeder Timer hat eine Laufzeit von bis zu 59 Minuten und 59 Sekunden.

Die Timer können abwärts (DOWN-Mode) oder aufwärts (UP-Mode) zählen mit einer maximalen Zeitdauer von bis zu 99 Stunden und 59 Minuten (HOUR-Mode). Wenn eine Zielzeit eingestellt ist und der Timer die eingestellte Zeit erreicht, wird ein Signalton ausgegeben.

Countdown-Timer geben während der letzten 20 Sekunden einen kurzen Beep-Signal ab. In den letzten 10 Sekunden vor Erreichen des Ziels er-

tönen jeweils zwei kurze Beep-Signale und beim Erreichen der Zielzeit ein langer Beep-Ton. Der Timer zählt anschließend weiter und die Zeit wird mit einem Minuszeichen (-) angezeigt.

Der aufwärts zählende Timer signalisiert ebenfalls die letzten 20 / 10 Sekunden und gibt bei Erreichen der Zielzeit einen langen Bep-Ton aus.

Zusätzlich kann jede Minute ein Beep-Signal ausgegeben werden, der bis zur Zielzeit ausgelöst wird.

Der HOUR-Mode ist für die Motorwartung und andere Langzeitmessungen geeignet.


* Wenn der HOUR-Mode aktiv ist, wird "xx (Stunden): xx (Minuten)" auf dem Display angezeigt (ohne Sekunden).

* Im HOUR-Mode blinkt ":" jede Sekunde während des Timerbetriebs.

* Im HOUR-Mode ist die Alarmfunktion gesperrt.

- Wählen Sie [ST1 / ST2] in der HOME Ansicht und drücken Sie die RTN-Taste.

• Um in das vorherige Menü zurück zu gelangen, wählen Sie den Funktionsnamen und drücken die RTN- oder HOME/EXIT-Taste.



TIMER

ST1 100% 10:00.00 RESET

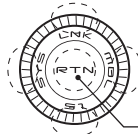
MODE DOWNTH% START SA

ALARM 10:00 STOP SB

MEMORY OFF RESET SC

Vibes OFF SPEECH INH

<Rotary Select>




Die Drehung...


- bewegt den Cursor
- wählt den Mode
- verändert Werte


- Dateneingabe aktivieren
- Dateneingabe speichern


Vibrationsmuster

Wählen Sie das gewünschte Vibrationsmuster

TYPE 1  → → → → →

TYPE 2  → → → → →

TYPE 3  → → → → →

TYPE 4  → → → → →

Timer einstellen (UP / DOWN Mode)

Wählen Sie mit dem Cursor [MODE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select den gewünschten Mode.

[UP]: UP Timer

[DOWN]: DOWN Timer

[HOUR]: HOUR ModeTimer

Timerlaufzeit einstellen

Wählen Sie mit dem Cursor [ALARM] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Zeit.

[00]:[00] [Min]:[Sek]

Mit der RTN-Taste die Werte speichern.

Schalterauswahl

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl für den gewünschten Punkt und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie den Schalter und legen Sie die Wirkrichtung fest.

[START]: Start Schalter

[STOP]: Stop Schalter

[RESET]: Reset Schalter

Memory Funktion

Wählen Sie mit dem Cursor [MEMORY] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie anschließend mit dem Rotary Select die gewünschte Option.

[OFF]: Memory AUS

[ON]: Der Timer wird nicht zurückgesetzt, wenn der Sender ausgeschaltet oder das Modell gewechselt wird.

Minuten Alarm

Wählen Sie zwischen ↑ und ↓ .

[↑] Es ertönt jede Minute nach dem Start des Timers ein Alarm.

[↓] Es ertönt bei jeder vollen Minute der verbleibenden Zeit ein Alarm.

Timer starten / stoppen

Die Timer werden mit den zugewiesenen Schaltern gestartet, gestoppt und zurückgesetzt. Über [RESET] kann der Timer ebenfalls zurückgesetzt werden.

Timer Sprachausgabe

Für die Timer ST1 / ST2 kann im UP / DOWN Mode die Sprachausgabe (nur über die Kopfhörerbuchse) aktiviert werden.

