

Version: 1.00

Done by **LANGSI**

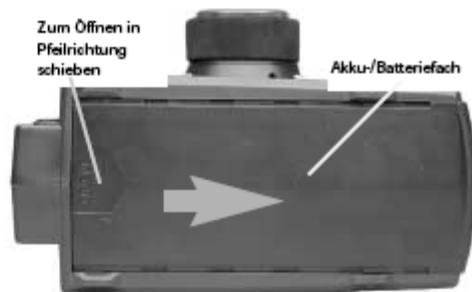
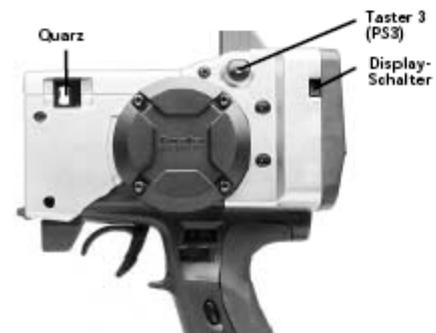
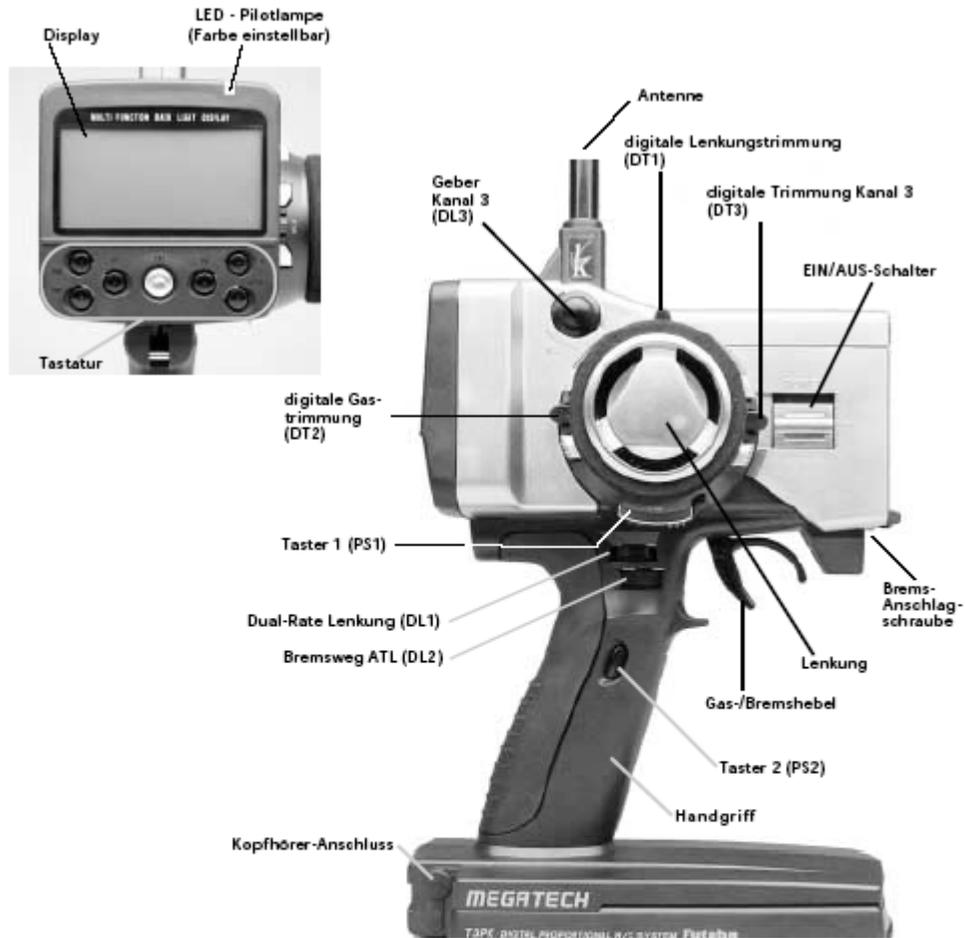
Contact:

andreas.langmayr@web.de

KURZ- REFERENZ



MEGATECH T3 PK



Menü-Index (alphabetisch):

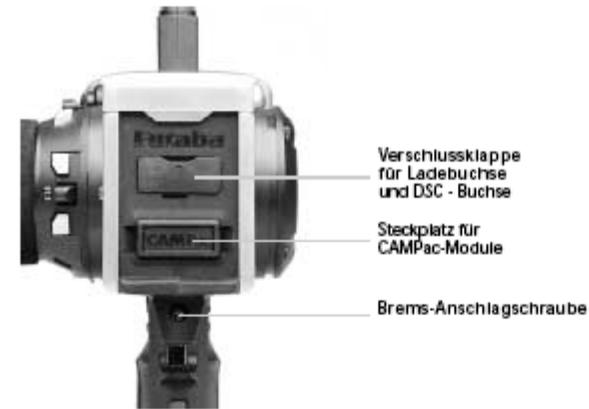
Autostart-Funktion	Menü 1.8
Brems-Mischer	Menü 1.9
Bremswegeinstellung	Menü 3.2
Direktauswahlmenü	Menü 3.7
Exponential-Funktion Gas/Bremse	Menü 1.4
Exponential-Funktion Lenkung	Menü 1.2
Fahrtenreglereinstellung bei HRS-Empfängern	Menü 3.9
Failsafe Einstellungen	Menü 2.6
Gas-/Brems servo Beschleunigung / Gasgestängeausgleich	Menü 1.7
Geberabgleich Kanal 1 und 2	Menü 3.10
Geberzuordnung	Menü 2.11
Geschwindigkeitseinstellung Gasservo / Traktionskontrolle	Menü 1.5
Geschwindigkeitseinstellung Lenkservo	Menü 1.3
Lenkungswegeinstellung	Menü 3.1
Menülevel	Menü 3.5
Modellname bzw. Benutzername vergeben	Menü 2.10
Modellspeicher Auswahl	Menü 2.7
Modellspeicher kopieren	Menü 2.9
Modellspeicher löschen	Menü 2.8
Modulationsart	Menü 3.4
Programmierbarer Mischer	Menü 2.1, 2.2
Rundenzeiten Liste	Menü 1.12
Schalterzuordnung	Menü 2.12
Schiffsmodelle	Menü 2.3
Servolaufrichtung	Menü 2.5
Servomittenverstellung	Menü 2.4
Servoposition	Menü 3.8
Servowegeinstellung	Menü 1.1
Standgaserhöhung	Menü 1.10
Stotterbremse / ABS-Funktion	Menü 1.6
Systemeinstellungen	Menü 3.6
Uhrenfunktion	Menü 1.11
Voreinstellung Kanal 3	Menü 3.3

