



# Mars

COMPUTERIZED FM PROPORTIONAL SYSTEM

4 anwählbare Programmierstufen

10 programmierbare Modellspeicher

perfekte Fahrzeugkontrolle

anwenderoptimierte Einstellungen

super ergonomisches Design

## Bedienungsanleitung

**VANTAGE  
ESPRIT-II**

LATEST LEADING

**KO PROPO**

RADIO CONTROL TECHNOLOGY

distributed by

**Robitronic**  
Power for winners

**Racing**





## Bitte zuerst lesen!

Danke für den Kauf der EX-1 Mars.

Bitte lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, um die Anlage optimal nutzen zu können. Heben Sie sich die Anleitung sorgfältig auf.

Der Zusatzkanal (auxiliary channel 3) dieser Anlage kann nicht zusammen mit dem beiliegenden 2-Kanal-Empfänger verwendet werden (KR297FZ).  
Dazu ist ein zusätzlicher Kanaladapter nötig (optional).

### Wie Sie in dieser Anleitungen Informationen finden.

Was man mit dem Sender machen kann?.....Inhaltsverzeichnis (S.3-4)  
Was möchten Sie machen oder wissen?.....Inhaltsverzeichnis (S.3-4)  
Was bedeutet das auf dem LCD-Display? .....Index (S.87)  
Was bedeutet dieses Wort? Wo finde ich es?.....Index, Fachausdrücke (S.87-88)  
Möchten Sie Details zu den Funktionen wissen?.....Inhaltsverzeichnis (S.3-4)  
Wie ruft man das LCD-Display ab?.....LCD Display Übersicht

### Info zum Gebrauch, dem Export und Änderungen an der Anlage

1. Diese Anlage ist nur zum Steuern von Modellen bestimmt.
2. (a) Wenn das Produkt direkt aus Japan exportiert wird ist die vorherige Genehmigung des Ministeriums für Radio/Telekommunikation für das Zielland erforderlich.  
(b) Falls dieses Produkt von Drittländern aus exportiert wird können für den Reexport Einschränkungen bestehen. Eine vorherige Billigung durch die zuständigen Behörden kann nötig sein.
3. KO ist nicht verantwortlich für eine den geltenden Gesetzen nicht entsprechende Verwendung des Produkts. Ferner wird jede Verantwortung für Veränderungen oder Modifizierungen am Produkt abgelehnt, auch für die Verwendung in Produkten von Fremdfirmen, die nicht geltenden Vorschriften entsprechen.

### Bitte Beachten

- Die Reproduktion dieser Bedienungsanleitung ohne Genehmigung ist verboten.
- Zukünftige Änderungen am Inhalt der Bedienungsanleitung behalten wir uns vor.
- Beim Erstellen der Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt gearbeitet, um die Richtigkeit der Informationen zu gewährleisten. Benachrichtigen Sie uns bitte, falls Sie Fragen haben oder trotzdem Fehler entdecken.
- Wir übernehmen keine Verantwortungen für Schäden, die vom Benutzer durch den Gebrauch dieser Anlage verursacht werden.
- Infos für Benutzer von KO CPU Sendern.  
(1) Die Basisfunktionen des LCD Displays sind grundsätzlich die gleichen. Benutzen Sie die Up/Down Tasten zur Auswahl der Funktionsanzeige. Mit der Select Taste wird das Untermenü aufgerufen. Benutzen Sie die +/-Tasten zum Ändern der Einstellungen. Es gibt den Function und den System Mode.  
(2) Der Direct Mode ist kein eigenständiger Modus mehr, er ist durch den Function Mode abgedeckt.
- Info über RF Module für EX-1 Benutzer.  
Achtung. Obwohl Sie das frühere EX-1 RF Modul installieren können wird in diesem Fall das elektrische Signal nicht korrekt ausgestrahlt, weil sich die Hochfrequenzeinstellungen unterscheiden.

## Inhaltsverzeichnis 1

.....	● Ich möchte nicht die ganze Anleitung lesen!.....Benutzen der Anleitung S.2
	● Wenn Sie Fachbegriffe von RC-Cars kennen möchten.....Beschreibung S.83-84
	● Bedeutung von LCD's und Abkürzungen auf LCD's.....Index S.85-87
	● Infos zum sicheren Gebrauch.....Sicherer Gebrauch der Anlage S.5-7
.....	● Name und Gebrauch der Senderkomponenten.....Namen von Komponenten und Gebrauch des Senders S.9
	● Laden.....Übers Laden S.10
	● Wechseln des HF Moduls. (Frequenzbandbreite).....Wechsel des Moduls S.11
	● Ändern der Frequenz.....Wechsel der Quarze S.11
	● Was ist der Modus?.....Über die Modus Gruppen S.16
	● Was ist der System Level?.....Über den System Level S.14-15
	● Welcher Modus ist eingestellt?.....Modus Anzeige LED S.13
	● Was zeigen die Leuchtdioden an?.....Bedeutung der LED S.13
	● Was ist ein Ef?.....Benutzen der Ef Regler S.12
	● Funktionstastenfeld.....Benutzen der Funktionstasten S.9
	● Einstellen der Lenkbalance.....Einstellen der Lenkbalance mit Trimmungsreglern S.12
	● Ändern des Signaltons.....Signaltoneinstellung S.27
	● Einstellen des LCD-Kontrasts.....LCD Kontrast S.30
	● Gesamtbetriebszeit des Senders ablesen .....Operation Timer S.13
	● Einstellen des Senders ohne Signalausstrahlung.....Wechseln des Moduls S.11
	● Übersicht aller LCD Displays.....LCD Display Übersicht S.16-18
	● Neutraleinstellung.....Benutzen der Trimmung S.12
	● Ablesen des aktuellen System Levels.....Anfangsdisplay S.13
	● Ändern des System Levels.....System Level Auswahl S.14-15
.....	● In Level 1 lesen.....Inhaltsverzeichnis Level 1 S.19
	● Einstellung des Lenkausschlags.....Lenkweg S.21
	● Unterschiedliche Einstellung des Lenkausschlags links/rechts.....Lenkbalance S.22
	● Einstellung des Gasausschlags.....Gasmaximum S.23
	● Einstellung der Bremsrichtung des Gasservos.....Bremsse S.24
	● Mittelstellung des Trimmungsreglers.....Sub Trim S.25
	● Ändern des Modellspeichers.....Modellauswahl S.26
	● Aktuelle Position von Trimmungs oder Ef Reglern .....Positions Display S.45
	● Richtung von Servo und Fahrtenregler ändern.....Richtungsumkehr S.29
	● Namen im Modellspeicher eingeben und löschen.....Modellname S.28
.....	● In Level 2 lesen.....Inhaltsverzeichnis Level 2 S.31
	● Bedienung des UP Timers und des Runden Timers.....Timer 1 S.35-37
	● Einstellung des Lenkverhalten, Exponential.....Lenkkurve S.38
	● Getrennte Einstellung Servoausschlag Gas/Bremsse.....Gaskurve S.39
	● Einstellung der Geschwindigkeit des Gasservo.....Gasgeschwindigkeit S.40

## Inhaltsverzeichnis 2

- 
- Funktion eines Et Reglers ändern.....Set Up S.42
  - Funktion einer Custom Taste festlegen.....Set Up S.43
  - Den Timer einem Button zuweisen.....Set Up S.44
  
  - Gasgeschwindigkeit oder andere Funktion mit dem Button Ein/Ausschalten.....Set Up S.44
  - Wechseln der Tastenbeschriftung.....Set Up S.43
  - Einstellen der Servobewegung pro Trimmreglerschritt.....Trimmungsrate S.45
  - 3ch benutzen.....Kanalauswahl S.46
  - 3ch Bedienungs-Button auswählen.....Auxiliary Channel S.46
  - Speicherdaten zurücksetzen.....Memory Recall, Reset, Restore S.47-48
  
  - In Level 3 lesen.....Inhaltsverzeichnis Level 3 S.49
  - Bedienung des Down Timers (Benzin Timer).....Timer 2 S.54-55
  
  - Geschwindigkeit fixieren durch drücken des Buttons.....Geschwindigkeitsvoreinstellung S.56
  
  - Möchten Sie einen guten Start?.....Automatischer Start S.57
  - Einstellung der Lenkservogeschwindigkeit.....Lenkgeschwindigkeit S.58
  
  - Voreingestellte Gascharakteristik verschnellern, f. Gas/Bremse getrennt.....Gas Punch S.59
  - Zuweisen des Pumpeffekts, automatisch zum Bremsen.....ABS S.62-64
  - Daten zwischen Speichern kopieren.....Modell kopieren S.65
  - Neueinstellen des VR von Gasgriff und Lenkrad.....Einstellen VR S.66
  
  - Ausschalten der automatischen Anzeigefunktion beim bedienen von Et Reglern.....Auto Display S.65
  
  - In Level 4 lesen.....Inhaltsverzeichnis Level 4 S.67
  - Lenkcharakteristik verschnellern.....Lenk Punch S.71
  
  - Einstellung von zwei verschiedenen Servogeschwindigk.per Lenkrad.....2 stufige Lenkgeschw. S.73
  
  - Einstellen der Positionen für Geschwindigkeitsänderungen des Servos.....Position für Lenkgeschwindigkeit S.73
  
  - Einstellung der Geschwindigkeit des Gasservos in 3 Stufen.....3-stufige Gasgeschwindigkeit S.74-75
  
  - Zuweisen des automatischen Schwingungseffekts beim Gasgeben.....Gasbeschleunigung S.76-78
  
  - Servo oder Fahrtenregler an Empfänger anschließen.....Empfänger anschließen S.79
  
  - Verhindern, die Kontrolle zu verlieren.....Info zum Empfängergebrauch S.80-82
-

## Zum sicheren Gebrauch der Anlage

Falsche Bedienung von ferngesteuerten Modellen ist gefährlich.  
Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch um Gefahren zu vermeiden und die Anlage sicher bedienen zu können.

### Erklärung von Warnungen und Zeichen

Folgende Warnungen und Zeichen aus dieser Anleitung sollten sorgfältig beachtet werden:

	Nichtbefolgen der hier beschriebenen Anweisung kann schwere bis tödliche Gesundheitschäden hervorrufen!
	Nichtbefolgen der hier beschriebenen Anweisungen kann schwere bis tödliche Gesundheitschäden hervorrufen! Wahrscheinlich nimmt die Ausrüstung dadurch Schaden.
	Nichtbefolgen der hier beschriebenen Anweisungen führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu Schäden an der Ausrüstung.

### Bedeutung der Piktogramme

	<b>Verbotene Tätigkeiten!</b> Ausführung nicht erlaubt.		<b>Zwingende Tätigkeiten.</b> Ausführung notwendig.
--	--	--	--





### Info vor der Inbetriebnahme

Warnung

		Benutzen Sie KO Propo Quartz Sets (Sender und Empfänger). Niemals Quarz von anderen Herstellern benutzen, da sie sich in der Frequenz unterscheiden und zu Fehlfunktionen oder Kontrollverlust führen können.
		Verhindern Sie, daß sich Metallteile durch Vibrationen berühren (Auto und Boot).
		Diese Anlage ist nur für Oberflächenmodelle bestimmt. Benutzen Sie sie nicht für andere Zwecke.
		Beim benutzen eines Akkus im Sender sollte dieser vollständig geladen sein. Falls der Akku nicht vollständig geladen ist kann das Modell außer Kontrolle geraten.
		Prüfen Sie die Anschlüsse zwischen den einzelnen Komponenten. Bei lockeren Steckern kann das Modell außer Kontrolle geraten.
		Befestigen Sie den Empfänger mit dickem, doppelseitigem Klebeband. Durch starke Erschütterungen oder Vibrationen kann das Modell außer Kontrolle geraten.
		Das Antennenkabel darf nicht mit anderen Kabeln zusammen gebündelt oder abgeschnitten werden. Dadurch kann die Empfangsleistung vermindert werden. Das Modell kann außer Kontrolle geraten.
		Prüfen Sie, ob unnötige Kräfte auf die Servostange einwirken um die volle Funktionsfähigkeit der Servos sicherzustellen. Dadurch können die Servos beschädigt oder der Stromverbrauch erhöht werden.
		Benutzen Sie Gummifüllten und stellen Sie sicher, daß das Servo keine Metallteile berühren kann. Die Vibrationen können das Servo beschädigen und das Modell kann außer Kontrolle geraten.















**Infos vor Inbetriebnahme**

Achtung!









-  **Achtung!**  Verwechseln Sie nicht die Polarität bei Sender oder Empfänger. Falsche Polarität kann die Geräte beschädigen.
-  **Achtung!**  Benutzen Sie original KO Produkte wie z.B. Sender, Empfänger, Quarze und andere optionale Teile. Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden an dieser Anlage durch den Gebrauch zusammen mit Teilen von anderen Herstellern.

**Infos zum Fahren**

Warnung

-  **Warnung!**  Stellen Sie vor dem einschalten sicher, daß Ihre Frequenz verfügbar ist. Andere Modelle, die mit der gleichen Frequenz arbeiten, können außer Kontrolle geraten.
-  **Warnung!**  Benutzen Sie das Gerät nicht in Gewittern. Es besteht die Möglichkeit eines Blitzeinschlags in die Antenne
-  **Warnung!**  Benutzen Sie den Sender nicht bei Regen oder an Orten wo er naß werden kann. Wenn die Anlage naß ist kann das Modell außer Kontrolle geraten.
-  **Warnung!**  Benutzen Sie das Modell nicht an folgenden Orten:  
 ①In der Nähe von anderer RC-Car strecken. (innerhalb 3km)  
 ②In der Nähe von Personen oder Sendestationen.  
 ③Gewässer mit Schiffsverkehr.  
 ④In der Nähe von elektrischen Leitungen oder Sendestationen.  
 Wenn das Modell außer Kontrolle gerät können Sie andere in Gefahr bringen.
-  **Warnung!**  Benutzen Sie das Modell nicht bei Konzentrationsbeeinträchtigungen durch Müdigkeit, Alkoholeinfluß oder Medikamente. Fehleinschätzungen können zu Unfällen führen.
-  **Warnung!**  Ziehen Sie die Senderantenne auf volle Länge aus. Unvollständige ausgesendete Signale können das Modell außer Kontrolle geraten lassen.
-  **Warnung!**  Lassen Sie keine Abgase oder Benzin auf Plastikteile kommen. Das Plastik kann beschädigt werden.
-  **Warnung!**  Stellen Sie sicher, daß der Modellspeicher auf das gerade benutzte Modell eingestellt ist. Das Fahrzeug kann sonst außer Kontrolle geraten.
-  **Warnung!**  Stellen Sie den Motor ab oder unterbrechen Sie den Motorstromkabel bevor Sie Einstellungen an den Funktionen vornehmen.

Achtung

-  **Achtung!**  Stellen Sie immer erst den Sender und anschließend den Empfänger an. Beim ausschalten zuerst den Empfänger und dann den Sender ausschalten. Anderfalls kann der Empfänger gestört werden und das Modell kann außer Kontrolle geraten.
-  **Achtung!**  Benutzen Sie eine Frequenztafel wenn Sie die Anlage betreiben. Zeigen Sie Ihre Frequenz für andere gut sichtbar an.
-  **Achtung!**  Berühren Sie nicht den Motor oder den Fahrtenregler. Das kann zu Verbrennungen führen.
-  **Achtung!**  Berühren Sie nicht die Antenne während die Anlage in Betrieb ist, da der Sender hochfrequente Energie ausstrahlt.