↑ Mode

Die Sprachausgabe erfolgt jede volle Minute seit dem Start des Timers.

Beispiele

Eine Minute - - - Zwei Minuten - - - Drei Minuten ...

Warnung 20 Sekunden vor Zielzeit
Zwanzig Sekunden

10 Sekunden vor Zielzeit
zehn - neun - acht ... drei - zwei - eins

↓ Mode

Die Sprachausgabe erfolgt zu jeder vollen Minute der verbleibenden Zeit.

Beispiele

Zehn Minuten - - - Neun Minuten - - - Acht Minuten ...

Warnung 50 Sekunden vor Zielzeit
Fünzig Sekunden - Vierzig Sekunden ... Zwanzig Sekunden

10 Sekunden vor Zielzeit
zehn - neun - acht ... drei - zwei - eins

* Während der Telemetrie Datenaufzeichnung ist die Sprachausgabe leicht verzögert.

* Die Timer Sprachausgabe hat eine höhere Priorität als die Telemetrie Sprachausgabe

* ST1 hat eine höhere Priorität als ST2. Wenn auf ST2 der 10 Sekunden Countdown läuft ist dies jedoch nicht der Fall.

* Es erfolgt keine Telemetrie Sprachausgabe während des 10 Sekunden Countdown.

GASKNÜPPEL-TIMER MIT VARIABLER LAUFGESCHWINDIGKEIT [TH% TIMER]

Der Throttle Timer [TH%] ist eine innovative Funktion, die die Laufgeschwindigkeit des Timers in Abhängigkeit von der Gasknüppel-Position beeinflusst: Wenn sich der Gasknüppel in der Vollgas-Position befindet läuft der Timer schneller. Befindet sich der Gasknüppel in der Halbgas-Position, halbiert sich die Laufgeschwindigkeit des Timers. Im Leerlauf hört der Timer auf zu zählen. So kann mit dem TH% Timer die maximale Flugzeit in Abhängigkeit des Akku- / Treibstoffverbrauchs festgelegt werden.

• Alarm

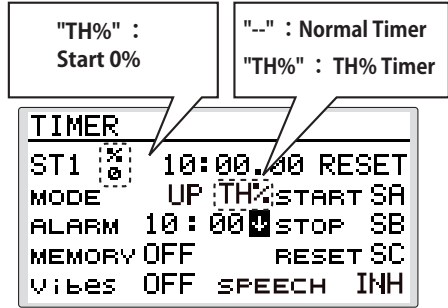
Bei einer Restzeit von 10% ertönen zwei kurze Beeps, bei 0% ertönt ein langes Beep-Signal.

• Vibration

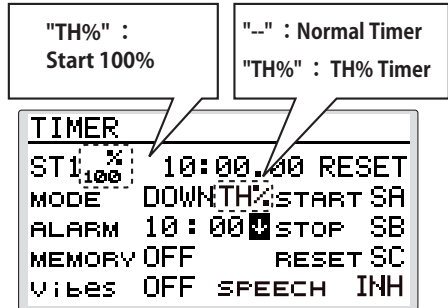
Bei einer Restzeit von 10% wird der Vibrationsalarm ausgelöst, bei 0% erfolgt ein langer Vibrationsalarm.

* Der Timer kann nur einen Anhaltspunkt für den Strom- / Treibstoffverbrauch bieten.