Der Abgleich ist folgendermaßen durchzuführen:

- Als erstes wird die Lenkung eingerichtet. **Wählen Sie dafür STEERING** und **bestätigen Sie** die Auswahl mit der Taste **(SEL)**.
- Um die Neutralposition zu optimieren **drehen Sie ein paar mal am Lenkrad und betätigen** schließlich **in der Neutralposition** die Taste **(SEL)**.
- Um nun die Endausschläge zu optimieren, **drehen Sie das Lenkrad zuerst voll nach links und dann voll nach rechts und betätigen danach** die Taste **(SEL)**.
- **Um hier abzurechnen, betätigen Sie** die Taste **(END)**. **Um die neuen Werte zu speichern drücken sie die Tasten (+) und (-) gleichzeitig, bis SUCCESSFUL im Display erscheint.** Zum endgültigen Abschluss des Vorganges drücken Sie die Taste (END).
- Für Gas/Bremse verfahren Sie gleich.

Einbau der Empfangsanlage:

- Die Empfängerantenne darf weder gekürzt noch verlängert werden.
- Gegebenenfalls Zugentlastung / Knickschutz (z.B. Spritschlauch) vorsehen.
- Servokabel nicht kreuz und quer verlegen und darauf achten, dass sie nicht an scharfen Kanten durchscheuern.
- Beim Befestigen der Servos immer Gummitüllen und Messinghülsen verwenden. Darauf achten, dass die Messinghülsen beim Verschrauben nicht gequetscht werden.
- Jedes Servo muss über den vollen Weg ohne mechanische Begrenzung durch das Gestänge arbeiten können.
- Auf Leichtgängigkeit beim Anbau der Gestänge ist zu achten.



2.2 PCM - Empfänger R113iP



Anschlüsse:

- 1: Lenkungsservo (Kanal 1)
- 2: Gasservo (Kanal 2)
- 3: Kanal 3 Servo
- B/C: Akkuanschluss / DSC-Anschluss

2.3 High-Response FM - Empfänger R203HF



Anschlüsse:

- 1: Lenkungsservo (Kanal 1)
- 2: Gasservo (Kanal 2)
- 3: Kanal 3 Servo
- B/C: Akkuanschluss / DSC-Anschluss

Sicherheitshinweise:

- Immer zuerst den Sender, dann den Empfänger einschalten.
- Immer zuerst den Empfänger, dann den Sender ausschalten.
- Führen Sie vor dem Start einen Reichweitentest mit eingeschobener Antenne durch.
- Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell 'zielen'. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.
- Bei gleichzeitigem Betrieb von Fernsteuerungsanlagen auf benachbarten Kanälen sollten die Fahrer in einer losen Gruppe beieinander stehen.

Akkubetrieb:

- Nach Benutzung bzw. längerem Nichtgebrauch alle Akkus der Fernlenkanlage vor jedem Betrieb mindestens 14 Stunden mit 1/10 der Akkukapazität (Normalladung) nachladen, unabhängig von der vorherigen Benutzungsdauer.
- Die Selbstentladung von **NiCd-Zellen** beträgt ca. **1% je Tag** (vollgeladener Akku ist somit nach etwa **100 Tagen** leer).
- Die Selbstentladung von NiMH-Zellen ist höher und liegt bei **2-3% je Tag** (vollgeladener Akku ist somit nach **35-50 Tagen** leer).
- Der Senderakku kann geladen werden ohne ihn auszubauen. Die Ladebuchse befindet sich **rechts** unter der Schutzklappe an der Senderfront.
- Bei einer Schnellladung der Senderakkus darf der Ladestrom **max. 2000mA** betragen.
- Die Sender- und Empfangsanlage müssen beim Laden unbedingt **ausgeschaltet** sein.

Display:

- Über den Schalter 'Display' (vorne links) kann der Sender für Einstellzwecke ohne HF-Abstrahlung eingeschaltet werden (geringerer Stromverbrauch, geringere Erwärmung).
- Lange Einstellarbeiten mit **eingeschaltetem HF-Modul und eingeschobener Antenne** können wegen hoher Wärmeentwicklung zu **Defekten führen**.
- Die angezeigte Senderbetriebszeit kann durch **gleichzeitiges Drücken der (+) und (-)** Taste zurückgesetzt werden.

- **DISP-SEL:** Einstellung der Anzeige im Grunddisplay. Wählbar sind Futaba-Schriftzug, Timer-Anzeige, aktuelle Servowege oder Username.

3.7 DIREC-CALL (Direktauswahlmenü)

Die Software des T3PK stellt die Möglichkeit zur Verfügung die wichtigsten Funktionen in einem Direktauswahlmenü zusammenzufassen.

Die gewünschten Funktionen können über die (UP) und (DN) Tasten bzw. (+) und (-) Tasten den jeweiligen Direktwahl-tasten zugewiesen werden.

3.8 SERVO (Servoposition)

In diesem Menü können Sie sich die Servopositionen aller 3 Kanäle grafisch anzeigen lassen. Einstellungen können in diesem Menü keine vorgenommen werden.

3.9 MC SETUP (Fahrtenreglereinstellung bei HRS-Empfängern)

Diese Funktion wird benötigt, um beim Einsatz eines HRS-Empfängers in einem elektrisch angetriebenem Fahrzeug, den Fahrtenregler auf diesen Empfängertyp abzustimmen.