## Infos zum Fahren

Warnung

**Warnung!** Vergessen Sie nicht, nach dem Fahren den Akku abzuklemmen, falls Sie ein Elektroauto fahren. Sonst kann sich ein Feuer entzünden oder das Modell kann außer Kontrolle geraten.

**Warnung!** Bewahren Sie Sender, Akkus und Modelle außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Es kann zu Verletzungen durch Chemikalien kommen.

Achtung

**Achtung!** Nehmen Sie die Akkus aus dem Sender, wenn Sie ihn länger nicht benutzen wollen. Der Sender kann beschädigt werden, wenn die Akkus für längere Zeit eingelegt sind.

**Achtung!** Bewahren Sie den Sender nicht an folgenden Orten auf:  
Extrem heiße oder kalte Orte (+40°C, -40°C).  
In direkter Sonneneinstrahlung.  
Orte, die Vibrationen ausgesetzt sind.  
Staubige Plätze.

Falls die Anlage an solchen Plätzen aufbewahrt wird, können Fehlfunktionen oder Beschädigungen hervorgerufen werden.

## Infos zum laden von Akkus und Hydropacks (separat im Angebot)

Gefahr

**Gefahr!** Schießen Sie die Batteriehalterungen nicht kurz. Gefahr durch Feuer oder Explosionen.

**Gefahr!** Verbrennen Sie die Batterie niemals, große Explosionsgefahr.

**Gefahr!** Benutzen Sie ein LRP Ladegerät und den korrekten Ladestrom (weniger als 1A.) Vermeiden Sie das Überladen des Akkus. Überladen beschädigt nicht nur die Akkus sondern verursacht exzessive Hitzebildung und möglicherweise Feuer, was zu Unfällen führen kann. Beim Benutzen von Ladegeräten anderer Hersteller kann es sein, daß die automatische Abschaltfunktion nicht korrekt arbeitet.



Vermeiden Sie Augen - und Hautkontakt, falls Flüssigkeit aus den Akkus ausläuft. Verbrennungen oder Erblindungen können auftreten. Benutzen Sie viel Wasser zum ausspülen und konsultieren Sie einen Arzt!

**Gefahr!** Setzen Sie die Akkus nicht großen Erschütterungen aus. Die Akkus können durch Kurzschlüsse beschädigt werden, möglicherweise kann sich ein Feuer entzünden.

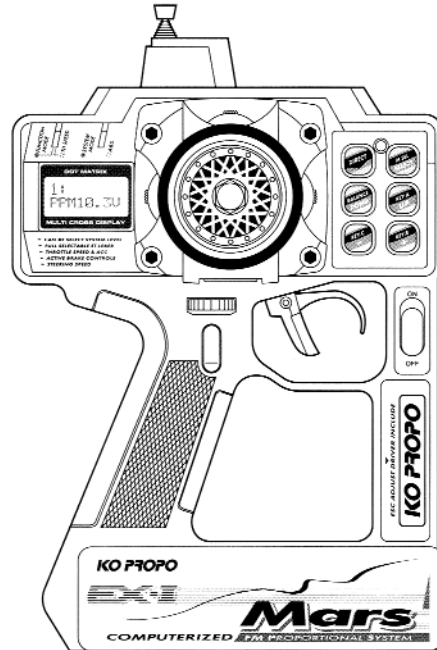
**Gefahr!** Tun Sie die Akkus niemals entmanteln oder bearbeiten, durch Entmanteln der Akkus kann Flüssigkeit austreten.

**Gefahr!** Lassen Sie die Akkus nicht naß werden und laden Sie keine nassen Akkus. Das kann starke Hitzeentwicklung und Beschädigung verursachen.

**Akkus sind recyclingfähig. Bitte unterstützen Sie das Recycling!**



## Inhaltsverzeichnis : Benutzung des Senders

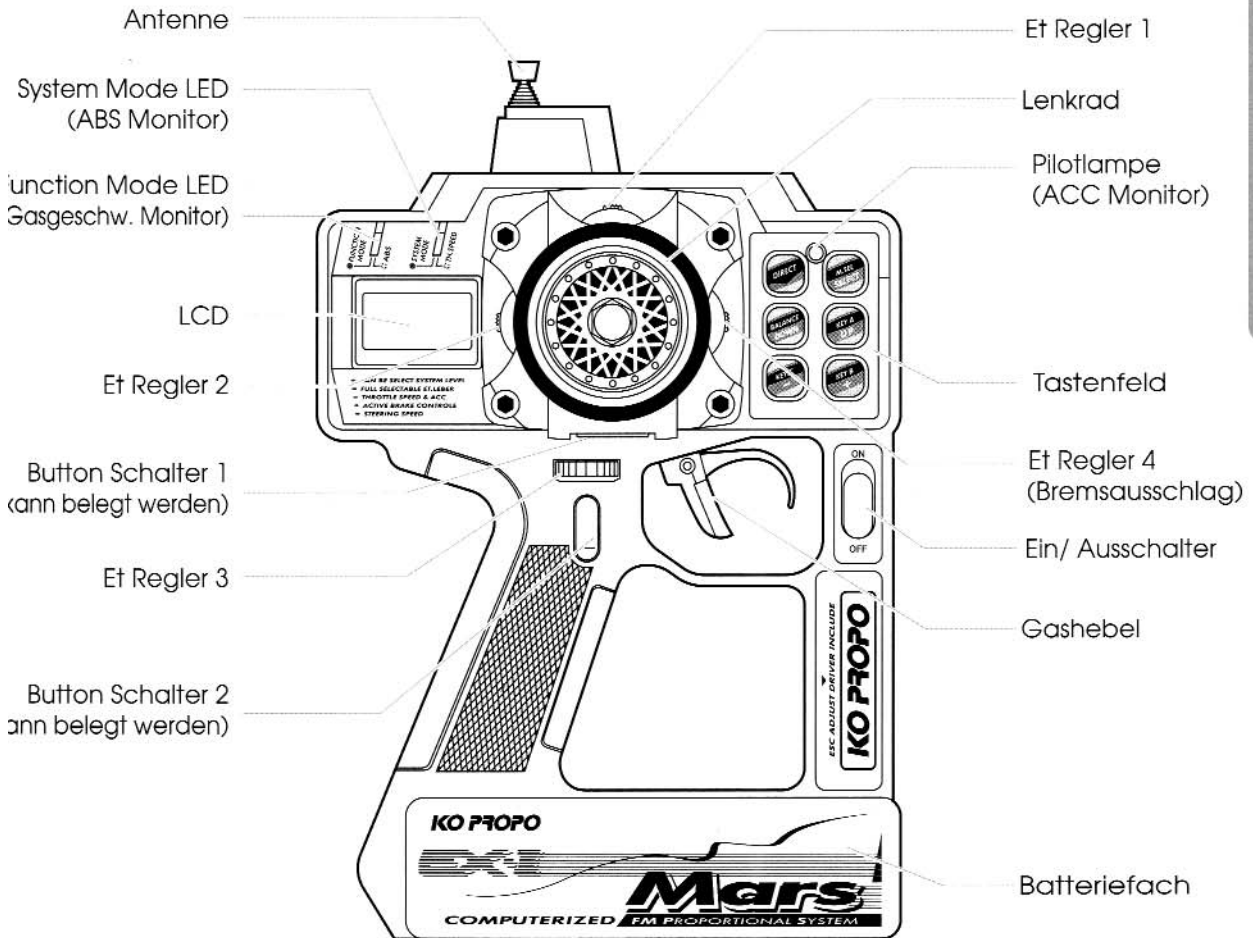


● Bezeichnung der Senderkomponenten.....	S.9
● Trockenzellen einlegen.....	S.10
● Laden.....	S.10
● HF Modul, wechseln der Quarze.....	S.11
● Benutzen der Et Regler.....	S.12
● Modusanzeige.....	S.13
● Tastenfeld.....wie man das Tastenfeld benutzt	S.9
● Lenkbalance einstellen.....Direct Set	S.12
● Benutzen der Trimmung.....	S.12
● Anfangsdisplay.....	S.13
● Operation Timer .....	S.13
● LCD Warndisplay.....	S.13
● Batterie Alarm.....	S.13
● Memory Error.....	S.13



## Bezeichnung der Senderkomponenten

Bezeichnung der Senderkomponenten/  
Benutzen des Tastenfeldes



### ●Info zum Ausschalten!

Nach der Benutzung von Funktionstasten, Trimmung und Et Reglern darf die Anlage erst nach 1 Sek. ausgeschaltet werden, da die Änderungen sonst nicht übernommen werden.

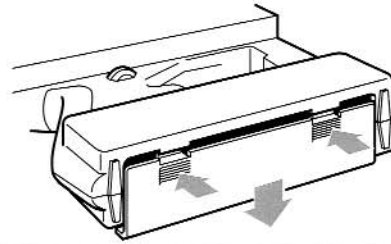
## Benutzen des Tastenfeldes

<p><b>Direct Taste</b></p> <p>Durch drücken der Direct Taste kommen Sie in den Direct Modus. Durch zweimaliges drücken der Taste kommen Sie von jedem Display aus wieder auf das Anfangsdisplay.</p>		<p><b>Select Taste</b></p> <p>Aufruf eines Untermenüs oder Auswahl eines LCD Displays außer für Datenwerte. Im Direct Modus ist es die Modellauswahltaste.</p>
<p><b>Down Taste</b></p> <p>Wird u. A. dazu benutzt, das angezeigte Display zu ändern. Im Direct Modus ist Sie die Balance Taste.</p>		<p><b>Up Taste</b></p> <p>LCD Display wechseln, entsprechend der Displayabfolge. Im Direct Modus ist Sie die Custom Taste (Ky-A).</p>
<p><b>- (Minus) Taste</b></p> <p>Der Wert auf dem Display wird vermindert. Bei gleichzeitigem drücken von + und - wird die Änderung zurückgenommen. Im Direct Modus ist es die Custom Taste (Ky-C).</p>		<p><b>+ (Plus) Taste</b></p> <p>Der Wert auf dem Display wird erhöht. Bei gleichzeitigem drücken von + und - Taste wird die Änderung zurückgenommen. Im Direct Modus ist es die Custom Taste (Ky-B).</p>

Custom Taste..... die Operationstasten Up, - (Minus) und + (Plus) können durch Zuordnung im Set Up Menü zu Custom Tasten werden.

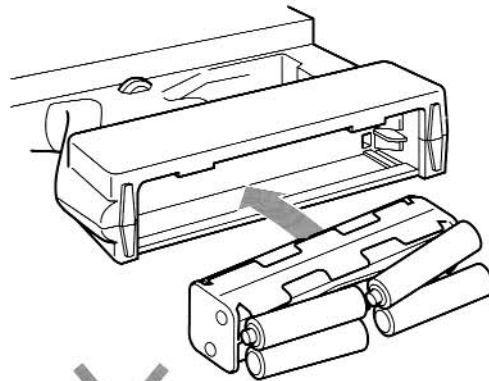
### Öffnen des Batteriefachs

- (1) Drücken sie den Deckel an den beiden durch Pfeile bezeichneten Punkten.
- (2) Ziehen Sie den Deckel ab.



### Einlegen von Trockenzellen (separater Verkauf)

- (1) Legen Sie 8 AA Batterien in das Batteriefach ein.
- (2) Legen Sie das Batteriefach so ein, daß +/- von Batteriefach und Sender übereinstimmen.
- (3) Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder.

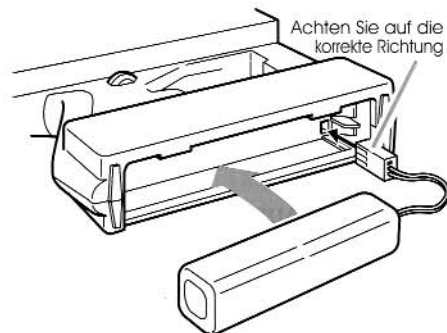


**! Warnung! !**  
Vorsicht bei AA Ni-cad Akkus. Diese können beim Laden Korrosion im Sender durch Gase verursachen.



### Einlegen vo NiCad Akkus oder Hybridakku (separater Verkauf)

- (1) Stecken Sie den Anschluß des NiCad Batteriepacks ein.
- (2) Setzen Sie die NiCad Batterien oder den Hybridakku richtig ein. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder.
- (3) Achten Sie darauf, das Kabel nicht zwischen Batteriefach und Deckel einzuklemmen.



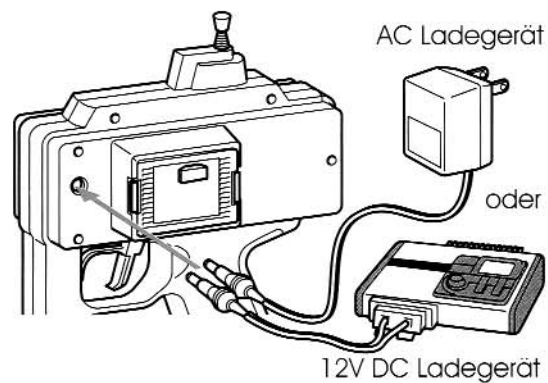
### Laden (nur Ni-Cad Batteriepacks)

Benutzen Sie ein hochwertiges Ladegerät z.B. LRP Quadra Charger.

Die Ladezeit einer entladenen Batterie ist vom Ladestrom abhängig.



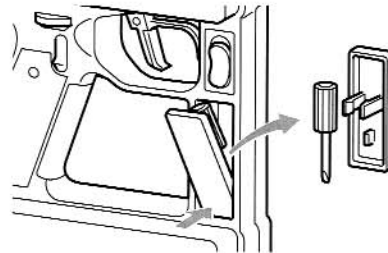
**! Warnung! !**  
Laden Sie keine Trockenzellen. Beim Laden von Trockenzellen kann der Sender beschädigt werden.



Wichtig: Der Ladestrom muß kleiner 1A sein!

### Tuning Schraubenzieher

- Drücken Sie die Abdeckung an der Unterseite ein um sie zu öffnen (siehe Abbildung). Nachdem Sie den Deckel herausgenommen haben, können Sie ihn umdrehen und Umgekehrt wieder einsetzen, damit der Schraubenzieher an der Außenseite ist.
- Achten Sie beim verstauen des Schraubenziehers im Fach darauf, daß der Griff oben ist (siehe Abbildung.), sonst ist es schwierig, den Deckel wieder zu öffnen.



### Gasgriff-Einstellung

- Benutzen Sie ein Kreuzschlitzschraubenzieher, wie in der Abbildung gezeigt, um die Schraube am Ansatz des Gasgriffs an Ihren Finger anzupassen.
- Überdrehen Sie die Schraube beim Befestigen nicht. Kleben Sie das Griff-Pad wieder fest, falls es sich nicht gelöst hat.



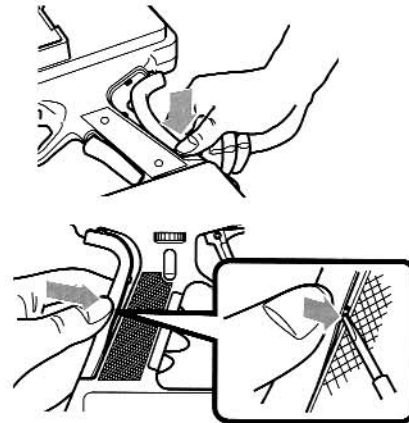
### Austauschen der farbigen Griffschalen

#### Entfernen der Schalen

Fahren Sie mit dem Fingernagel entlang der Schale und ziehen Sie sie ab.