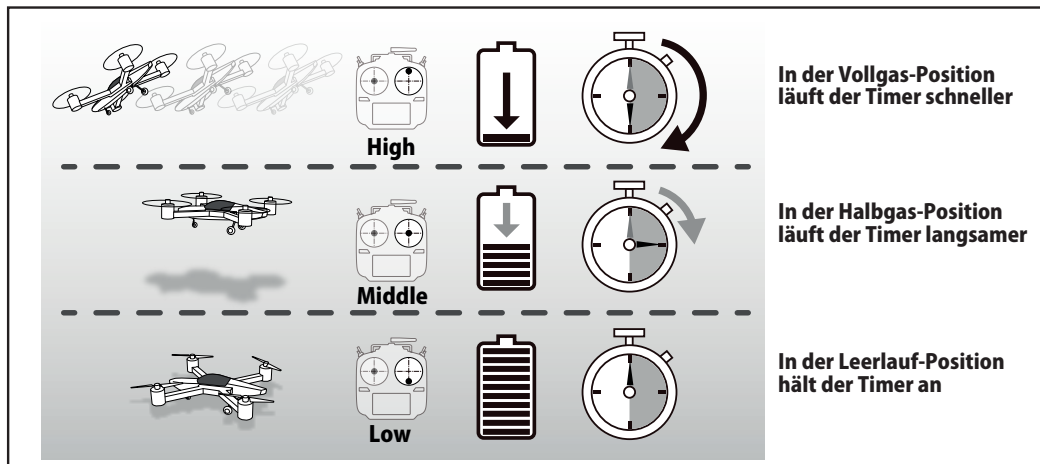
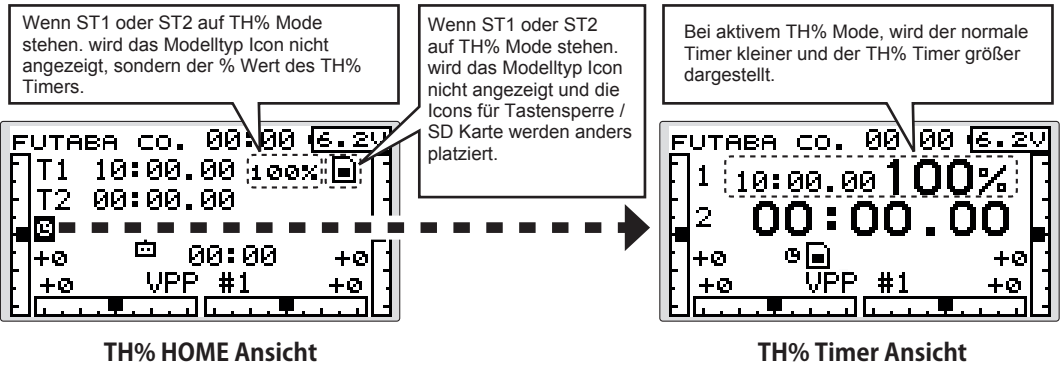
* Durch die variable Laufgeschwindigkeit, sind die angezeigten Werte des TH% Timers **keine echten Zeitwerte**.



Up Timer Ansicht



Down Timer Ansicht



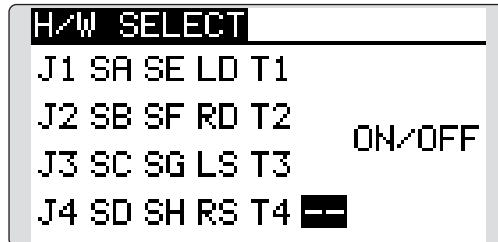
SCHALTERAUSWAHL [H/W SELECT]

Die verschiedenen Funktionen der T12K werden über Schalter aktiviert bzw. deaktiviert. Es können sogar freigewählte Steuerknüppel- oder VR-Positionen als Schalter definiert werden.

Schalter Auswahl

Wenn in einer Mischfunktion ein Schalter ausgewählt wird, erscheint der nachfolgende Auswahlbildschirm.

(Ansicht Schalter Auswahl)



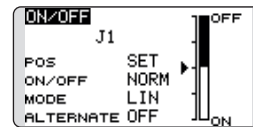
Schalterauswahl

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Schalterauswahl [SW] und drücken Sie die RTN-Taste. Gehen Sie auf [H/W SELECT] um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.

Oder gehen Sie auf [ON/OFF] um die Ansicht für die Schalterwirkrichtung aufzurufen.

Wenn ein Knüppel, Trimmgeber oder Drehgeber gewählt wurde

Legen Sie den Regel Mode fest:



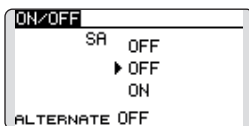
Um den Mode zu ändern gehen Sie auf [MODE] und drücken die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Mode.