3.10 ADJUSTER (Geberabgleich Kanal 1 und 2)

Mit dieser Funktion können Sie einen Geberabgleich für Lenkung und Gas/Bremse durchführen. **Bitte beachten Sie, dass nach einer Änderung in diesem Menü ALLE anderen Einstellungen überprüft werden müssen.**

3.5 LEVEL-SEL (Auswahl des Gewünschten Menü-Levels)

Unter diesem Menüpunkt können Sie den gewünschten Menülevel festlegen:

- **LV1:** nur **Basisfunktionen** verfügbar (Anfänger)
- **LV2:** **Erweiterte Menüfunktionen** verfügbar (für Fortgeschrittene)
- **LV3:** **Alle Menüs** freigeschaltet (für Pro's)

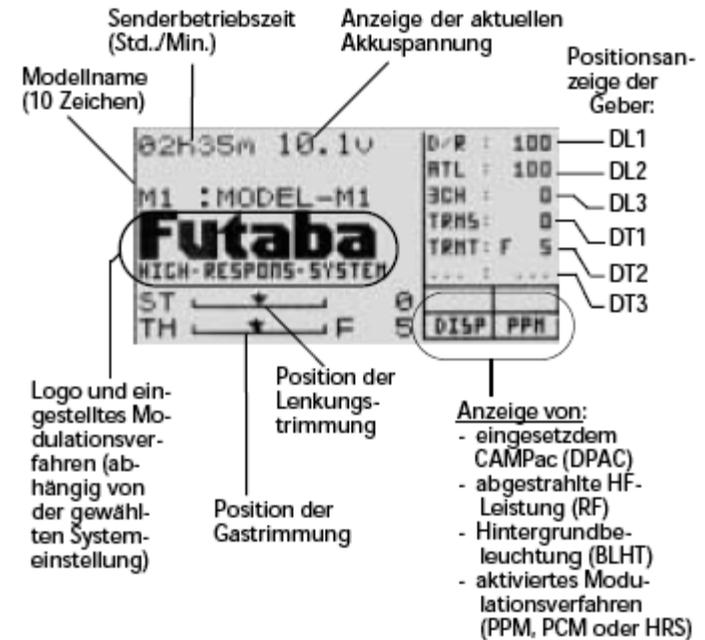
Mit den (UP) und (DN) Tasten wählen Sie die gewünschte Level und durch gleichzeitiges Drücken der (+) und (-) Tasten für mindestens 1 Sekunde wird der gewünschte Menülevel gespeichert.

3.6 SYSTEM (Systemeinstellungen)

Mit dieser Funktion können Sie das Display, den Piezosummer, die Monitor-LED und die Anzeigen im Grunddisplay auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

Folgende Optionen können eingestellt werden:

- **LHT-MODE:** Hintergrundbeleuchtung des Displays
KEY-ON: Das Display ist eine einstellbare Zeit nach Betätigung einer Taste beleuchtet.
ALWAYS: Das Display ist ständig beleuchtet.
OFF: Das Display ist nicht beleuchtet.
- **LHT-TIME:** Einstellung der Zeit für die das Display nach Betätigung einer Taste beleuchtet ist (nur wenn im ersten Menüpunkt KEY-ON gewählt wurde). Einstellbar sind Zeiten zwischen 1 und 30 Sekunden.
- **CONTRAST:** Einstellung des gewünschten Displaykontrasts. Einstellungen zwischen -10 und +10 sind möglich.
- **BUZ-TONE:** Festlegung des gewünschten Tons des Piezosummers. Einstellungen zwischen 0 und 100 sind möglich.
- **LED-MODE:** Festlegung des Schaltzustand (ON oder OFF) sowie der gewünschten Farbe der Monitor LED.



Menüs:

Allgemein gilt für die Einstellungen in den Menüs:

Wechseln zwischen den Optionen: **Tasten (UP) und (DN)**
Ändern von Einstellwerten: **Tasten (+) und (-)**
Aktivierung bzw. Speicherung: **Tasten (+) und (-) zugleich für 1 Sek.**
Verlassen von Menüs: **Taste (END)**

1.1 CH-EPA (Servowegeinstellung):

Die Servowegeinstellung ist als Grundeinstellung zuerst vorzunehmen und wird im Normalfall nicht mehr verstellt. Wird die Servowegeinstellung verändert, sind alle anderen Wegeinstellungen (Dual-Rate, ATL, ...) zu kontrollieren bzw. korrigieren. Vor der Einstellung des Servoweges sollte folgende Funktionen bereits festgelegt bzw. eingestellt sein:

- Servoneutralposition (SUB-TRIM – Menü 2.4)
- Servolaufriechung (CH-REV – Menü 2.5)
- Dual-Rate-Funktion (ST-D/R – Menü 3.1) auf 100% (betrifft Einstellung des Servoweges für Lenkung)
- Bremswegeinstellung (TH-ATL – Menü 3.2) auf 100% (betrifft Einstellung des Servoweges für Gas/Bremse)
- Geberabgleich (ADJUSTER – Menü 3.10)

Der eingestellte **Servoausschlag** nach links oder rechts ist **abhängig von der Servolaufriechung** (CH-REV – Menü 2.5).

1.2 ST-EXP (Exponential-Funktion Lenkung):

Diese Funktion beeinflusst die Steuerungssensibilität des Lenkservos um die Neutralposition, nicht jedoch den maximalen Steuerweg. So kann man das Fahrzeug auf schnellen Geraden feinfühler lenken.

- Um dem Servo eine **stärkere Bewegung um die Neutralposition** zu geben (**Lenkung reagiert um die Neutralposition sensibler** auf Steuerbewegungen am Sender als gegen Ende des Servoweges) stellen Sie einen Wert zwischen **0% und +100%** ein.
- Um dem Servo eine **geringere Bewegung um die Neutralposition** zu geben (**Lenkung reagiert um die Neutralposition unsensibler** auf Steuerbewegungen am Sender als gegen Ende des Servoweges) stellen Sie einen Wert zwischen **0% und -100%** ein.

1.3 ST-SPEED (Geschwindigkeitseinstellung Lenkservo):

Mit diese Funktion ist es möglich, die Einschlag- (TURN) bzw. Rücklaufgeschwindigkeit (RETURN) des Lenkservos individuell einzustellen um ein Über- bzw. Untersteuern des Modells durch zu schnelle bzw. zu langsame Lenkbewegungen zu vermeiden.

Wird das Lenkrad am Sender langsamer bewegt als die programmierte Servogeschwindigkeit, **ist die Funktion** sowohl für die TURN- als auch die RETURN-Seite **wirkungslos**.

3.1 ST-D/R (Steuerwegreduzierung Lenkung):

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit den Steuerweg des Lenkservos während der Fahrt einzustellen. Es stehen 2 Dual-Rate-Funktionen zur Verfügung:

- **Dual-Rate 1: Stufenlose Steuerwegreduzierung**
- **Dual-Rate 2: Zusätzlich** über einen Schalter **zuschaltbare Steuerwegreduzierung**. Je nach Einstellung von D/R 1 kann der Steuerweg von D/R 2 dann größer oder kleiner sein.

Werte zwischen 0% und 100% sind einstellbar.

3.2 TH-ATL (Bremswegeinstellung):

Mit dieser Funktion stellen Sie den maximalen Bremservoweg ein, um volle Bremskraft zu erhalten. Werte zwischen 0% und 100% sind einstellbar.