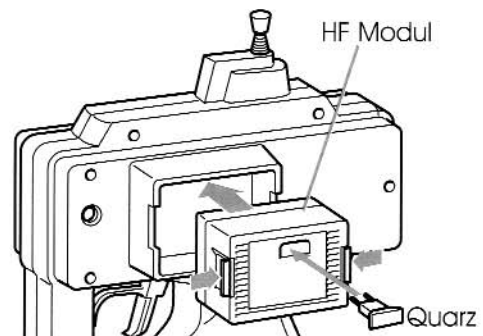
#### Einsetzen der Schalen

- (1) Bringen Sie, von unten beginnend, die Laschen an die richtige Position.
- (2) Drücken Sie die Laschen von unten beginnend in die Nuten. Wenn sich eine Lasche nicht einfach eindrücken läßt benutzen sie einen flachen Schlitzschraubenzieher.
- (3) Drücken Sie die Schale mit der Hand, damit sie sich an den Griff anpasst.



### Auswechseln des HF-Moduls und der Quarze

- Wechseln Sie das HF-Modul zum ändern der Frequenzbandes.
- Wechseln Sie den Quarz zum ändern der Frequenz.
- Schalten Sie den Sender aus bevor Sie Quarz oder HF-Modul wechseln.
- Stecken Sie den Quarz sorgfältig ein.



Beim einstellen des Senders während eines Rennens können Sie das HF-Modul entfernen, damit keine Signale gesendet werden.

#### ⚠️ Warnung! ⚠️

Benutzen Sie original FM Quarze von KO Propo beim Quarzwechsel. Quarze von anderen Herstellern können leichte Frequenzunterschiede aufweisen und zu Störungen führen.

#### ⚠️ Achtung! ⚠️

Das ältere EX-1 HF Modul kann aufgrund unterschiedlicher Abstimmung nicht benutzt werden.

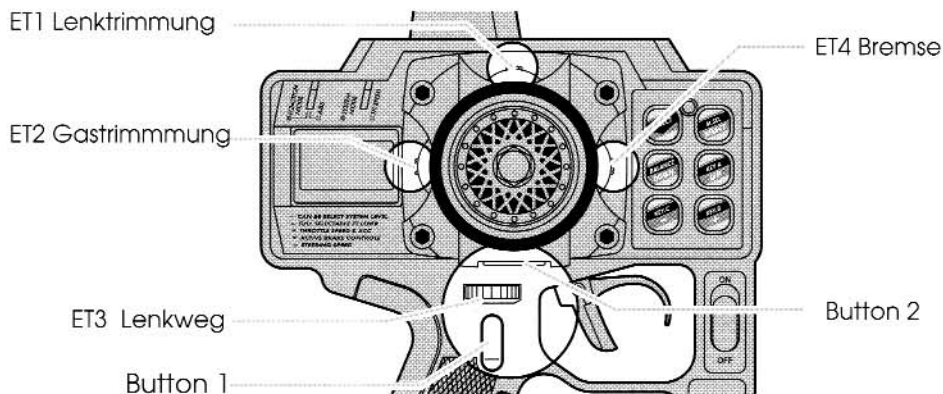
## Benutzung des Senders

### ● Benutzen der Trimmung

Bei Auslieferung der Anlage ist der Et Regler 1 als Lenktrimmung und Et Regler 2 als Gastrimmung belegt. Unabhängig vom Centre Trim ändert sich der linke und der rechte Lenkausschlag nicht. Bei einem großen Unterschied zwischen linkem und rechtem Lenkausschlag sollten Sie Sub Trim (S.25) zum einstellen benutzen.

### ● Benutzen des Et Regler

Et ist die Abkürzung für Elektrischer Trimmer. Bei Auslieferung der Anlage ist der Et Regler 1 als Lenktrimmung, Et Regler 2 als Gastrimmung, Et Drehregler 3 als Lenkausschlag und Et Regler 4 als Bremsausschlag belegt.



### ● Auto Display

Wenn Et Regler oder Buttons bestätigt werden wird ihre Funktion automatisch auf dem LCD Display angezeigt. Die aktuelle Position bzw. der aktuelle Wert kann dann auf dem Display abgelesen werden. Die Anzeige wechselt nach ca.3 Sek. wieder auf das vorherige Display. Während der Anzeige dieses Displays geht die Funktion Mode/System Mode LED vorübergehend aus.

### ● Benutzen der Buttons

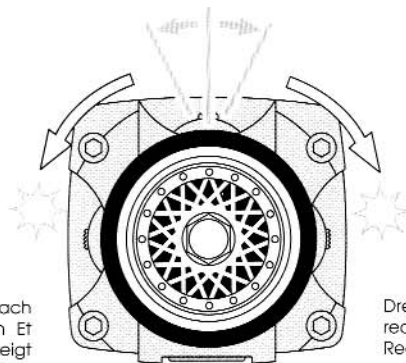
Button 1 und 2 können zum Ein/Ausschalten von Timer, ABS oder anderen Funktionen benutzt werden. Bei Auslieferung der Anlage sind den BTN noch keine Funktionen zugewiesen. Die Zuweisung von Funktionen erfolgt im Set Up Displays. (S.44)

### ● Einstellen der Balance mit dem Trimmungsregler

Der Et Regler ist mit der Lenktrimmung vorbelegt. Der linke und der rechte Ausschlag des Lenkservos (Lenkbalance) kann unterschiedlich eingestellt werden.



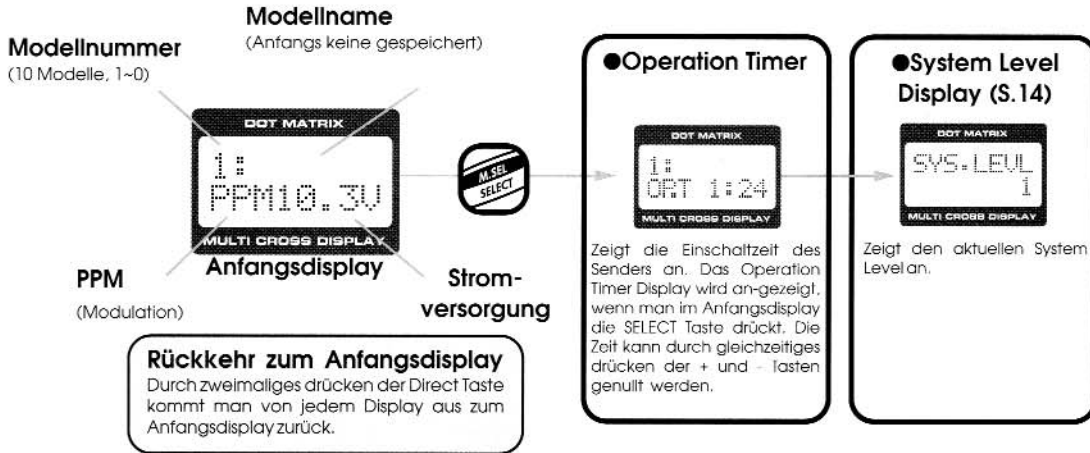
Drehen Sie das Lenkrad ganz nach links und bestätigen Sie den Et Regler. Das Display wird angezeigt und der Lenkausschlag nach links kann eingestellt werden.



Drehen Sie das Lenkrad ganz nach rechts und bestätigen Sie den Et Regler. Das Display wird angezeigt und der Lenkausschlag nach rechts kann eingestellt werden.

## Anfangsdisplay

Diese Display wird beim Einschalten des Senders angezeigt. Durch drücken der SELECT Taste kann man in das Operation Timer und das System Level Display wechseln.



## LCD- Warnanzeige

### Batterie Alarm

Wenn die Batteriespannung während des Senderbetriebs auf 9V oder weniger abfällt erscheint auf dem LCD Display die Anzeige BATTERY. Wechseln oder laden Sie in diesem Fall die Batterie.

**! Warnung** Halen Sie Ihr Modell unverzüglich zurück falls Battery angezeigt wird. Das Sendesignal wird schwächer und Sie können die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.



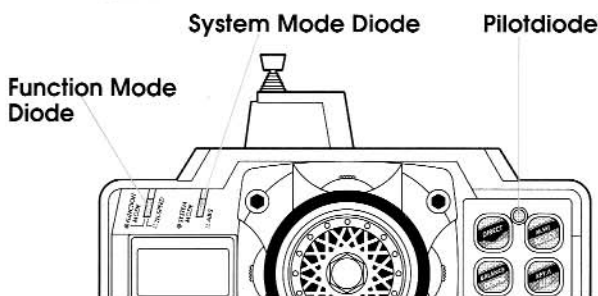
### Memory Error

Das LCD Display zeigt (MEMORY.ERROR) mit einem Alarmton bei einem Fehler der CPU an.

**! Warnung** Schicken Sie den Sender zur Reparatur ein, falls die Meldung angezeigt wird. Obwohl scheinbar alles funktioniert, können plötzliche Fehlfunktionen auftreten.



## Bedeutung der Leuchtdioden



### Pilot Diode

Die Pilotdiode geht an wenn der Sender eingeschaltet ist. Sie blinkt, wenn Gasbeschleunigung (Throttle ACC) eingeschaltet ist.

### System Mode Diode

Diese Diode leuchtet wenn der System Mode aktiv ist. Sie blinkt, wenn ABS eingeschaltet ist.

### Function Mode Diode

Diese Diode leuchtet wenn der Function Mode aktiv ist. Sie blinkt, wenn Gasgeschwindigkeit (Throttle Speed) eingeschaltet ist.

## System Level

Durch die ständige Weiterentwicklung der Computertechnologie sind auch RC-Sender leistungsfähiger geworden. Die Bedienung von Sendern ist komplizierter geworden, damit RC Cars schneller werden. Wir haben viel Mühe darauf verwendet eine leichte Bedienung des Senders durch dem Fahrer angepaßte Programmiererebenen zu erreichen. Es erfordert jedoch etwas Übung wenn man die maximale Leistungsfähigkeit der Anlage nutzen möchte. (Es gibt viele neue Funktionen, deren Bedienung allerdings recht einfach ist.) Um eine einfache Bedienung der neuen Funktionen zu ermöglichen haben wir eine Reihe von Funktionen entwickelt, die einzeln anwählbar sind (Auswählbare Funktionen des System Level.) Es gibt 4 verschiedene Stufen (Levels), s.u. Wählen Sie bitte die Stufe, mit der Sie am besten zurecht kommen.

### ○ Ändern des System Levels (System Level Auswahl)

**System Levels ändern. Entscheiden Sie nach Ihren eigenen Vorlieben. Bitte stellen Sie zuerst Level 1 ein (Werkeinstellung).**

- 1** Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.
- 2** Drücken Sie die Up Taste viermal um das System Level Auswahl Display aufzurufen.
- 3** Stellen Sie mit den +/- Tasten den Level ein.

#### Achtung!

**Beachten sie folgendes beim Einstellen eines niedrigeren Levels:**

- (1) Der Timer muß vorher gestoppt werden. Wenn die Timer Funktion eingeschaltet bleibt könnte er nicht mehr ausgeschaltet werden.
- (2) Die Einstellungen der Funktionen, die im niedrigeren Level nicht mehr verfügbar sind, bleiben weiterhin gespeichert. Seien Sie vorsichtig, z.B. mit der Trimmungsrate.
- (3) Jede Funktion aus dem Set Up Display wird zurückgesetzt. Wenn Ch3 einem Button zugewiesen wurde bleibt diese Zuweisung aus Sicherheitsgründen bestehen.



Der System Level kann für jedes Modell getrennt eingestellt werden.

## Funktionsübersicht für jeden Level

### Function Mode

Name	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Seite:....
Timer 1		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.35
Timer 2			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.54
Gasvoreinstellung			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.56
Automatischer Start			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.57
Lenkweg		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.21
Lenkbalance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.22
Lenk Punch				<input type="radio"/>	S.71
Lenkkurve		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.38
Lenkgeschwindigkeit			<input type="radio"/>		S.58
Lenkgeschwindigkeit (2 st.)				<input type="radio"/>	S.72
Gasmaximum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.23
Bremse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.24
Gaskurve		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.39
Gas Punch			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.59
Gasgeschwindigkeit (1 st.)		<input type="radio"/>			S.40
Gasgeschwindigkeit (2 st.)			<input type="radio"/>		S.60
Gasgeschwindigkeit (3 st.)				<input type="radio"/>	S.74
Throttle Acceleration				<input type="radio"/>	S.76
Active Brake System			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.62
Positions Display		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.45
Sub Trim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.25
Modellauswahl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.26

### System Mode

Name	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Seite:....
Set Up		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.42
Trimmungsrate		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.45
Richtungsumkehr		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.29
LCD Kontrast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.30
System Level	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.14
Kanalauswahl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.46
Auto Display			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.65
Modellname	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.28
Memory Recall		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.47
Modell kopieren			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.65
Einstellung VR			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	S.66