[MODE] : [LIN] oder [SYM]

Mit der RTN-Taste den Wert speichern. Die Einstellung der Wirkrichtung wird auf der folgenden Seite erläutert.

Wenn der Schalter ausgewählt ist

Als nächstes legen Sie die Wirkrichtung des Schalters fest.



Um die Wirkrichtung zu ändern, wählen Sie [ON/OFF] und drücken die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Gehen Sie auf [ON/OFF] um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.

Alternate Mode [OFF] / [ON]

Gehen Sie mit dem Cursor auf [ALTERNATE] und drücken Sie die RTN-Taste.

Wählen Sie mit dem Rotary Select den gewünschten Wert.

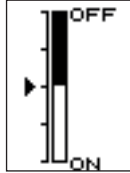
Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Gehen Sie auf [ON/OFF] um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.

Regel Mode [OFF] / [ON]

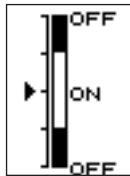
Wenn ein Knüppel, Trimmgeber oder Drehgeber gewählt wurde, kann der Regel Mode festgelegt werden.

Linear Mode [LIN]



In diesem Mode liegen die Schaltstellungen für ON / OFF im rechten und linkens bzw. oberen und unteren Regelbereich.

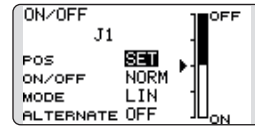
Symmetrical Mode [SYM]



In diesem Mode ist die Schalterstellung nur im Bereich der Neutrallage aktiv. So kann z.B. Dual Rate für Querruder in Abhängigkeit des Knüppelaus- schlags aktiviert oder deaktiviert werden.

ON/OFF Punkt verschieben

Der Einsatzpunkt für ON/OFF kann verschoben werden.



Schwarzer Bereich: AUS
 Weißer Bereich: AN

Gehen Sie mit dem Cursor auf [POS] und drücken Sie die RTN-Taste. Bewegen Sie den Knüppel, Trimmgeber oder Drehgeber in die gewünschte Position und drücken Sie die RTN-Taste.

Gehen Sie auf [ON/OFF] um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.

Logische Schalter (Nur Flugphasen)

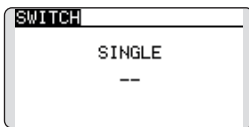
Mit logischen Schaltern können Funktion nur aktiviert / deaktiviert werden, wenn sich zwei Schalter im korrekten Schaltzustand befinden.

Logic Mode festlegen

AND: Wenn beide Schalter ON sind, ist die Flugphase ON.

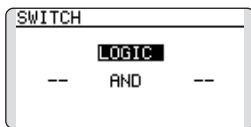
OR: Wenn einer der beiden Schalter ON ist, ist die Flugphase ON.

EX-OR: Wenn beide Schalter in unterschiedlichen Zuständen sind, ist die Flugphase ON.



Schalter Mode festlegen

Wählen Sie [SINGLE] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select [LOGIC]. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.



Logic Mode festlegen

Wählen Sie [LOGIC] und drücken Sie die RTN-Taste. Wählen Sie mit dem Rotary Select [AND], [OR] oder [EX-OR]. Mit der RTN-Taste den Wert speichern, Abbruch mit S1-Taste.

Schalter Mode

Wählen Sie die gewünschte Wirkrichtung (links oder rechts) - siehe vorherige Seite.

Gehen Sie auf [SWITCH] um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.



9. GEWÄHRLEISTUNG

GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden sind ausgeschlossen.

Der Transport zur Servicestelle muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen daher eine entsprechende Versicherung.

Senden Sie Ihr Gerät bitte an die für das jeweilige Land zuständige Servicestelle

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel/Rechnungskopie) bei.
- Betrieb des Gerätes gemäß der Bedienungsanleitung im **nichtgewerblichen Bereich**.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und empfohlenes Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Fernsteuerkomponenten können von uns 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. Generell übernimmt die Fa. Ripmax keinerlei Haf-

tung für die gesamte Funktionskette "Modell". Ripmax haftet nicht für Verluste, Folgeschäden, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig, ist die Verpflichtung der Fa. Ripmax zur Leistung von Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge der Fa. Ripmax.