3.3 CH3-POSI (Voreinstellung Kanal 3):

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit die Servoposition für Kanal 3 zu verändern, falls alle Geber belegt sind oder der Kanal über einen Mischer angesprochen werden sollte. Einstellungen zwischen -100% und +100% sind möglich.

3.4 MOD-MODE (Modulationsart):

In diesem Menüpunkt können Sie die gewünschte Modulationsart des Sender bestimmen. Zur Auswahl stehen PPM, HRS oder PCM.

Mit den (UP) und (DN) Tasten wählen Sie die gewünschte Modulationsart und durch gleichzeitiges Drücken der (+) und (-) Tasten für mindestens 1 Sekunde wird die gewünschte Modulationsart für das eingestellte Modell gespeichert.

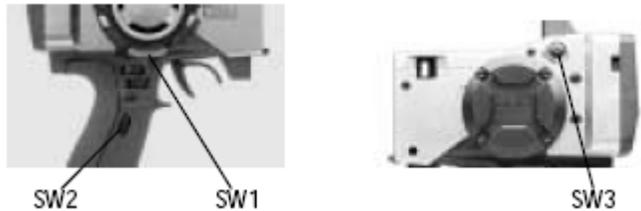
Die neue Modulationsart wird erst wirksam, nachdem der Sender aus- und wieder eingeschaltet wurde.

2.12 FUNC-SW (Schalterzuordnung):

Mit dieser Funktion können Sie den Schaltern eine bestimmte Funktion zuordnen.

Folgende Optionen können eingestellt werden:

- **NOR: Normale Tastfunktion**
- **ALT: Memory-Funktion** (1x Drücken = ein, erneut drücken = aus)
- **REV: Umgekehrte Wirkrichtung**



Anzeige	Option
AT-START	Start-Funktion
TH-SPEED	Traktionskontrolle
AB.S.	ABS - Funktion
IDLE-UP	Standgaserhöhung
D/R2ND	2. Dual-Rate Funktion
CH3	Kanal 3
PROG MIX1	Programmierbarer Mischer 1
PROG MIX2	Programmierbarer Mischer 2
LAP START	Timer starten (SW3 nicht verfügbar)
LAP RESET	Timer zurücksetzen (SW3 nicht verfügbar)
.....	nicht belegt (OFF)

1.4 TH-EXP (Exponential-Funktion Gas/Bremse):

Diese Funktion beeinflusst die Steuerungssensibilität des Gas-/Brems servos, nicht jedoch den maximalen Steuerweg. Für die nichtlineare Einstellung der Gasfunktion gibt es 3 alternative Einstellmöglichkeiten:

- EXP: Exponentialfunktion (für Gas und Bremse)
- VTR: Variable-Trace-Rate, einstellbare 3-Punktkurve (nur Gas)
- CRV: Frei programmierbare 5-Punkt Gaskurve (nur Gas)

1. Exponentialfunktion (EXP):

Soll die Wirkung **um die Neutrallage aggressiver** sein (Gasseitig bewirkt dies ein abruptes öffnen des Vergasers bzw. bremsseitig ein aggressiveres Ansprechverhalten der Bremse) so stellen Sie einen **Wert zwischen 0% und +100%** ein.

Soll die Wirkung **um die Neutrallage sanfter** sein (Gasseitig bewirkt dies ein anfangs langsames öffnen des Vergasers bzw. bremsseitig ein anfangs nicht so aggressives Ansprechverhalten der Bremse) so stellen Sie einen **Wert zwischen 0% und -100%** ein.

2. 3-Punktkurve mit Mittenverstellung (VTR):

Im Gegensatz zur Exponentialfunktion mit negativem Prozentwert (anfangs langsame Servobewegung die jedoch mit der Hebelbewegung zunimmt) kann bei dieser Funktion der Triggerpunkt ab der das Gas-/Brems servo empfindlicher (oder unempfindlicher) auf Bewegungen des Gashebels am Sender reagieren soll festgelegt werden.

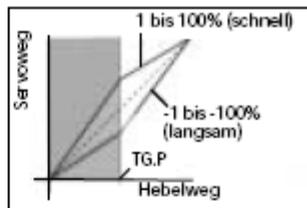
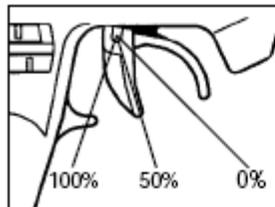
Als erstes wird der RATE-Wert eingestellt.

Soll die Wirkung des Gebers **um die Neutrallage verstärkt** werden muss ein **positiver %-Wert** eingestellt werden.

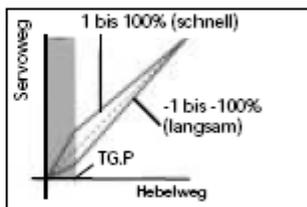
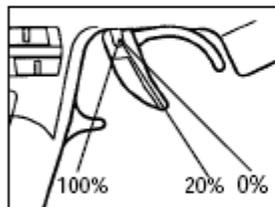
Soll die Wirkung des Gebers **um die Neutrallage geschwächt** werden muss ein **negativer %-Wert** eingestellt werden.

Danach wird der **gewünschte Triggerpunkt** (TG.P) eingestellt.

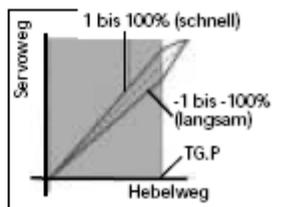
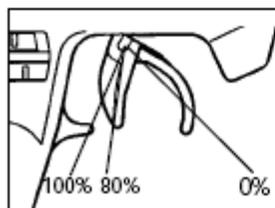
Triggerpunkt TG.P = 50 %



Triggerpunkt TG.P = 20 %



Triggerpunkt TG.P = 80 %



3. Frei programmierbare 5-Punktkurve (CRV):

Mit dieser Funktion können Sie eine frei programmierte 5-Punktkurve festlegen.

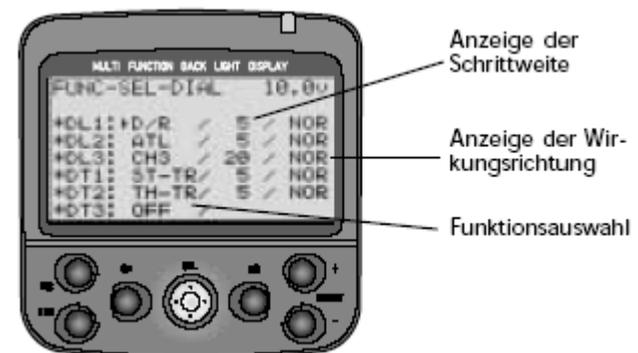
Um zur Standardeinstellung eines Kurvenpunktes zurück zu kommen drücken Sie gleichzeitig die (+) und (-) Taste für mindestens 1 Sekunde.