## Display-Übersicht mit allen Funktionen von Level 4

Display-Übersicht mit allen Funktionen von Level 4

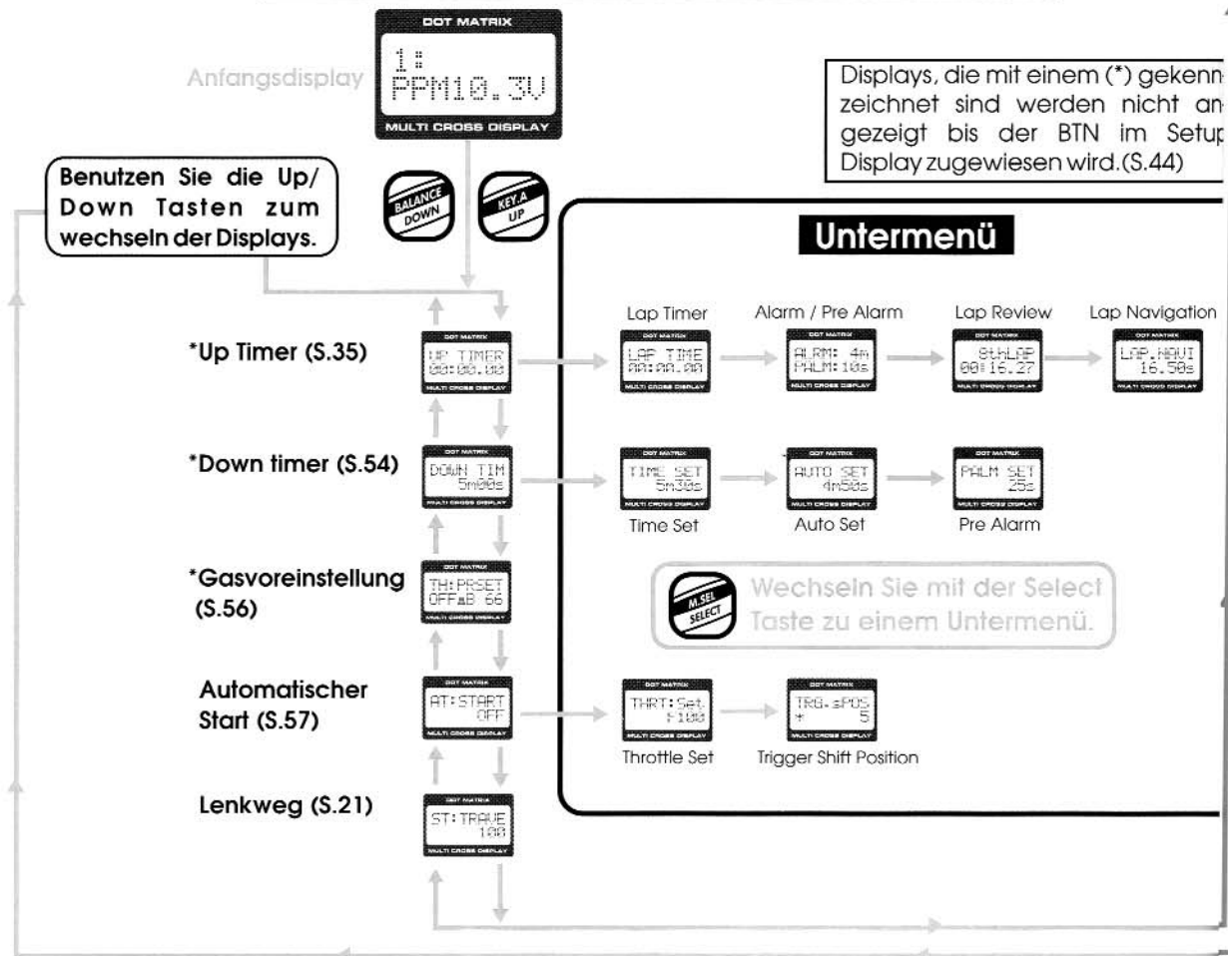


### Erklärungen der Modus Gruppen

Es ist schwierig eine Funktion direkt in eine bestimmte Gruppe einzuordnen da diese Anlage sehr viele verschiedene Funktionen hat. Deshalb wurden weniger oft benutzte Funktionen in den System Mode gruppiert und häufiger benutzte Funktionen in den Function Mode. In älteren Anlagen war der Direct Mode als unabhängiger Modus eingerichtet, in dieser Anlage ist er mit einem Tastendruck aus dem Function Mode aufrufbar. Bei drei von fünf Tasten kann die Funktion frei eingestellt werden.

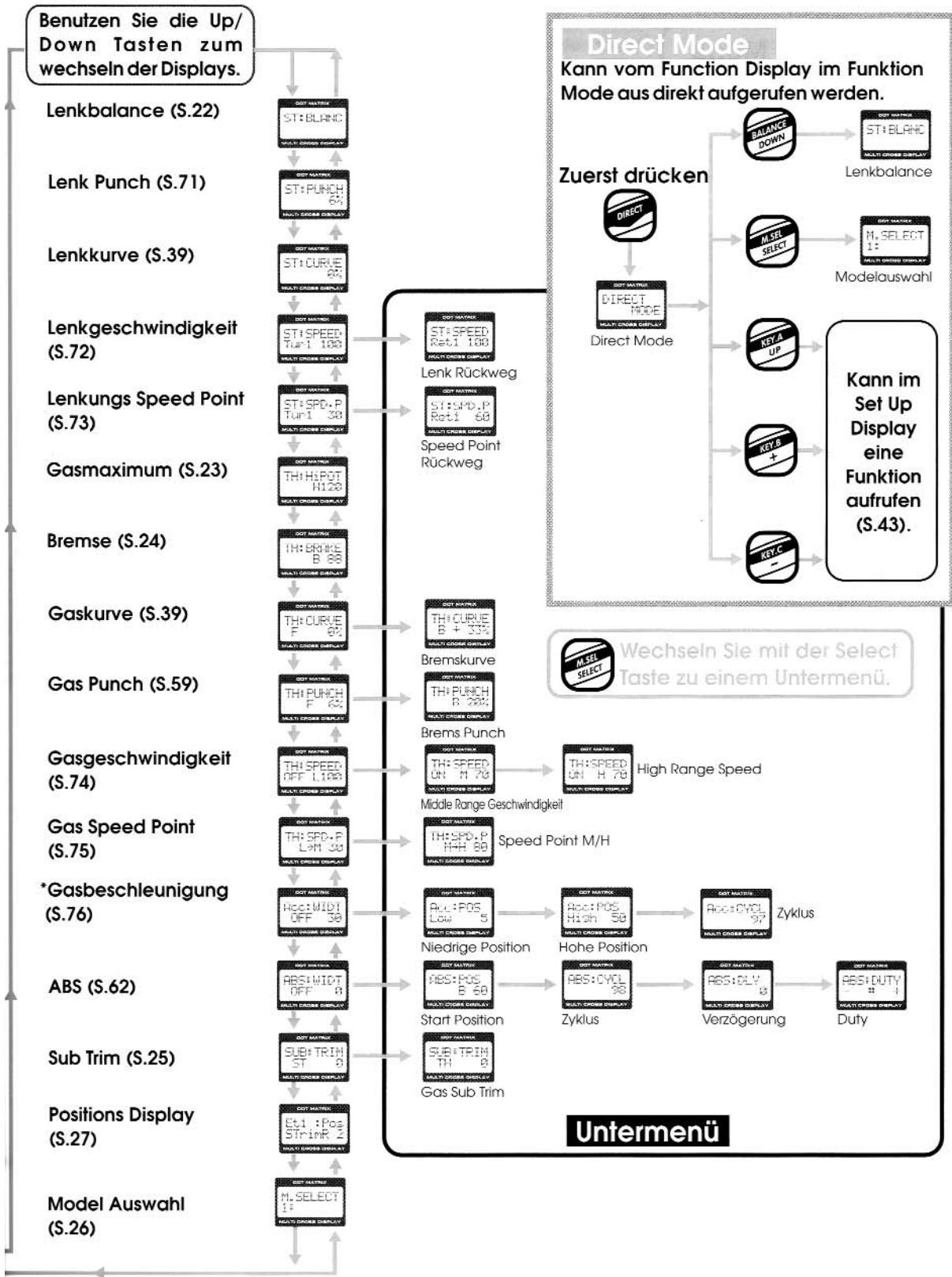
### Function Mode

Wie man ihn wählt..Durch drücken der Up oder Down Taste auf dem Anfangsdisplay. Das wird durch die Function Mode Diode angezeigt.

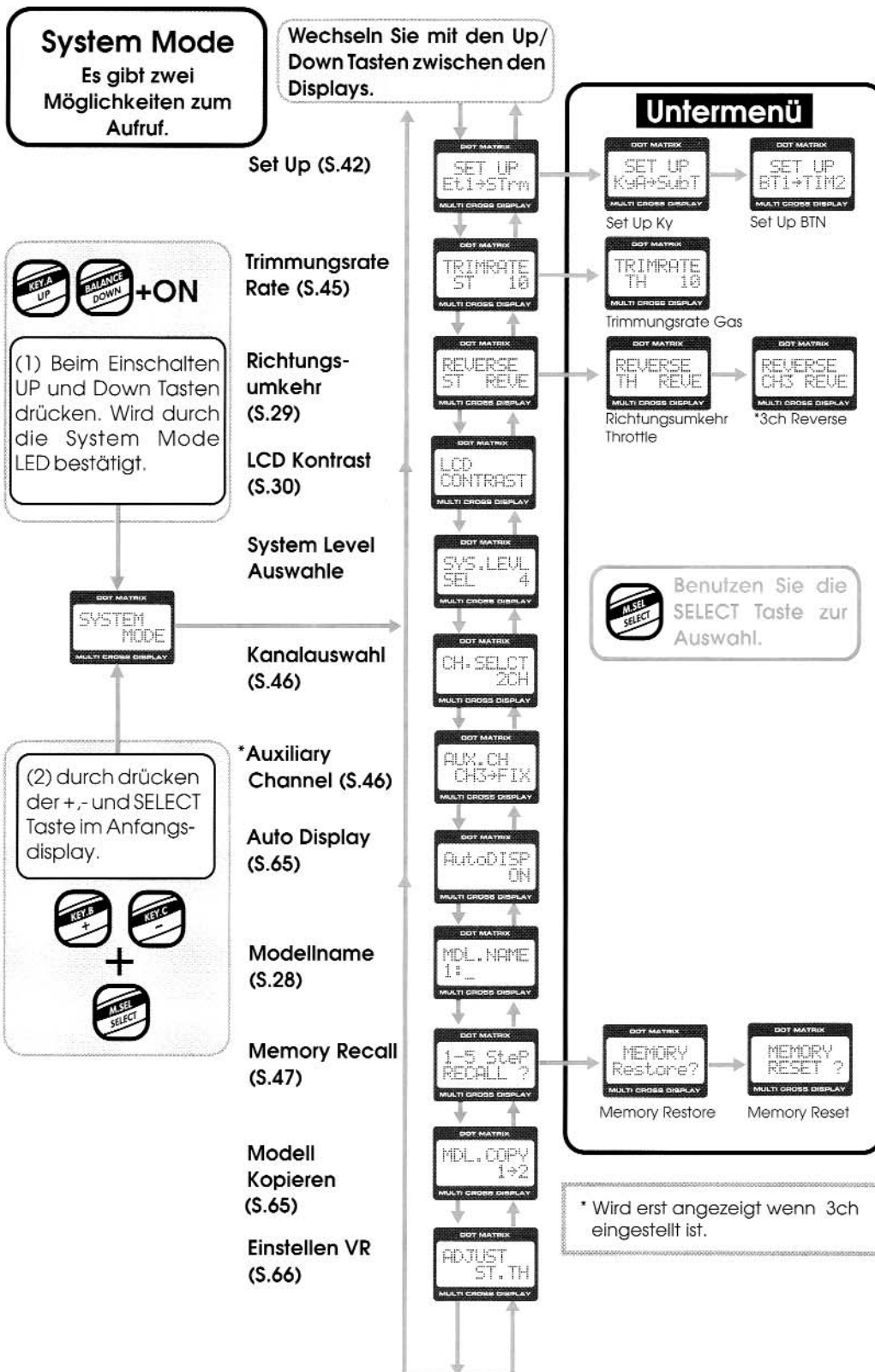




Benutzen Sie die Up/Down Tasten zum wechseln der Displays.

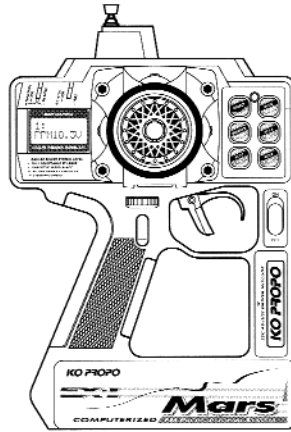


## LCD Display Übersicht 2





## Level 1 : Inhaltsverzeichnis



- Was ist der aktuelle System Level?
- Zweimaliges drücken der SELECT Taste auf dem Anfangsdisplay.
- Dieses ist der einfachste Level. Die Basisfunktionen zum fahren sind hier zusammengefasst.

### **Function Mode**

---

- Einstellung des Lenkausschlags.....Lenkweg (S.21)
- Unterschiedliche Einstellung des Lenkausschlags links/rechts.....Lenkbalance(S.22)
- Einstellung des Gasauschlags.....Gasmaximum (S.23)
- Einstellung des Bremswegs.....Bremsse (S.24)
  
- Mittelstellung des Trimmungsreglers.....Sub Trim (S.25)
- Trimmung der Neutrallage.....Sub Trim (S.25)
- Umschalten zu gespeicherten Modelleinstellungen.....Modellauswahl (S.26)

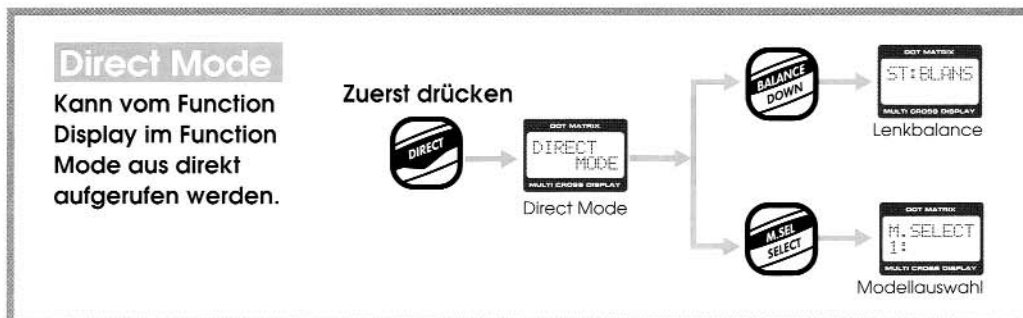
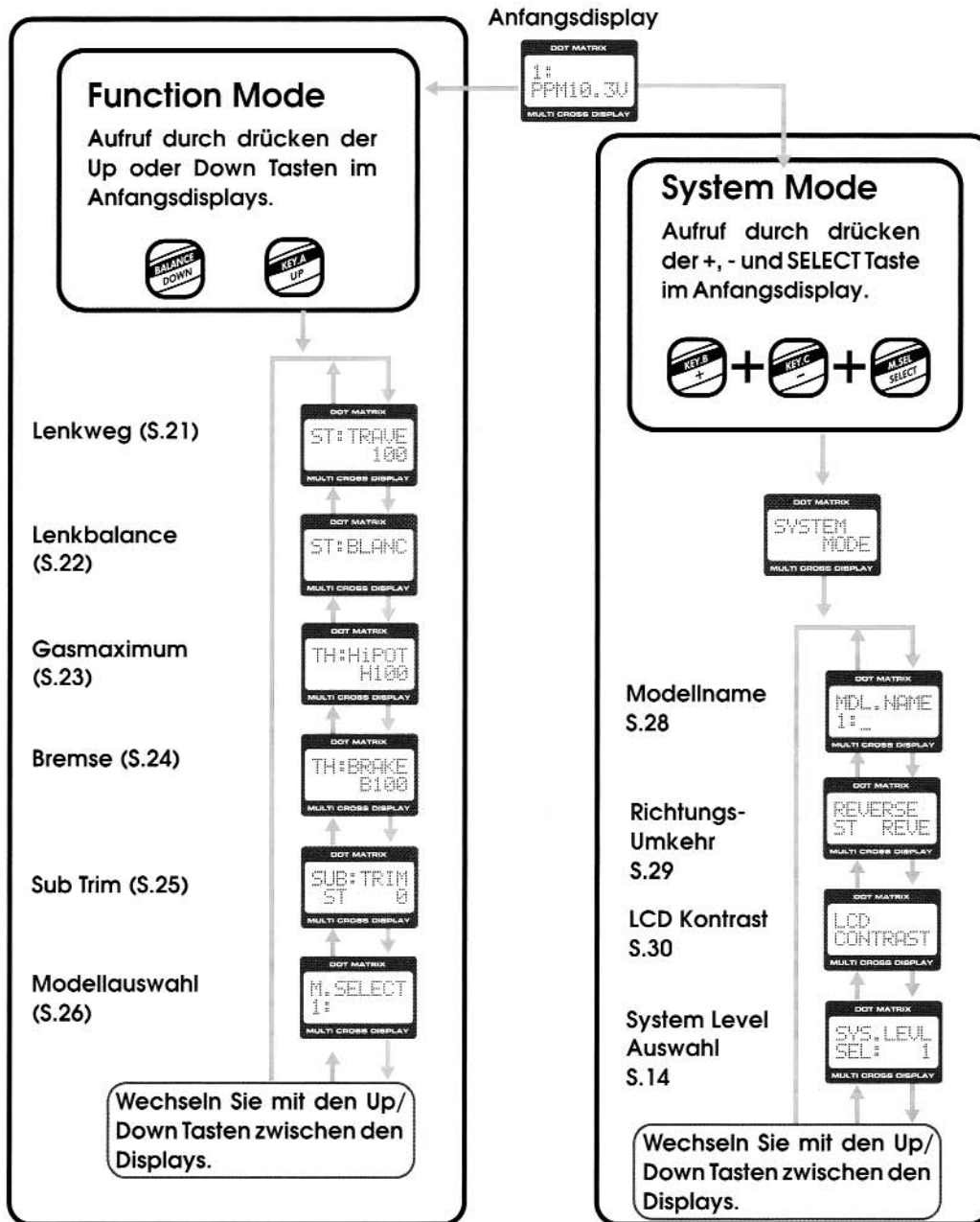
### **System Mode**