ZULASSUNGSBESTIMMUNGEN

Die Richtlinie "RE" ist die europäische Richtlinie für Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität. Mit der Richtlinie ist unter anderem das Inverkehrbringen, sowie die Inbetriebnahme von Funkanlagen in der Europäischen Gemeinschaft festgelegt.

Als Zeichen, dass die Geräte den gültigen Europäischen Normen entsprechen, wird das CE-Symbol angebracht. Diese Kennzeichnung ist für alle Länder in der Europäischen Union gleich. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern und in der Schweiz betrieben werden. Wir weisen darauf hin, dass die Verantwortung für eine den Richtlinien entsprechende Funkanlage bei Ihnen, dem Anwender liegt.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt die Futaba Corporation, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie 2014/53/EU befindet. Der vollständige Text der EU Konformitätserklärung ist einsehbar auf:

www.rc.futaba.co.jp/english/dl/declarations.html

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.

INVERKEHRBRINGER

Ripmax Ltd.
Unit 1 Ingersoll House,
Delamare Road,
Cheshunt,
Herts.,
EN8 9SL England,
United Kingdom



10. SERVICESTELLEN IN EUROPA



DEUTSCHLAND

Futaba-Service
Stuttgarter Straße 20/22
D-75179 Pforzheim
Tel: +49-7231-469 410
E-Mail: service@ripmax.de



ÖSTERREICH

Futaba-Service
Schönbrunner Straße 254
A-1220 Wien
Tel: +43-(0)18101464
E-Mail: office@fsoe.at



NIEDERLANDE

Jan van Mouwerik
Slot de Houvelaan 30
NL-3155 Maasland
Tel: +31-10-591 35 94
Fax: +31-10-591 35 94
E-Mail: van_mouwerik@versatel.nl



BELGIEN

Jan van Mouwerik
Slot de Houvelaan 30
NL-3155 Maasland
Tel: +31-10-591 35 94
Fax: +31-10-591 35 94
E-Mail: van_mouwerik@versatel.nl



SCHWEIZ

Futaba-Service
Stuttgarter Straße 20/22
D-75179 Pforzheim
Tel: +49-7231-469 410
E-Mail: service@ripmax.de