Um die gesamte Gaskurve auf den Ausgangszustand zu bringen, muss der Menüpunkt C:RES angewählt werden. Durch gleichzeitiges Drücken der (+) und (-) Tasten für mindestens 1 Sekunde erhält man wieder die Grundeinstellung (lineare Kurve).

Liegt die **programmierte Kurve unterhalb der Standardkurve** erhält man ein **feinfühligere Steuerverhalten**.

Liegt die **programmierte Kurve oberhalb der Standardkurve** erhält man ein **aggressiveres Steuerverhalten**.

Anzeige	Option
D/R	Dual-Rate Funktion
ATL	Servowegeinstellung Gas- /Bremse
EXPS	Exponential-Funktion Lenkung
EXPF	Exponential-Funktion Gasseite
EXPB	Exponential-Funktion Bremsseite
SPDT	Geschwindigkeitseinstellung Lenkservo (links)
SPDR	Geschwindigkeitseinstellung Lenkservo (rechts)
ABP	A.B.S.-Funktion (Rückstellung)
ABSD	A.B.S.-Funktion (Verzögerungszeit)
ACCF	Beschleunigung Gasservo (Gasseite)
ACCB	Beschleunigung Gasservo (Bremsseite)
THSPD	Traktionskontrolle
TRMS	Trimmung Lenkung
TRMT	Trimmung Gas- /Bremse
3CH	Kanal 3
SBT1	Servoneutralposition Kanal 1
SBT2	Servoneutralposition Kanal 2
SBT3	Servoneutralposition Kanal 3
D/R2	2. Dual-Rate Funktion
IDLE	Standgaserhöhung
TL13	Doppelmischer (Kanal 1 > 3)
TL31	Doppelmischer (Kanal 3 > 1)
PM1A	Programmierbarer Mischer 1 (linke- /Gas- /Auf-Seite)
PM1B	Programmierbarer Mischer 1 (rechte- /Brems- /AB-Seite)
PM2A	Programmierbarer Mischer 2 (linke- /Gas- /Auf-Seite)
PM2B	Programmierbarer Mischer 2 (rechte- /Brems- /AB-Seite)
BRKT	Bremsmischer (Mischrate)
BKDL	Bremsmischer (Verzögerung)
BKBL	Bremsmischer (Balanceeinstellung)
CYCL	A.B.S. Funktion (Bremsperioden einstellen)
.....	nicht belegt (OFF)



2.9 MDL-COPY (Modellspeicher kopieren):

Hier können sie die verschiedenen Modellspeicher kopieren. **In der ersten Zeile** wird der **zu kopierende (aktive) Modellspeicher** angezeigt (MST). **In der zweiten Zeile** kann der **gewünschte Speicherplatz** auf den kopiert werden soll, ausgewählt werden.

Um einen angewählten Modellspeicher zu kopieren müssen (+) und (-) Taste zugleich für mindestens 1 Sekunde gedrückt werden.

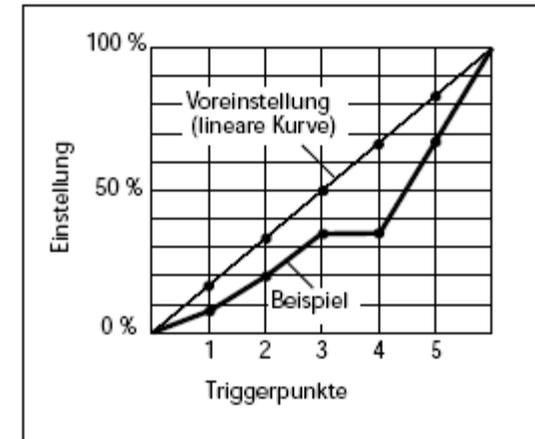
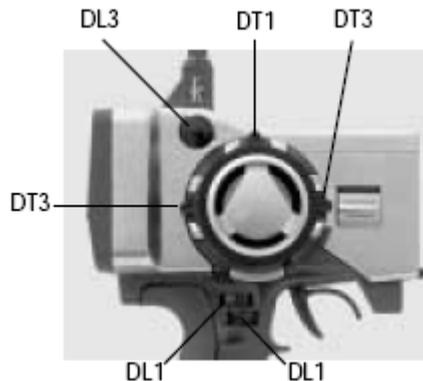
2.10 MDL-NAME (Modellname bzw. Benutzername vergeben):

In diesem Menü können sie für jeden Modellspeicher einen Modellnamen und einen Benutzernamen vergeben. **Von Zeichen zu Zeichen gewechselt wird mittels (UP) und (DN) bzw. Zeichen geändert mit (+) und (-).**

2.11 FUNC-DIAL (Geberzuordnung):

In diesem Menü können Sie den einzelnen Funktionen der Software einen bestimmten Geber zuordnen.

Für alle Funktionen ist eine Schrittweite von 1,2,3,4,5,6,7 oder 10 einstellbar (Ausnahme: CH3 - Schrittweiten 1,2,3,10,20,50 sowie 2- oder 3-Positionsschalter).



	lineare Kurve	Beispiel Kurve
Punkt 1:	17 %	8 %
Punkt 2:	33 %	20 %
Punkt 3:	50 %	35 %
Punkt 4:	67 %	35 %
Punkt 5:	83 %	65 %

1.5 TH-SPEED (Geschwindigkeitseinstellung Gasservo / Traktionskontrolle):

Hiermit haben Sie die Möglichkeit die Geschwindigkeit des Gasservos festzulegen. Weiters besteht die Möglichkeit den Bereich in der die Geschwindigkeitsreduktion wirksam sein soll festzulegen.

Die Funktion beeinflusst jedoch weder die Rücklaufgeschwindigkeit noch die Laufgeschwindigkeit (und Rücklaufgeschwindigkeit) in Richtung Bremse. Wenn der Gashebel langsamer bewegt wird als die programmierte Servogeschwindigkeit, ist die TH-SPEED Funktion wirkungslos.