---

- Eingeben und löschen von Namen im Modellspeicher.....Modellname (S.28)
- Richtung von Servo und Fahrtenregler ändern.....Richtungsumkehr (S.29)
- LCD Kontrast einstellen.....LCD Kontrast (S.30)
  
- System Level ändern.....Auswahl System Level (S.14)
- Ändern des Signalfons.....Signalfoneinstellung (S.27)

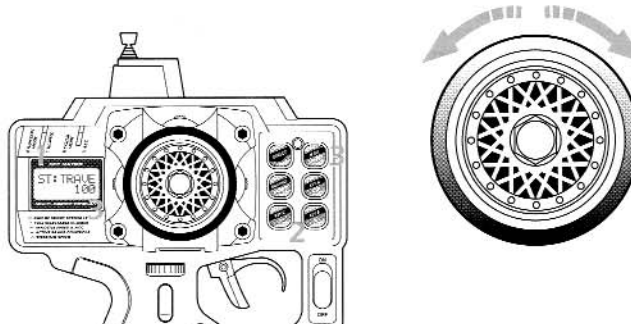
Aufruf jedes LCD Displays

Level 1 LCD Display Übersicht



## Einstellung des Lenkausschlags (Lenkweg)

- Zur Einstellung des gleichen Lenkausschlags links und rechts bei voll eingeschlagenem Lenkrad.

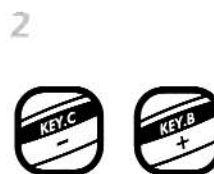


Level 1: Lenkweg

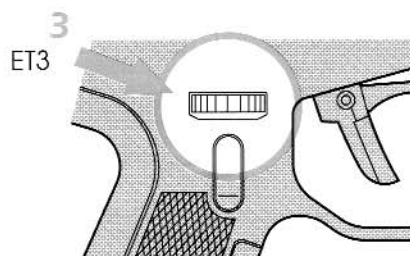
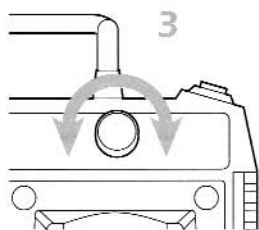
- 1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenkweg Display angezeigt wird.



- 2** Maximalen Lenkausschlag durch drücken der +/- Tasten einstellen.



- 3** Der mit einem ET Drehregler eingestellte Maximalwert wird durch Drücken der Select-Taste auf dem Display angezeigt.



- Vor dem Einstellen der Anlenkung sollten Sie den ET Drehregler auf den Maximalausschlag einstellen.
- Kann auf eine Custom Taste oder einen Et gelegt werden. (Set Up Display S.42)
- Werkseitig ist der Lenkausschlag EI 3 zugewlesen.

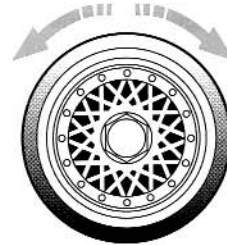
**! Warnung! !**

Stellen Sie sicher, daß keine unnötige Kräfte auf die Servostange einwirken, indem Sie nach dem Einstellen der Anlenkung des Lenkrad voll bewegen. Das Sevo kann sonst beschädigt werden und das Modell kann außer Kontrolle geraten.

## Einstellung eines links und rechts unterschiedlichen Lenkausschlags (Lenkbalance)

Level 1: Lenkbalance

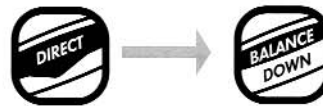
- Einstellen eines links und rechts unterschiedlichen Lenkausschlags bei voll gedrehtem Lenkrad. Die Anzeige auf dem Display gibt einen prozentualen Wert des Lenkwegs an.



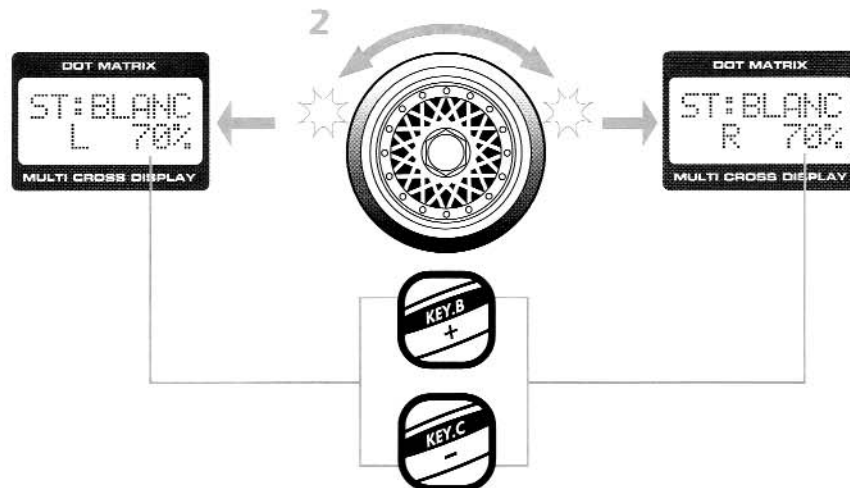
- 1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenkbalance Display angezeigt wird.



[ Im Direct Mode erfolgt der Aufruf durch drücken der DIRECT und der DOWN Taste. ]



- 2** Durch lenken nach links oder rechts erscheint ein L oder R auf dem Display. Die Einstellungen können dann für jede Richtung durch drücken der + / - Tasten vorgenommen werden.

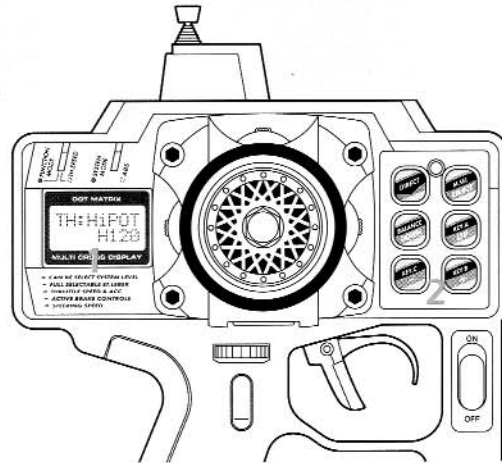
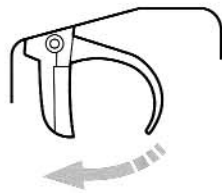


**Tip!**

Der Aufruf aus dem Direct Mode ist auch möglich. Wenn das Auto genau zusammengebaut ist ist diese Funktion nicht unbedingt nötig. Sie sollten nicht versuchen, mit dieser Funktion ein nach rechts oder nach links driften des Autos auszugleichen.

## Einstellung des Gaswegs des Gasservo (Gasmaximum)

- Einstellung des Gasservowegs wenn der Gasgriff voll gezogen ist.
- Diese Funktion kann zur Einstellung des Gasmaximums bei Fahrtenregler oder Motor verwendet werden.

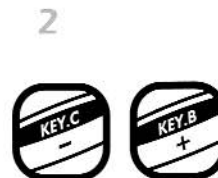


Level 1: Gasmaximum

**1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Gasmaximum Display angezeigt wird.



**2** Die + / - Tasten zum Einstellen des Werts benutzen.



- Die Funktion kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden. Bei einem Elektrocar sollte erst das Maximum des Fahrtenreglers eingestellt werden. Die Feinjustierung kann mit dieser Funktion anschließend durchgeführt werden.

**! Warning!** ⚠

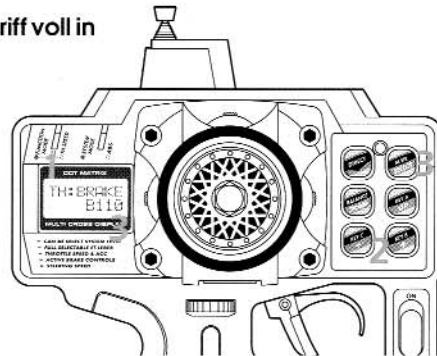
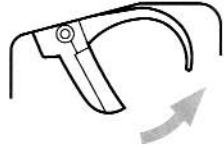
Stellen Sie sicher, daß keine unnötigen Kräfte auf die Servostange einwirken indem Sie nach dem Einstellen des Gestänges den Gasgriff voll ziehen.

\*Das Servo kann beschädigt werden und das Modell kann außer Kontrolle geraten.

## Einstellung des Bremswegs am Gasservo. (Bremse)

Level 1: Bremse

- Einstellung des Gasservowegs wenn der Gasgriff voll in Bremsrichtung bewegt wird.



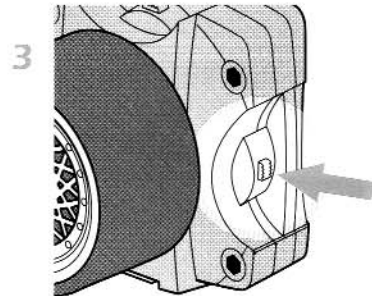
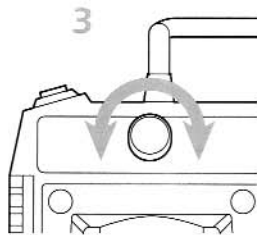
- 1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Brems-Display angezeigt wird.



- 2** Die + / - Tasten zum Einstellen des Maximalausschlags benutzen.



- 3** Der mit einem Et Regler eingestellte Maximalwert wird durch Drücken der Select-Taste auf dem Display angezeigt.



ET4



**Tip!**

- Die Fkt. kann auf eine Custom Taste gelegt werden. (Set Up Display S.42)
- Vor dem Einstellen des Gestänges sollten Sie den Bremsregler auf den Maximalausschlag einstellen.
- Werkseitig ist die Bremse Et 4 zugewiesen.



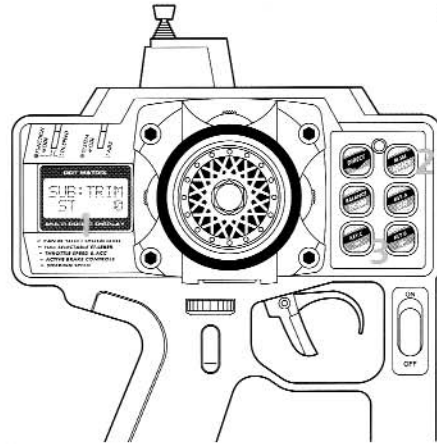
Stellen Sie sicher, daß keine unnötigen Kräfte auf die Servostange einwirken wenn Sie nach dem Einstellen des Gestänges den Gasgriff voll bewegen.

\*Das Servo kann beschädigt werden und das Modell kann außer Kontrolle geraten.



## Trimmung der Neutrallage des Servohorns (Sub Trim)

- Die Trimmung, die mit dem Et Regler bedient wird ist eine Centre Trim. Die auf diesem Display eingestellte Trimmung ist dagegen eine normale Trimmung, mit der die Position des Servohorns verändert wird. Benutzen Sie diese Funktion um die Mittlere Position des Servosaverhorns einzustellen oder stellen Sie den Trimmregler auf die Mittelposition.



Level 1: Sub Trim

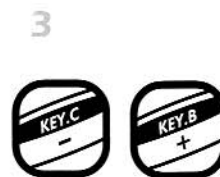
- 1 Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Trimmdisplay angezeigt wird



- 2 Wählen Sie den Kanal durch drücken der Select Taste aus.



- 3 Die + / - Tasten zum Einstellen benutzen.



### Tip!

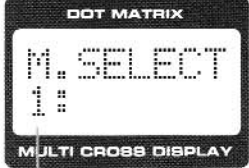
- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.
- Beim Einbau sollte das Servohorn bereits möglichst nahe der Neutralstellung aufgesetzt werden, dann kann die Sub Trim Funktion verwendet werden. Stellen Sie keinen großen Wert ein, das kann einen "toten Raum" beim Einlenken des Lenkrads verursachen. Versuchen Sie einen Wert kleiner 40 einzustellen.


## Wechseln des Modellspeichers (Modellauswahl)


- Dieser Sender kann alle Einstellungen für bis zu 10 Autos speichern. Mit dieser Funktion kann man zwischen diesen Einstellungen wechseln.

Level 1: Modellauswahl

- 1 Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Modellauswahl-Display angezeigt wird.


- 2 Im Direct Mode erfolgt der Aufruf durch Drücken der DIRECT und der SELECT Taste.


- 3 Die + / - Tasten zum Einstellen der Modellnummer benutzen.



### Nur Esprit II Vantage

- 4 Drücken Sie die Direct-Taste so oft, bis für die Trim-Feineinstellung das Warn-Display erscheint. Justieren Sie jeden ET-Regler in Pfeilrichtung, bis die jeweiligen Pfeile vom Display verschwinden.



#### Caution!

Vergewissern Sie sich, daß die Positionen beim Wechsel in einen Modellspeicher gespeichert werden nachdem Sie Et Regler oder Trimmung verstellt haben falls der Modellspeicher benutzt wird.

#### Tip!

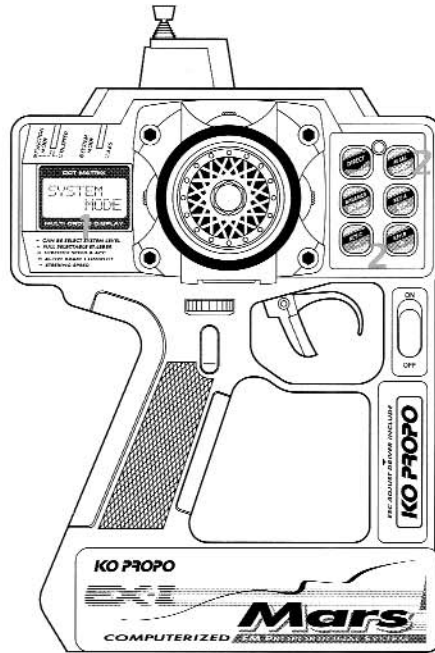
Der Aufruf aus dem Direct Mode ist auch möglich. Die Position jedes Et's wird gespeichert, wenn der Sender ausgeschaltet oder der Modellspeicher gewechselt wurde.



**! Achtung!**  
Benutzen Sie die Modellauswahl nur wenn Sie die Funktionen gut verstanden haben. Bei falscher Benutzung können Sie die Kontrolle über das Auto verlieren.