11. STICHWORTVERZEICHNIS

AIL >> BRKFLP Mixer	138	Einstellung der SteuerknüPELLänge.....	17	Link T-FHSS (T12K / R3008SB).....	36
AIL >> CMBFLP Mixer.....	137	ELE >> CAMBER Mixer	144	Linkage Menü	68
AIL >> RUD Mixer	139	Fail Safe	79	Logische Schalter	186
AILEVATOR Mixer.....	156	Features	6	Maximaler Taumelscheibenausschlag	84
Anschluss-Beispiel S.BUS.....	30	Flight Mode.....	163	Micro SD Karte	23
Anschlüsse am Sender.....	22	Flugphasen.....	121	Mixer für Gemischverstellung.....	127
Anzeige der Telemetriedaten	94	Freie Mixer.....	125	Model Menü - Allgemein.....	120
Aufladen des Senderakkus.....	11	Funktion der SteuerknüPPEL	13	Model Menü - Helicopter	164
Auto Lock Eingabesperre	61	Futaba Empfänger R3008SB	25	Model Menü - Motorflug & Segler.....	129
Autorotation Motor Aus.....	171	Gas Kurve.....	168	Modellauswahl.....	70
Bedienelemente Empfänger R3008SB.....	6	Gas Limiter	170	Modelltyp	72
Bedienelemente am Sender T12K	7	Gas Mixer	173	Montage der Servos	28
Benutzerdefiniertes Menü.....	35	Gas-Stop-Funktion	82	Motor Funktion.....	159
Benutzername	33	GasknüPPEL Positionswarnung.....	9	Pitch >> Heckrotor Mixer	174
Benutzername	54	GasknüPPEL Timer	183	Pitch Kurve	165
Brems- & Wölbklappen.....	136	Gaskurve	132	Power-On Modellauswahl.....	58
Bremsklappen.....	151	Gasverzögerung	133	Querruderdifferenzierung	134
Butterfly Mixer.....	147	Gewährleistung.....	188	Registrierung Telemetrie Sensoren.....	116
CMBFLP >> ELE Mixer	145	Grundeinstellungen am Modell.....	43	Reichweitentest	39
Die Empfängerantennen.....	27	Grundlagen.....	5	Rotary Select Navigation.....	20
Die Steuerfunktionen am Flugzeug	14	Gyro Mixer	175	RUD >> AIL Mixer	140
Die Steuerfunktionen am Helicopter.....	15	HOME Bildschirm	34	RUD >> ELE Mixer	160
Die Steuerfunktionen am Multicopter	16	Home/Exit & U.Menü/Menü Taste.....	21	S.BUS / S.BUS2	29
Digitale Trimmungen	88	Info.....	62	S.BUS Servo	63
Digitale Trimmungen T1~T4	19	Kanalzurodnung	75	S.BUS Servo Funktionen & Parameter	65
Display Einstellungen	53	Kompatible Empfänger zur T12K	8	S.BUS2 System.....	31
Drehregler.....	21	Kreisel Mixer.....	153	Schalter (SA-SH).....	13
Drehzahlregler Mixer	178	Leerlauf-Trimmung	83	Schalterauswahl	184
Dual Rate & Exponential	123	Lieferumfang.....	6	Schieberegler	21
Ein- & Ausschalten des Senders.....	33	Link S-FHSS.....	38	Senderantenne.....	12
Einsetzen des Senderakkus.....	10	Link T-FHSS (T12K / R3008SB).....	36	Servicestellen in Europa.....	189
Einstellung der KnüPPEL-Federspannung	17	Logische Schalter	186		

11. STICHWORTVERZEICHNIS

Servo Geschwindigkeit	81	Telemetrie Strommessung	113
Servo Monitor	69	Telemetrie Temperatur	100
Servo-Reverse	78	Telemetrie Variometer	103
Servoweg-Endpunkte	80	Trainer Betrieb	50
Servozuordnung	40	Trim Mixer	149
Sicherheitshinweise	4		
Slots reorganisieren & zuweisen	118	V-Leitwerk Mixer	155
Snap Roll Mixer	161	Verstellpropeller	131
Sound	55		
Speicher zurücksetzen	119	Warnmeldungen	90
Stick Alarm	89	Winglet Mixer	157
Stick Mode & Hardware Reverse	56	Wölbklappen Mixer	142
Stoppuhren ST1 / ST2	181		
System	74	Zusatz-Trimmung	77
System Menü	49		
Taumelscheiben Mixer	172		
Taumelscheibeneinstellung	85		
Technische Daten Empfänger R3008SB ..	6		
Technische Daten Sender T12K	7		
Telemetrie	32		
Telemetrie Drehzahl	101		
Telemetrie Empfängerakku	98		
Telemetrie Entfernung	107		
Telemetrie Externer Akku	99		
Telemetrie Externer Akku m. ext. Sensor ..			
106			
Telemetrie Geschwindigkeit	109		
Telemetrie Grundeinstellungen	91		
Telemetrie Höhenmessung	102		
Telemetrie Kapazitätsmessung	115		
Telemetrie Servoausschlag	112		
Telemetrie Servostrom	110		
Telemetrie Servotemperatur	111		
Telemetrie Spannungsmessung	114		
Telemetrie Sprachausgabe	95		

Futaba

powered by
Ripmax



RIPMAX GmbH

Opalstraße 35
D-84032 Altdorf
Tel.: +49 (0)871 - 9762 3330
Mail: info@ripmax.de

RIPMAX / FUTABA SERVICE & HOTLINE

Mail: futaba@ripmax.de
Tel.: +49 (0)871 - 9762 3366



QR-Code scannen und die
kostenlose APP von RIPMAX
auf dem Smartphone installieren



facebook.com/RipmaxGmbH

Druckfehler, Irrtümer und Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.

©2020 Ripmax GmbH

www.ripmax.de