Es gibt 4 Einstellmöglichkeiten:

- **L 1-99%: Das Servo wird von der Neutralposition bis zu dem unter RANGE eingestellten %-Wert des gesamten Servowegs um den unter SPEED eingestellten Wert verzögert.** Den restlichen Weg läuft es mit normaler Geschwindigkeit.

- **H 0-99%:** Das Servo läuft von der Neutralposition aus mit Normalgeschwindigkeit und ab dem unter RANGE eingestellten %-Wert des gesamten Servowegs um den unter SPEED eingestellten Wert verzögert.
- **ALL:** Die Geschwindigkeitsreduzierung wirkt über den gesamten Servoweg.
- **OFF:** Kein Bereich für die Geschwindigkeitsreduzierung festgelegt.

Wird unter **Mode ACT (ON)** gewählt, ist die **Funktion permanent aktiv**. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit dieser Funktion im Menüpunkt FUNC-SW (Menü 2.12) einen Schalter zuzuordnen – damit ist sie wahlweise zu- oder abschaltbar.

1.6 A.B.S. (Stotterbremse / ABS-Funktion):

Diese Funktion wird benutzt, um ein Blockieren der Räder zu vermeiden. Die Funktion kann entweder automatisch bei einem voreingestellten Triggerpunkt, bei einer voreingestellten Lenkradposition bzw. über einen frei wählbaren Schalter (Zuordnung unter Menü 2.12 - FUNC-SW) zugeschaltet werden. Bremsrückstellpunkt (ABP), Einsatz-Verzögerung (DLY) und Bremsperioden (CYC) können frei wählbaren Gebern zugeordnet werden um die Werte während der Fahrt ändern zu können (Zuweisung im Menü 2.11 - FUNC-DIAL).

Folgende Optionen können eingestellt werden:

- **MODE:** INH (OFF) - Die Funktion ist deaktiviert
ACT (ON) - Die Funktion ist aktiviert, Schalter ist aus
ACT (OFF) - Die Funktion ist aktiviert, Schalter ist ein
- **ABP:** Festlegung **wie weit die Bremse** sich bei jedem Impuls **öffnet**. Werte zwischen 0% und 100% sind einstellbar.
- **DLY:** Festlegung der Verzögerungszeit, nach der die Stotterbremse einsetzt:
0% - **keine Verzögerung**
50% - **etwa 0,7 Sekunden Verzögerung**
100% - **etwa 1,7 Sekunden Verzögerung**

Soll im Falle einer Störung eine bestimmte Servoposition eingenommen werden, so **bringen Sie das Servo** für den jeweiligen Kanal **in die gewünschte Position und speichern den Wert indem sie die (+) und (-) Taste zugleich für mindestens 1 Sekunde gedrückt halten**. Um wieder in den HOLD-Modus zu wechseln, drücken sie beim entsprechenden Kanal ebenfalls (+) und (-) Taste zugleich für mindestens 1 Sekunde.

Das zuvor beschriebene Battery-Failsafe kann (nur bei PCM) mittels der Funktion MODE aktiviert oder deaktiviert werden.

2.7 MDL-SEL (Modellspeicher Auswahl):

Hier können sie die verschiedenen Modellspeicher auswählen. **Zu beachten ist, dass bei einem Modellspeicherwechsel auf ein Modell für das eine andere Modulationsart programmiert ist, der Sender nach dem Wechsel kurz aus- und wieder eingeschalten werden muss.**

Um einen angewählten Modellspeicher zu aktivieren müssen (+) und (-) Taste zugleich für mindestens 1 Sekunde gedrückt werden.

2.8 MDL-RES (Modellspeicher löschen):

In diesem Menü können Sie die Modelldaten des aktiven Speicherplatzes löschen d.h. auf Werkseinstellung zurücksetzen.

Dabei bleiben die Einstellungen folgender Funktionen erhalten:

- Grundeinstellungen Servoweg Kanal 1, Kanal 2 (ADJUSTER)
- Systemeinstellungen (SYSTEM)
- Rundenzeitenliste (LAP LIST)
- Benutzername (USR-NAME)
- Modulationsart (MOD-MODE)
- Direktauswahl (DIRC-CALL)

Um einen angewählten Modellspeicher zu löschen müssen (+) und (-) Taste zugleich für mindestens 1 Sekunde gedrückt werden.

MIX - Der Slavekanal berücksichtigt auch mögliche andere Funktionen die den Masterkanal beeinflussen können. Dazu gehören für die Lenkung ST-SPEED, EXP, oder CH-EPA, für den Gas-/Brems-Kanal A.B.S., EXP, CH-EPA oder TH-ACCEL und für Kanal 3 CH-EPA.

- TRIM: ON - Trimmung des MK wirkt auch auf SK
OFF - Trimmung des MK wirkt nicht auf den SK

2.3 BOAT MODE (Einstellungen für Schiffsmodelle):

Mit dieser Funktion können spezielle Einstellungen für Schiffsmodelle vorgenommen werden.

2.4 SUB-TRIM (Servomittenverstellung):

Mit dieser Funktion können Sie die Servoneutralposition verändern. **Zu beachten ist, dass Lenkungstrimmung (DT1), Gastrimmung (DT2) und Trimmung CH3 (DT3) jeweils auf 0 stehen.**

2.5 CH-REV (Servolaufrichtung):

Mit dieser Funktion legen Sie die Servodrehrichtung für die einzelnen Kanäle fest. **Hierbei ist zu beachten, dass sich bei einer geänderten Neutralposition (SUB-TRIM) nach dem umpolen eine neue, jedoch richtungsverschobene Neutralposition ergibt.**

2.6 FAIL SAVE (Failsafe Einstellungen):

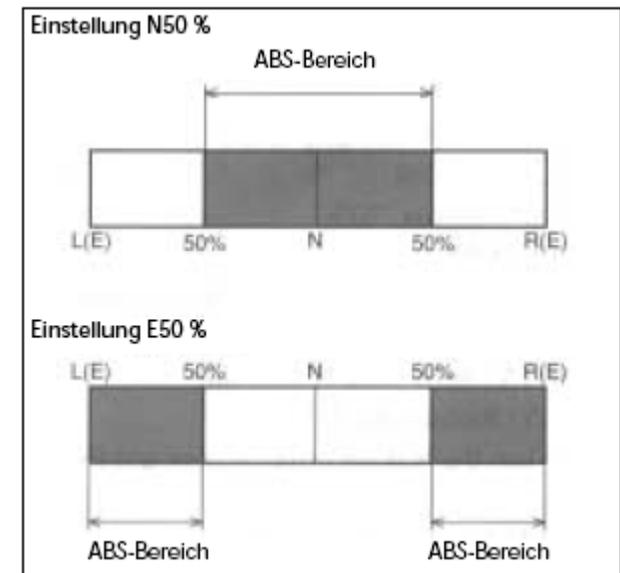
Mit dieser Funktion können Sie für alle 3 Servos Positionen vorgeben, die im Falle einer Empfangsstörung eingenommen werden sollen (Nur PCM oder HRS). Ist für einen oder mehrer Kanäle die Funktion HOLD festgelegt, bleibt das Servo in der zuletzt richtig empfangenen Position stehen. Weiters kann festgelegt werden, ob die Funktion außer bei Empfangsstörungen auch bei Unterspannung (3,8V bei PCM, 4,8V bei HRS) ansprechen soll.