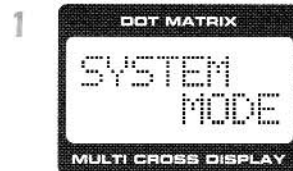
## Auswahl von Signaltönen

- Der Piepston bei einer Tastenbestätigung kann hier gewechselt werden. Wählen sie Ihren persönlichen Piepston aus.



Level 1: Auswahl von Signaltönen

- 1** Wechseln Sie in der Anzeige zum System Mode.



- 2** Während Sie den Select Key drücken und halten, können Sie mit +/- den Piepston auswählen.



Drücken und halten

## Eingeben, Ändern und Löschen von Namen im Modellspeicher (Modellname)

- Bis zu sechs Buchstaben oder Symbole können in jedem Modellspeicher gespeichert werden.

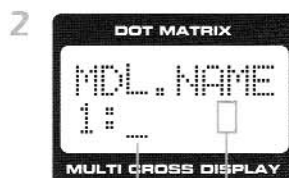
Level 1: Modellname



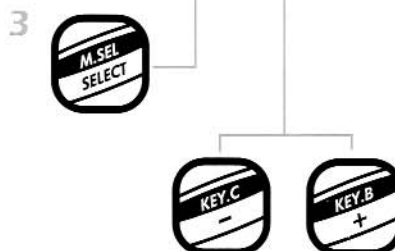
- 1** Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf. (S.18)



- 2** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Modellname Display angezeigt.

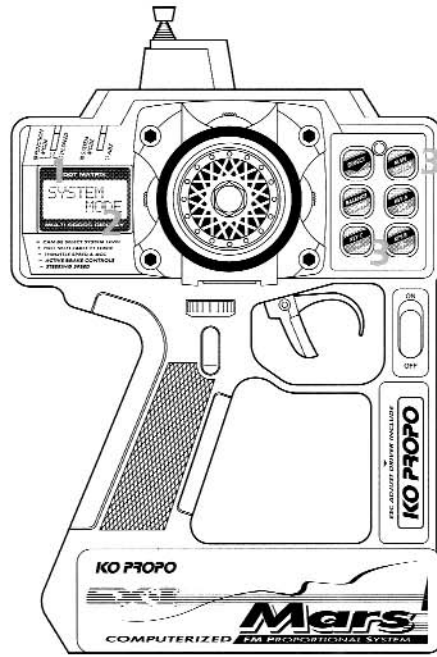


- 3** Benutzen Sie die Select Taste um den Cursor (Unterstrich) zu bewegen und stellen Sie mit den +/- Tasten die Zeichen ein.



## Ändern der Richtung von Servo und Fahrtenregler (Richtungsumkehr)

- Benutzen Sie diese Funktion wenn die Richtung von Servobewegung und Lenkrad oder Gasgriff entgegengesetzt ist.



Level 1: Richtungsumkehr

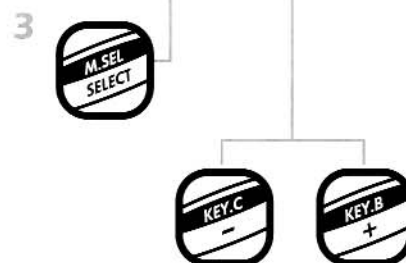
**1** Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.



**2** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Richtungsumkehr Display angezeigt wird.

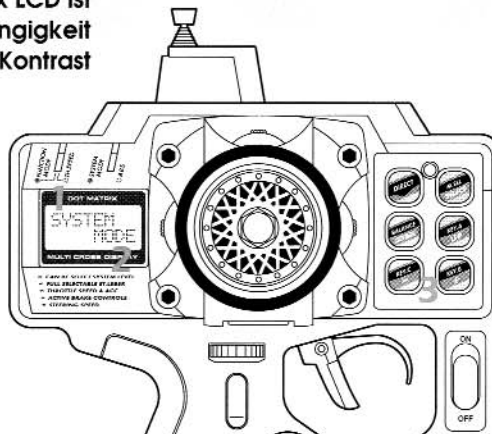


**3** Wählen Sie den Kanal durch drücken der Select Taste aus und benutzen Sie die + / - Tasten zum Einstellen der Bewegungsrichtung.



## LCD Kontrast einstellen

- Charakteristisch für eine Punktmatrix LCD ist die Änderung des Kontrasts in Abhängigkeit von der Temperatur. Stellen Sie den Kontrast so ein, daß das Display gut lesbar ist.



Level 1: LCD Kontrast

1

Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.

1



2

Die Up-Taste so oft drücken, bis das LCD Kontrast Display angezeigt wird.

2



3

Benutzen Sie die + / - Tasten zum Einstellen des LCD Kontrasts.

3



### Achtung!

Eine helle LCD Einstellung in einem Raum mit hohen Temperaturen kann dazu führen, daß die Anzeige im Freien bei niedrigen Temperaturen nicht mehr lesbar ist.



Hell



Dunkel



## Level 2 : Inhaltsverzeichnis

- Was ist der aktuelle System Level?  
(zweimaliges drücken der SELECT Taste auf dem Anfangsdisplay)
- Dieser Abschnitt erklärt nur die zusätzlichen Funktionen bezüglich Level 1.



### Function Mode

- Up/Runden Timer benutzen.....Timer 1 (S.36-37)
- Runden Timer benutzen.....Runden Timer (S.36)
- Einstellen der Renndauer.....Alarm (S.37)
- Einstellen der Pre-Alarm Zeit.....Pre Alarm (S.37)
- Rundenzeiten anschauen.....Runden Review (S.37)
- Eingabe Rundenzeitvorgabe (Alarm).....Runden Navigation (S.37)
- Einstellung des Lenkausschlags mit dem Lenkrad.....Lenkkurve (S.38)
  
- Getrennte Einstellung Servoausschlag Gas/  
Bremsen mit dem Gasgriff.....Gaskurve (S.39)
- Einstellung der Geschwindigkeit des Gasservos.....Gasgeschwindigkeit (S.40)
- Einstellung des Wechsellpunkts der  
Gasservogeschwindigkeit.....Gas Speed Point (S.41)

### System Mode

- Zuweisung einer Funktion zu einem Regler oder Drehregler.....Set Up (S.42)
- Funktion einer Custom-Taste belegen.....Set Up (S.43)
- Den Timer einem Button zuweisen.....Set Up (S.44)
- Ein/ausschalten der Gasgeschwindigkeit mit dem Button.....Set Up (S.44)
- Einstellen der Servobewegung pro Trimmreglerschritt.....Trimmungsrate (S.45)
- 3ch benutzen.....Kanalauswahl (S.46)
- 3ch einem Button zuweisen.....Auxiliary Channel (S.46)
- Speicherdaten abrufen.....Memory Recall, Restore, Reset (S.47-48)
- Bis zu 5 Einstellungsschritte zurücknehmen.....Memory Recall (S.47)
  
- Einstellungen beim Sendereinschalten/  
seit Modellwechsel zurückholen.....Memory Restore (S.48)
- Fabrikseitige Einstellungen reaktivieren.....Memory Reset (S.48)

Level 2 Aufruf jedes LCD Displays / LCD Display Übersicht 1

**Function Mode**



Anfangsdisplay (S.13)



Aufruf durch drücken der Up oder Down Taste im Anfangsdisplay, wird durch die Function Mode Diode bestätigt.

Benutzen Sie die Up/Down Tasten zum wechseln der Displays.

\*Up Timer (S.35)



Lenkweg (S.21)



Lenkbalance (S.22)



Lenkkurve (S.38)



Gasmaximum (S.23)



Bremse (S.24)



Gaskurve (S.39)



Gasgeschwindigkeit (S.40)



Gas Speed Point (S.41)



Sub Trim (S.25)



Position Display (S.45)



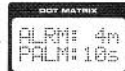
Modell Auswahl (S.26)



**Untermenü**



Runden Timer

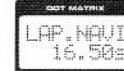


Alarm / Pre Alarm

Runden Review



MULTI CROSS DISPLAY



Runden Navigation



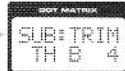
Wechseln Sie das Untermenü mit der Select Taste.



Bremskurve



Speed Point



Gas Sub Trim

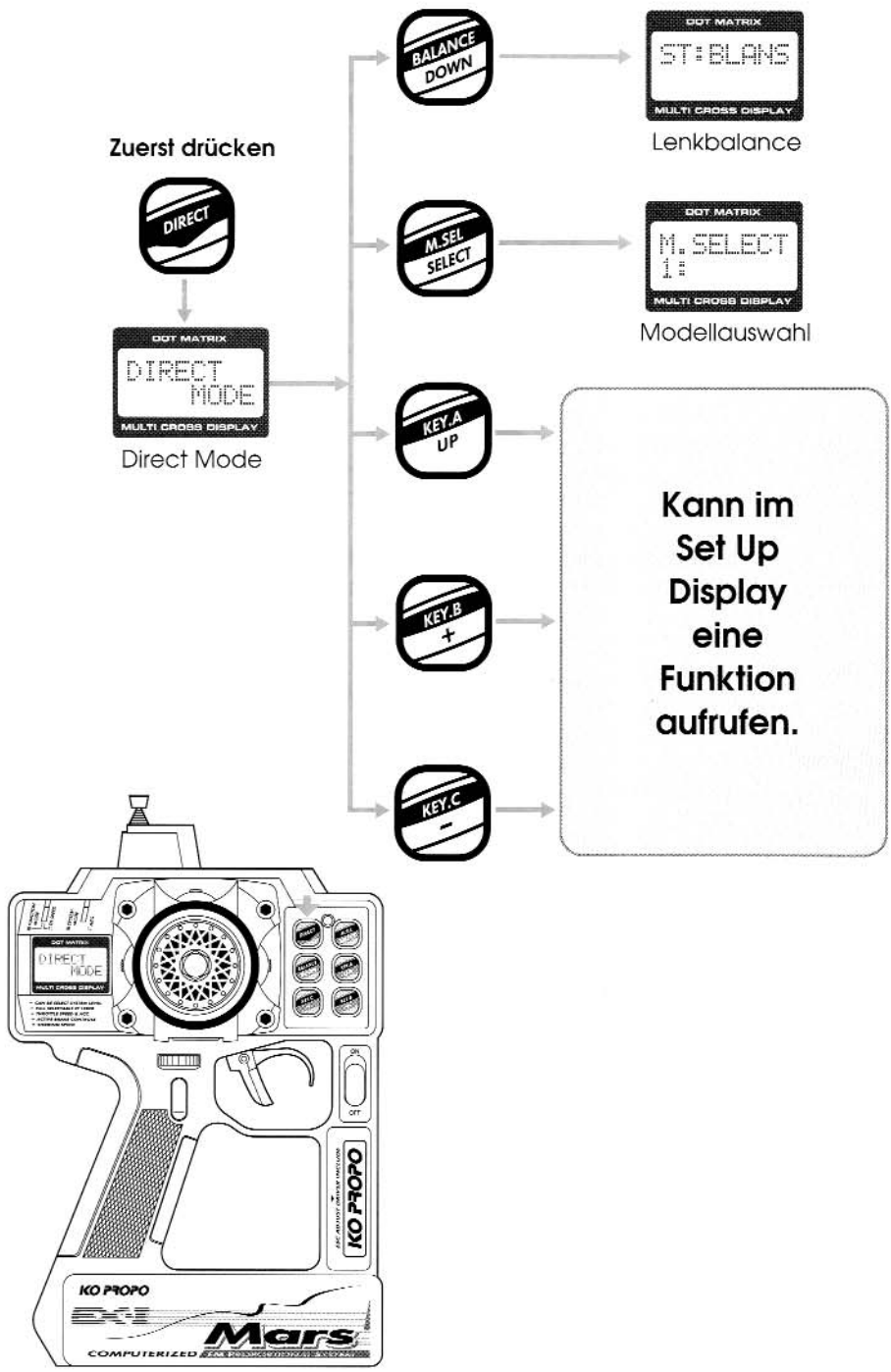
Displays, die mit einem (\*) gekennzeichnet sind werden nicht angezeigt bis der BTN im Setup Display zugewiesen wird (S.44)



## Level 2 Aufruf jedes LCD Displays / LCD Display Übersicht 2

### Direct Mode

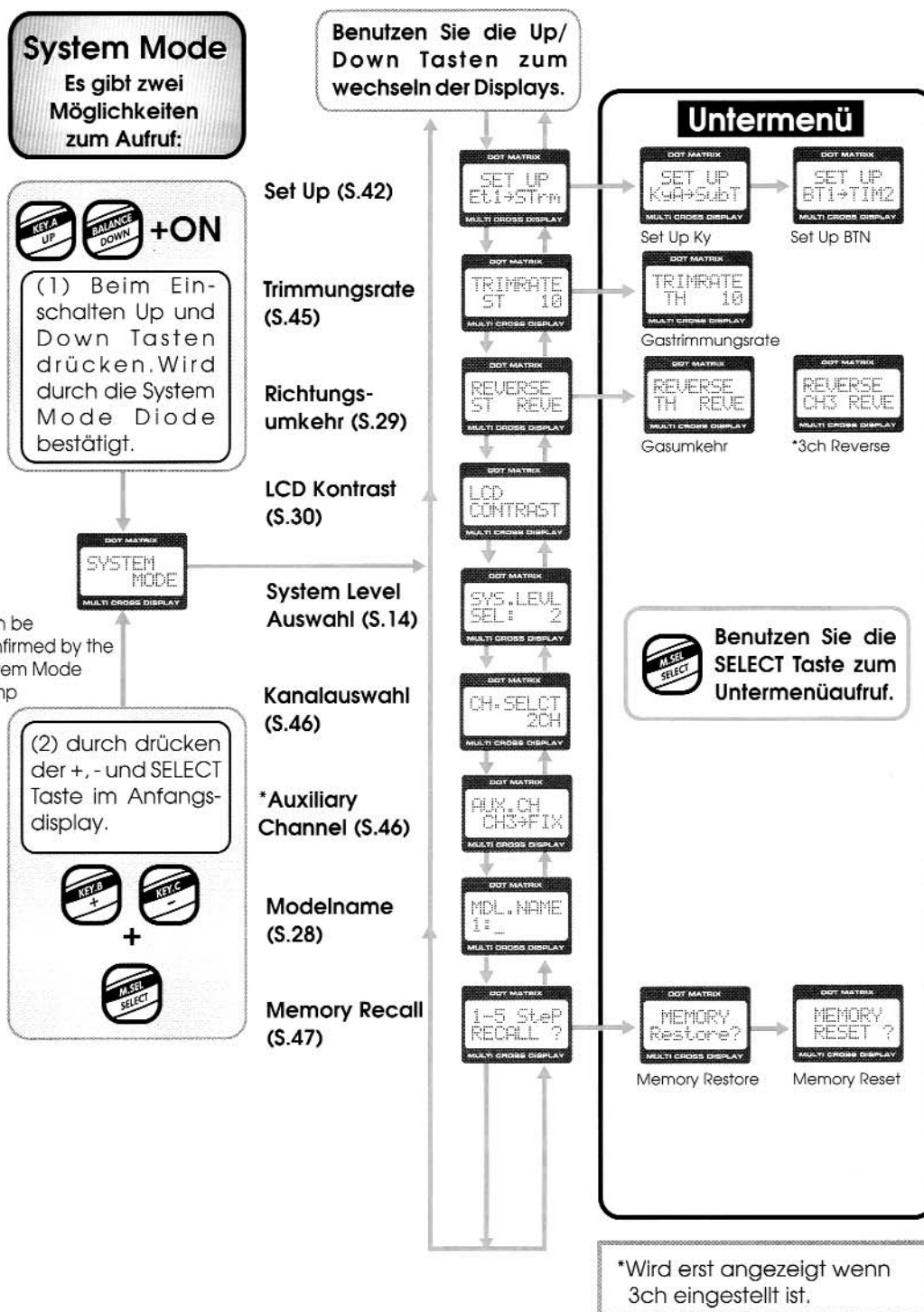
Kann vom Function Display im Function Mode aus direkt aufgerufen werden.



LCD Display Übersicht 2

**Level 2 Aufruf jedes LCD Displays**

Level 2 Aufruf jedes LCD Displays

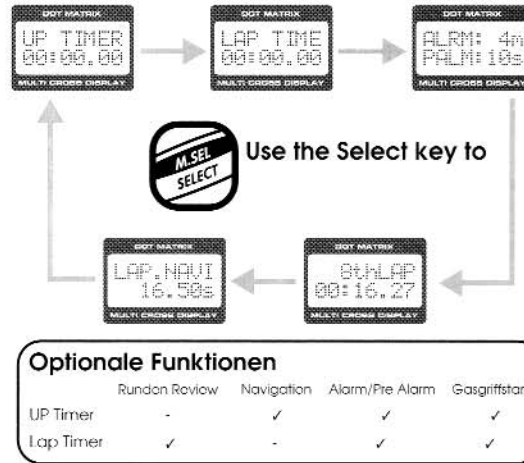


## Timer Funktion (TIM 1)

- Diese Timer Funktion erscheint nicht auf dem Display, wenn im Set Up Display BTN1 oder BTN2 nicht auf TIM1 eingestellt wurde. (S.44).

Achtung! Benutzen Sie im Set Up Display sowohl die Custom Taste als auch den Button um das Timer Display zu löschen.

- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.
- Sie können entweder den Up Timer oder den Runden Timer (Lap) auswählen. Die optionalen Funktionen zu jedem Timer sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Abschließend wird die Einstellung der optionalen Funktionen im jeweiligen Modellspeicher abgespeichert.



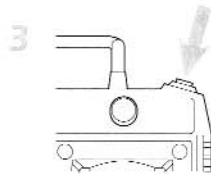
### ○ Benutzen des Up Timers (Up Timer)

- Stoppt die Zeit vom Starten bis zum Stoppen.
- Der Timer kann auf zwei Arten gestartet werden: Durch Drücken des Buttons oder Bewegen des Gasgriffs.
- Ein Alarmton, der den Zeitverlauf anzeigt, ertönt jede Minute.
- Wenn der Timer gestartet wurde, arbeitet er auch, nachdem auf ein anderes Display gewechselt wurde.

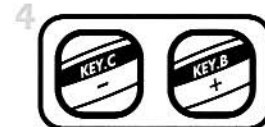
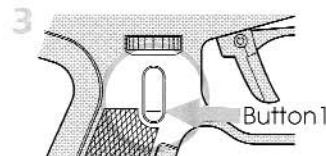
**1** Weisen Sie im Set-Up-Display TIM1 einem BTN zu. (S.44)

**2** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Up-Timer-Display angezeigt wird.

**3** Drücken Sie den Button Zum Starten und Stoppen.



**4** Drücken Sie die +/- Tasten gleichzeitig (ca. 1Sek.) zum Nullen des Timers.



## ○ Stoppen der Rundenzeiten (Lap Time)

- Jede Rundenzeit kann gespeichert werden, ähnlich einem automat. Rundenzähler in einem Rennen.
- Ein Alarmton, der den Zeitverlauf anzeigt, ertönt jede Minute.

**1** Legen Sie TIM1 auf BT1 oder BT2 im SetUp (Seite46)



**2** Stellen Sie zuerst in den Options die Alarmzeit (Rennzeit) ein. Select-Taste so off drücken, bis das Alarm Display erscheint. Mit +/- können Sie die Alarmzeiten einstellen.



**3** Wechseln Sie mit der Select Taste in das Rundenzeiten Display (Lap Time Screen) und drücken Sie gleichzeitig die + / - Tasten zum Einschalten der Auto Start Funktion. (READY blinkt)



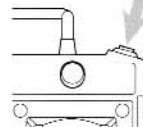
**4** Der Timer startet wenn der Gasgriff bewegt wird. Durch Drücken des Buttons nach jeder Runde werden auch die Runden gezählt.



**5** Am Ende des Rennens ertönt der Alarmton. Der Timer stoppt dann beim Drücken des Buttons und die Rennergebnisse werden angezeigt.



**6** Der Timer kann durch Drücken der Select Taste auf Pause gestellt werden. Zum Weiterstoppen dann wieder die Select Taste drücken.



**7** Sie können den Timer auch vor Ablauf der Rennzeit beenden. Drücken Sie Select, um den Timer auf Pause zu stellen. Dann drücken Sie die +/- Tasten gleichzeitig. Durch 3-maliges Drücken von Select können Sie den Rundenpeicher anschauen.

### Achtung!

- Der Rundenzähler zählt bis zu 99 Runden. Die Zeiten von 40 Runden können gespeichert werden.
- Die Zeit jeder Runde wird unter der entsprechenden Nummer im Runden Review Display abgespeichert.
- Die Gesamtzeit des Rennens wird im Anschluß an die letzte Runde gespeichert.
- Das minimale Zeitintervall sind 3 Sekunden. Innerhalb von 3 Sekunden können keine zwei Eingaben erfolgen. Während des Stoppens wird die Rundenzeit nach Drücken des Buttons 3 Sekunden lang angezeigt.

### Tip!

- Wenn Ready blinkt oder Pause eingeschaltet ist, können Einstellungen auf anderen Displays geändert werden.
- Die Fkt. kann auch ohne Alarmeinstellung benutzt werden. Drücken Sie Select und dann die + / - Tasten gleichzeitig zum Stoppen des Timers.

## Optional Funktionen

### ○Einstellen der Rennzeit (Alarm)

- Stellen Sie hier die Rennzeit ein damit der Alarm zur eingestellten Zeit ertönt.

- 1 Benutzen Sie die Select Taste um in das Alarm Display zu wechseln (blinkender Doppelpunkt) und stellen Sie dann mit den + / - Tasten eine Zeit von 1 bis 99 Minuten ein.



### ○Einstellen des Pre-Alarm. (Pre-Alarm)

- Stellen Sie einen Pre-Alarm vor Ende der Rennzeit ein. Er unterscheidet sich vom Alarmton.

- 1 Benutzen Sie die Select Taste um in das Pre-Alarm Display zu wechseln (blinkender Doppelpunkt) und stellen Sie dann mit den + / - Tasten eine Zeit von 1 bis 30 Sekunden ein.

### ○Anschauen des Rundenspeichers (Runden Review)

- Dieses Display wird zum Anschauen und Löschen von Rundenzeiten benutzt.
- Der Rundenzähler zeigt bis zu 99 Runden an, es werden aber nur die 40 letzten Rundenzeiten abgespeichert.

- 1 Wechseln Sie mit der Select Taste in das Runden Review Display und wählen Sie mit den + / - Tasten die Rundenzeiten aus. Wenn mehr als 40 Runden gespeichert sind, überschreiben die neuen Rundenzeiten die alten, wieder bei 1 beginnend. Die Gesamtzeit des Rennens wird im Anschluß an die letzte Runde gespeichert.



- 2 Drücken Sie gleichzeitig die + / - Tasten zum Löschen einer Rundenzeit. Drücken Sie gleichzeitig +, - und Select zum Löschen aller Rundenzeiten.

### ○Einstellen einer Rundenzeitvorgabe. (Alarm) (Runden Navigation)

- Geben Sie Ihre eigene Rundenzeitvorgabe ein. Der Alarm ertönt dann nach dem starten des Up Timers.

- 1 Wechseln Sie mit der Select Taste ins Runden Navigations Display und stellen Sie mit den + / - Tasten die Zeit ein.



- 2 Der Alarm ertönt nach der eingestellten Zeit, wenn der Up Timer gestartet wurde.

- 3 Die Navigationszeit kann wieder gestartet werden durch erneutes Drücken des Buttons.

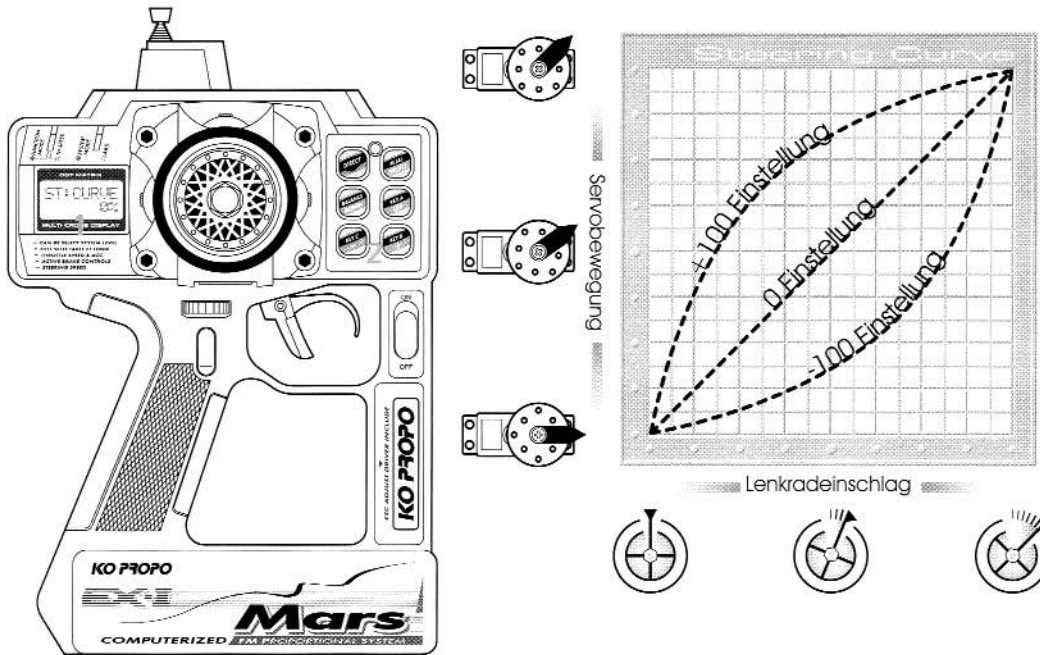


Sie können anhand der Position des Autos beurteilen, ob Sie schneller oder langsamer als Ihre Vorgabe waren. Wenn Ihr Rhythmus unterbrochen wurde, können Sie durch Drücken des Buttons den Timer restarten.

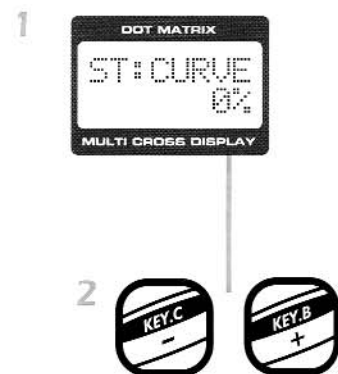
## Einstellen des Lenkausschlags Progressiv/ Degressiv.

- Ändern des Wegs, den sich das Servo bewegt in Abhängigkeit zur Bewegung des Lenkrads (siehe Abbildung).
- Bei Veränderung in + Richtung ist die Reaktion in der Nähe der Neutralposition sehr empfindlich.
- Bei Veränderung in - Richtung ist die Reaktion eher träge.

Level 2: Lenkrad



**1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenkkurven Display angezeigt wird.



**2** Stellen Sie mit den + / - Tasten einen Wert ein. Bei 100 ist die Maximalkurve eingestellt.

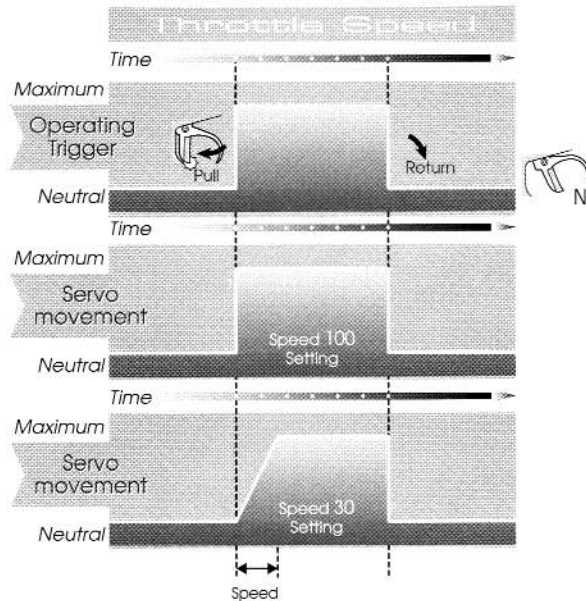
**Tip!**

- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden. Diese Funktion ändert die Lenkkurve. Benutzen Sie Lenk Punch, um die Grundreaktion zu verändern (S.71).



## Geschwindigkeit des Gasservos einstellen (Gasgeschwindigkeit)

- Begrenzt die maximale Bewegungsgeschwindigkeit des Gasservos und führt zu geringerer Reaktion im Fall einer schnellen (plötzlichen) Bewegung des Gasknüppels.
- Festlegen eines Punktes (S.41) und limitieren der Geschwindigkeit oberhalb oder unterhalb dieses Punkts.
- Dadurch wird die Servogeschwindigkeit beim Bremsen oder Gaswegnehmen nicht beeinflusst.
- Die Fkt. kann auf eine Custom Taste oder ein Et gelegt werden (Set Up Display S.44~45)



Level 2: Gasgeschwindigkeit

**1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Gasgeschwindigkeits Display angezeigt wird.

**2** Stellen Sie mit den + / - Tasten einen Wert ein. Ein geringerer Wert bedeutet eine engere Begrenzung der Geschwindigkeit.

**3** Die Function Mode Diode blinkt wenn die Gasgeschwindigkeit eingeschaltet ist.

**4** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann die Geschwindigkeit reguliert werden. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.

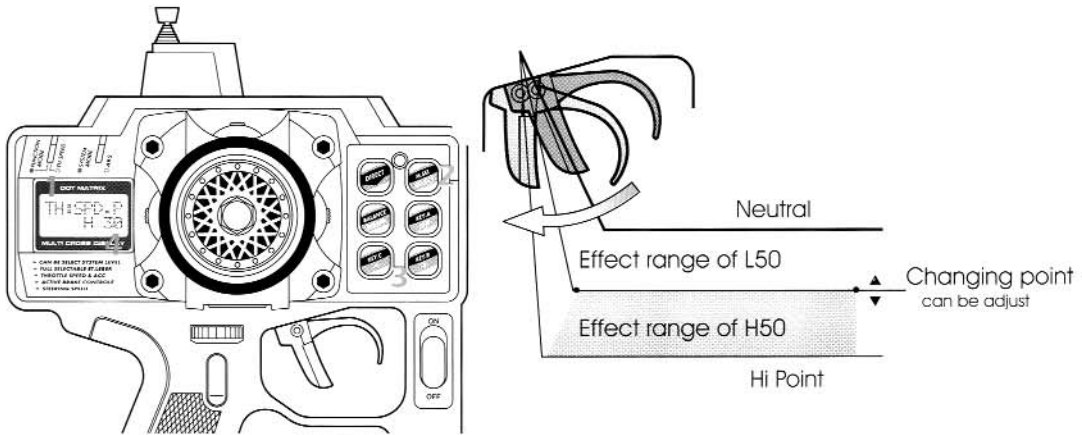


- Diese Funktion kann durch drücken des Buttons auf dem Set Up Display Ein- und Ausgeschaltet werden (S.44-45). Die Pilotlampe wird dadurch ebenfalls gesteuert.