- CYC: Festlegung der Bremsperioden. **Je kleiner der Wert, desto mehr Bremsperioden** werden ausgeführt. Werte zwischen 1 und 30 sind einstellbar.
- TGP: Festlegung des Triggerpunkt ab der die Stotterbremse einsetzt. **Je höher der Wert, desto später setzt die Stotterbremse ein.** Werte zwischen 10% und 100% sind einstellbar.
- DTY: Festlegung der Bremsdauer eines Bremszyklus. **Je kleiner der Wert, desto geringer die eigentliche Bremszeit.** Werte zwischen +3 und -3 sind einstellbar.
 - sehr griffige Piste ==> +3
 - normale Piste ==> 0
 - sehr glatte Piste ==> -3
- STM: Die ABS-Funktion wird per Lenkradposition geschaltet. Es gibt 3 Einstellmöglichkeiten:

OFF: ABS-Funktion **unabhängig von Lenkradposition**

Nxx: ABS-Funktion **um die Neutralposition wirksam**

Exx: ABS-Funktion **im Endbereich wirksam**



Grundsetup der ABS-Funktion lt. Futaba:

- ABP: 30%
- DLY: 10-15%
- CYC: 5-7
- TGP: 70%
- DTY: 0
- STM: OFF

Sollten die Räder beim Bremsen blockieren oder das Auto ins Schleudern geraten, folgende Änderungen vornehmen:

- ABP: größer 30%
- DTY: kleiner 0
- DLY: schrittweise verkleinern

Sollte die Bremswirkung zu gering oder der Bremsweg zu lang sein, folgende Änderungen vornehmen:

- ABP: kleiner 30%
- DTY: größer 0
- DLY: schrittweise vergrößern

1.7 TH-ACCEL (Gas-/Bremservo Beschleunigung):

Aufgrund der Federvorspannung bzw. des Spiels im Gas-/Bremsgestänge eines Verbrenner RC-Cars ergibt sich eine Zeitverzögerung zwischen der Betätigung des Gas-Bremshebels am Sender und dem Losfahren bzw. Bremsen des Autos. Um dies zu kompensieren, kann die Funktion TH-ACCEL benutzt werden.

Werte zwischen 0 und 100 sind für Gas- bzw. Bremsseite getrennt einstellbar. Bei 0 ergibt sich die normale Stellzeit.

2.1 (2.2) PRG MIX 1, PRG MIX 2 (Programmierbarer Mischer):

Die Software des T3PK stellt 2 frei programmierbare, voneinander unabhängige Mischer bereit. Diese Funktion erlaubt das Mischen zwischen allen 3 Kanälen der Anlage. **Für die Betätigung der Mischer müssen Schalter aktiviert werden** (Zuordnung via Menü 2.12 - FUNC-SW).

Folgende Optionen können eingestellt werden:

- **MODE:** INH - Die Funktion ist deaktiviert
ACT - Die Funktion ist aktiviert
- **MST:** Festlegung des Master-Kanals
- **SLV:** Festlegung des Slave-Kanals
- **LEFT:** Festlegung der Mischrate für die linke Seite.
Einstellungen zwischen -100% und +100% sind möglich.
Bei 0% ergibt sich **keine Zumischung**. **Bei 50%** bewirkt der volle Weg des Masterkanals **50% Steuerweg des Slavekanals**. **Bei 100%** legen **Master sowie Slave** den **gleichen Weg** zurück.
- **RGHT:** Festlegung der Mischrate für die rechte Seite.
Einstellungen zwischen -100% und +100% sind möglich.
Bei 0% ergibt sich **keine Zumischung**. **Bei 50%** bewirkt der volle Weg des Masterkanals **50% Steuerweg des Slavekanals**. **Bei 100%** legen **Master sowie Slave** den **gleichen Weg** zurück.
- **OFST:** Einstellung des Offset-Wertes (Einstellungen zwischen -100% und +100% sind möglich). Damit gleichen Sie ggf. Master- und Slavekanal aufeinander ab.
- **MXMD:**
OFF - Der Slavekanal nimmt eine Stellung ein, die proportional zur Stellung des Gebers vom Masterkanal ist.

Für die **Betätigung der Uhrenfunktion müssen Schalter/Taster** für Start und Stopp/Reset **aktiviert werden** (Zuordnung via Menü 2.12 - FUNC-SW). Den Vorgabewert (**Reset**) jedes einzelnen Timers erreicht man durch **gleichzeitiges Drücken der (+) und (-) Tasten für mindestens 1 Sekunde**.

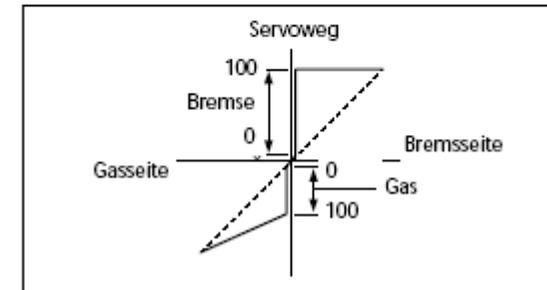
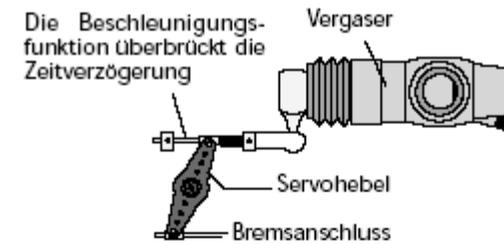
Folgende Optionen können eingestellt werden (abhängig vom gewählten Typ):

- **RST:** Die Stoppuhr kann über den entsprechend zugewiesenen Taster gestartet werden. **Um die Stoppuhr per Gasknüppel zu starten** muss die **Anzeige auf RDY** gewechselt werden. Dies geschieht durch **gleichzeitiges Drücken der (+) und (-) Tasten für mindestens 1 Sekunde**.
- **ALRM:** Ein Zeitpunkt für einen Alarm kann festgelegt werden. Einstellungen zwischen 1 und 99 Minuten sind möglich.
- **PRAL:** Festlegung eines Prealarms der je nach eingestelltem Wert 1-30 Sekunden vor dem eigentlichen Alarm ertönt.
- **LAP:** Einstellung des Runden-Alarms (z.B. für Tankstopps etc.). Einstellungen zwischen 3 Sekunden und 30 Minuten sind möglich.

1.12 LAP LIST (Rundenzeiten Liste):

Hier können Sie die Rundenzeitliste aufrufen.

- Um eine **ausgewählte Rundenzeit** zu **löschen** betätigen Sie die **(+) und (-) Taste gleichzeitig für mindestens 1 Sekunde**.
- Um die **gesamte Liste** zu **löschen**, drücken Sie die **(+), (-) und (SEL) Taste gleichzeitig für mindestens 1 Sekunde**.



Die Abbildung zeigt den Servoweg bei aktivierter Beschleunigungsfunktion. Die gestrichelte Linie stellt den normalen Verlauf dar

1.8 AT-START (Autostart-Funktion):

Diese Funktion wird benutzt, um ein Durchdrehen der Räder bei einem Blitzstart zu vermeiden. Das Servo wird dabei auf eine voreingestellte Position bewegt, auch wenn der Gashebel voll durchgezogen wird. Die Funktion kann entweder automatisch bei einem voreingestellten Triggerpunkt oder über einen frei wählbaren Schalter (Zuordnung unter Menü 2.12 - FUNC-SW) zugeschaltet werden.

Folgende Optionen können eingestellt werden:

- **MODE:** INH - Die Funktion ist deaktiviert
AT&SW - Aktivierung der Autostart-Funktion
SW - Aktivierung der Motorabschalt-Funktion (nur Rennboot)
- **TG.P:** Festlegung des Triggerpunktes ab der die Funktion aktiv sein soll. Werte zwischen 5% und 95% sind einstellbar.
- **PRST:** Einstellung des Auto-Startwertes für das Gasservo. Dabei wird zwischen Gasseite (F) und Bremsseite (B) unterschieden. Werte zwischen 0% und 100% sind einstellbar.

- **ATS:** Hier erfolgt die **Scharfschaltung der Autostart-Funktion per Triggerpunkt ==> (+) und (-) Tasten** für mindestens 1 Sekunde **gleichzeitig drücken ==> READY erscheint im Display**. Wird Der Trigger danach über den eingestellten Triggerpunkt bewegt, wird die Autostart-Funktion ausgelöst. Nimmt man den Gashebel wieder unter den bei PRST eingestellten Wert zurück, arbeitet die Gasfunktion wieder normal. **Für neuerlichen Blitzstart muss die Scharfschaltung neu vorgenommen werden.**

1.9 BRAKE MIX (Brems-Mischer):

Mit dieser Funktion wird das Signal der Bremsfunktion automatisch auf den 3. Kanal gemischt (z.B. getrennte Ansteuerung einer Vorderradbremse über Kanal 3). Mischrate (RATE), Einsatz-Verzögerung (DLY) und Balance (BALN) können frei wählbaren Gebern zugeordnet werden um die Werte während der Fahrt ändern zu können (Zuweisung im Menü 2.11 - FUNC-DIAL).

Folgende Optionen können eingestellt werden:

- **MODE:** INH - Die Funktion ist deaktiviert
ACT - Die Funktion ist aktiviert
- **RATE: Einstellung der Mischrate für Vorderradbremse (CH3):**
100% - **Bremse vorne und hinten gleicher Servoweg**
120% - **Bremse vorne hat mehr Servoweg**
<100% - **Bremse hinten hat mehr Servoweg**
- **DLY: Einstellung der Ansprechverzögerung (bis zu 3 Sekunden) für vorne (F) und hinten (B).** Werte zwischen 0% und 100% sind einstellbar.
- **BALN: Einstellung der Bremsbalance vorne / hinten.** Werte zwischen 0% und 100% sind einstellbar. Es empfiehlt sich diesen Wert auf 100% zu belassen und die Funktion auf einen externen Geber zu legen um die Balance während der Fahrt regeln zu können.
- **TG.P: Festelegung des Triggerpunktes ab dem die Vorderbremse einsetzen soll.** Werte zwischen 10% und 100% sind einstellbar.

- **MXMD:**

UNMIXED - Zumischung abgeschaltet. Die **Einstellungen** der Bremse **wirken nur auf Gas-/Bremservo** also die Hinterbremse (abgesehen von den Einstellungen im Menü BRAKE MIX).

MIXED - Es werden alle Einstellungen am Gas-/Bremservo auch auf die Vorderradbremse gemischt (diese Funktion sollte zu leichteren Einstellung aktiviert sein). Dies betrifft folgende Funktionen:

- ATL (Bremswegeinstellung)
- TH-EXP (Exponentialfunktion Bremse)
- A.B.S. (ABS-Stotterbremse)

Dagegen bleiben die Kanal-Grundfunktionen wie Servoweg (EPA), Servomittenverstellung (SUB-TRIM), und Servoumpolung (CH-REV) jedoch erhalten.

1.10 IDLE-UP (Standgaserhöhung):

Mit dieser Funktion kann eine Standgaserhöhung, die über einen externen Regler zugeschalten werden kann, festgelegt werden. Es können sowohl Werte im Bereich 1-50% in Richtung Gas sowie 1-50% in Richtung Bremse eingestellt werden.

1.11 TIMER (Uhrenfunktion):

Der T3PK stellt 4 verschiedene Timer-Funktionen zur Verfügung: UP TIMER (Stoppuhr aufwärts zählend), DOWN TIMER (Stoppuhr abwärts zählend), LAP MEMORY (Rundenzeitmesser) und LAP NAVIGATE (Runden-Navigations-Timer). Die verschiedenen Stati in denen sich die Stoppuhr befinden kann, werden jeweils in der ersten Zeile angezeigt:

RST: Die Stoppuhr ist zurückgesetzt

RDY: Die Stoppuhr kann durch den Gasknüppel gestartet werden

RUN: Die Stoppuhr läuft

STP: Die Stoppuhr wurde angehalten