**Einstellung des Wechsellpunkts der Gasservogeschwindigkeit. (Gas Speed Point)**

● Festlegen des Bereichs mit Geschwindigkeitsbegrenzung.

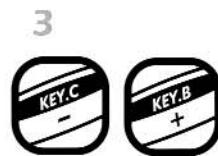


**1** Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Gas Speed Point Display angezeigt wird.

**2** Benutzen Sie die Select Taste zur Auswahl des oberhalb oder unterhalb gelegenen Bereichs. Die Geschwindigkeit wird im Bereich von der Position bis Vollgas (H) und von der Neutralstellung bis zur Position (L) eingestellt.

**3** Stellen Sie mit den + / - Tasten einen Wert ein. Die Anzeige von OFF bedeutet unbegrenzte Geschwindigkeit, die Anzeige von ALL bedeutet Geschwindigkeitsbegrenzung auf beiden Seiten des Speed Points.

**4** Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist aktiv wenn "Act" auf dem Display angezeigt wird.



Level 2: Gas Speed Point

**Tip!**

- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden
- Sie sollten die Funktion für den ganzen Bereich anwenden bis Sie richtig mit Ihr vertraut sind. ("ALL" wird angezeigt)

## Zuweisung einer Funktion zu einem Regler, Drehregler oder Button. (Set Up Funktion)

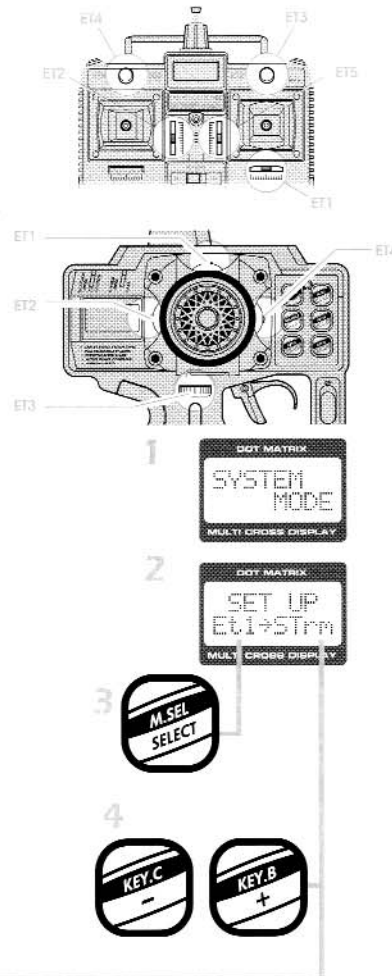
Auf diesem Display können Sie:

- Die Funktion von Et Regler oder Drehregler ändern.
- Eine Funktion für direkten Aufruf der Custom Taste zuweisen.
- Den Button als Ein/Ausschalter für Timer oder andere Funktionen belegen.

### Ändern der Funktion von Et Regler. (Set Up)

- Einstellen der Funktion, die mit Et Regler oder Drehregler reguliert werden können

- 1 Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.
- 2 Die Up-Taste so oft drücken, bis das Set Up-Display angezeigt wird
- 3 Wählen Sie mit der Select Taste Et1-5 aus.
- 4 Benutzen Sie die + / - Tasten zur Zuweisung der Funktionen.  
Die Funktionen, die bereits zugewiesen sind, blinken. Wenn Sie mit der Auswahl fortfahren, werden vorher eingestellte Funktionen ausgeschaltet



### Et-Tabelle

( ET5 nur bei Esprit II Vantage )

	System Level	möglicher Et	Name
Strm	1	1.3.4	Lenktrimmung (S.9)
Ttrm	1	2.4.5	Gastrimmung (S.9)
TRAV	1	2.3.4.5	Lenkweg (S.21)
BRAK	1	2.3.4.5	Bremse (S.24)
Thsp	2	2.3.4.5	Gasgeschwindigkeit (S.40)
TspL	3	2.3.4.5	niedrige Gasgeschwindigkeit (S.60,74)
TspM	4	2.3.4.5	mittlere Gasgeschwindigkeit (S.74)
TspH	4	2.3.4.5	hohe Gasgeschwindigkeit (S.60,74)
AB.W	3	2.3.4.5	ABS Weite (S.62)
AB.P	3	2.3.4.5	ABS Position (S.63)
AB.C	3	2.3.4.5	ABS Zyklus (S.63)
Ac.W	4	3.4.5	Beschleunigungsweite (S.76)
Ac.C	4	3.4.5	Beschleunigungszyklus (S.78)

#### Hinweis:

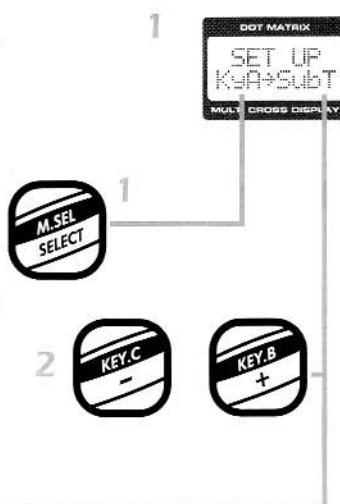
Wenn man einen Button einem ET-Regler zuordnet, kann BT1 und BT2 verwendet werden.

○Der Custom Taste eine Funktion zuweisen (Set Up)

●Im Direct Mode werden die Funktionstasten (UP,+,-) zu Custom Tasten, mit denen man ein Funktions Display mit einem Tastendruck aufrufen kann. Mit dieser Funktion können Sie die mit diesen Tasten aufrufbaren Funktionen auswählen oder ändern.



- 1 Wählen Sie mit der Select Taste KyA~C auf dem Set Up Display.
- 2 Benutzen Sie zur Einstellung die + / - Tasten. Das kann überlappend eingestellt werden
- 3 Die Tastenaufkleber können nach der Einstellung ausgewechselt werden. Aufkleber zu den Funktionen werden mit der Anlage geliefert.



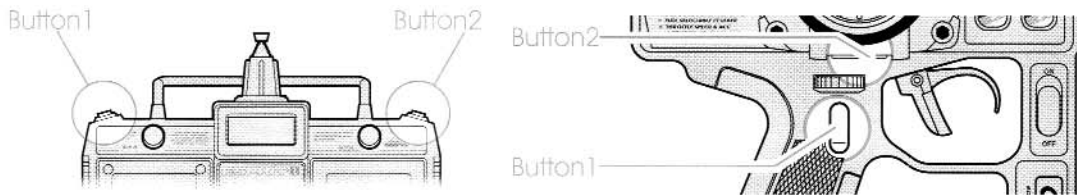
Level 2: Set Up

**Ky- Tabelle**

	System Level	Name
ATst	3	Automatischer Start (S.57)
TIM1	2	Up, Runden Timer (S.35)
TIM2	3	Down Timer (S.54)
PRST	3	Gasvoreinstellung (S.56)
TRAV	1	Lenkweg (S.21)
STpc	4	Lenk Punch (S.71)
STcv	2	Lenkkurve (S.38)
STsp	3	Lenkgeschwindigkeit (S.58,72)
SspP	4	Lenkungs Speed Point (S.73)
HIGH	1	Gasmaximum (S.23)
BRAK	1	Bremse (S.24)
THcv	2	Gaskurve (S.39)
THpc	3	Gas Punch (S.59)
TspP	2	Gasgeschwindigkeit (S.41,61,75)
Acc	4	Gas Beschleunigung(S.76)
ABS	3	Active Brake System (S.62)
SubT	1	Sub Trim (S.25)
Disp	1	Trimwertanzeige (S.45)

## Den Timer einem Button zuweisen (Set Up)

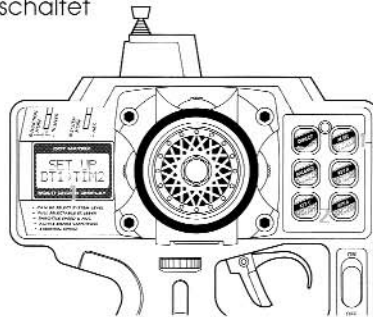
- Kann so eingestellt werden, daß eine Funktion mit dem Button 1, 2 ein/ausgeschaltet werden kann.



Level 2: Set Up

**1** Wählen Sie mit der Select Taste BT1~2 auf dem Set Up Display.

**2** Stellen Sie jede Funktion mit den + / - Tasten ein. Die Funktionen, die bereits zugewiesen sind, blinken. Wenn Sie mit der Auswahl fortfahren, werden vorher eingestellte Funktionen ausgeschaltet



### BTN- Tabelle

	System Level	Name
TIM1	2	Up, Runden Timer (S.35)
TIM2	3	Down Timer (S.54)
PRST	3	Gasvoreinstellung (S.56)
THsp	2	Gasgeschwindigkeit (S.42,60,74)
ABS	3	Active Brake System (S.62)
AccP	4	Beschleunigungs Push (S.76)
AccT	4	Beschleunigungs Toggle (S.76)

#### Achtung!

- Wenn Ch3 dem Button auf dem Auxiliary Channel zugewiesen wurde (S.49) kann er nicht eingeschaltet werden.
- Wenn Sie System Level 1 auswählen ist die Set Up Funktion nicht verfügbar, dafür werden alle Einstellungen zurückgesetzt auf den Stand bei Auslieferung.

#### ! Achtung! ⚠

Bitte Benutzen Sie die Set Up Funktionen erst, wenn Sie die Funktionen voll verstanden haben. Bei falschen Einstellungen können Sie die Kontrolle verlieren.

## Einstellen der Servobewegung pro Trimmreglerschritt. (Trimmungsrate)

### ● Einstellen des Servowegs pro Trimmungsschritt

**1** Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.



**2** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Trimmungsrate Display angezeigt wird



**3** Wählen Sie mit der Select Taste einen Kanal. (Lenkung/Gas).



**4** Stellen Sie mit den + / - Tasten einen Wert ein. Erhöhen des Werts bedeutet verbreitern des Servowegs.



**Tip!**

Erhöhen Sie den Wert, wenn die Trimmungsbewegung zu fein ist und vermindern Sie ihn, wenn die Bewegung zu grob ist.

Level 2: Trimmungsrate

## Anzeige der Trimmwerte

Die Position der Trimmung bzw. den Trimmwerte kontrollieren.

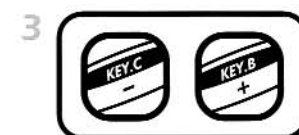
**1** Nach einschalten des Senders.



**2** Wechseln der Anzeige durch betätigen von Et1~Et4.



**3** Reset durch gleichzeitiges drücken von + und -.



## Kanal 3 benutzen (Kanalauswahl)

- Der dritte Kanal muß auf einen Button zugeordnet sein .
- Um 3ch zu benutzen benötigen Sie einen 3-Kanalempfänger.
- Das Servo bewegt sich in eine Richtung, wenn der Button gedrückt wird.

**1** Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf



**2** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Kanalauswahl Display angezeigt wird.



**3** Stellen Sie mit den + / - Tasten 2ch oder 3ch ein.



## 3ch Bedienungs-Button auswählen. (Auxiliary Channel)

- Dieses Display wird angezeigt wenn Sie 3ch eingestellt haben (Kanalauswahl, siehe oben).
- Wählen Sie den Button zum Bedienen von 3ch aus. Diese Einstellungen haben Vorrang vor den Einstellungen im Set Up Menü, deswegen hat 3ch Vorrang vor Funktionen, die dem BTN vorher zugewiesen wurden.

**1** Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.



**2** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Auxiliary Channel Display angezeigt wird.



**3** Wählen Sie mit den + / - Tasten den Button aus. 3ch arbeitet nicht wenn Sie "FIX" einstellen. Sie können 3ch auch in System Mode / Set-Up / BT einem Button zuordnen.



BT1--Button1  
BT2--Button2  
FIX--Not Select

## Speicherdaten zurücksetzen (Memory Recall, Restore, Reset)

- Mit dieser Funktion kann man falsche Einstellungen aufheben. Sie erlaubt auch das Zurücksetzen der Einstellungen.

### ○ Bis zu 5 Einstellungen rückgängig machen. (Memory Recall)

- Zurücksetzen von bis zu 5 Einstellungen im Function Mode (außer Timerfunktionen).
- Es können nur Werte zurückgesetzt werden die mit den + / - Tasten eingestellt wurden. Werte, die mit Et Reglern eingestellt wurden können nicht zurückgesetzt werden. Nach einem Modellwechsel oder dem Ausschalten der Anlage werden die Daten gelöscht und können nicht zurückgesetzt werden.

1

Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.

1



2

Die Up-Taste so oft drücken, bis das Memory Recall Display angezeigt wird.

2



3

Das wird aufgerufen durch Reset der +/- Tasten. Die zulöschenden Daten werden angezeigt

3



Flashes on and off.



4

Wenn keine Daten mehr vorhanden sind bzw. beim 6. Schritt wird "EMPTY" angezeigt.

4



#### Hinweis!

Wurde der Sender ausgeschaltet oder der Modellspeicher gewechselt, können keine Daten zurückgestellt werden.

## Speicherdaten zurücksetzen

( ) Einstellungen beim Einschalten oder beim Modellwechsel zurückholen.  
(Memory Restore)

- Die Einstellungen im Modellspeicher werden auf die Werte zurückgesetzt, die beim Einschalten der Anlage eingestellt waren. Falls zwischenzeitlich das Modell gewechselt wurde werden die Einstellungen seit dem Modellwechsel zurückgenommen.

Level 2: Memory Restore

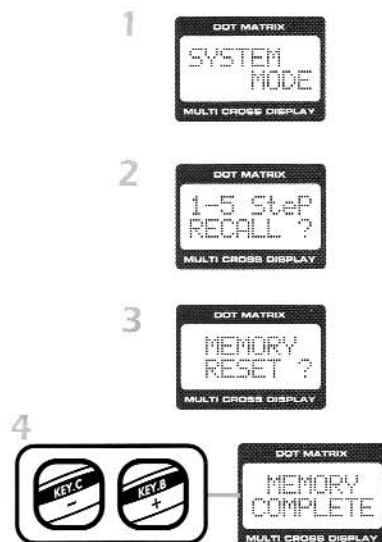
- 1 Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.
- 2 Die Up-Taste so oft drücken, bis das Memory Recall Display angezeigt wird.
- 3 Drücken Sie die Select Taste zum Aufruf des Memory Restore Displays.
- 4 Drücken Sie die Select Taste zum Aufruf des Memory Restore Displays.



## ( ) Fabrikseitige Einstellungen reaktivieren (Memory Reset)

- Alle Daten des Modellspeichers auf die fabrikseitig eingestellten Werte zurücksetzen.

- 1 Alle Daten des Modellspeichers auf die fabrikseitig eingestellten Werte zurücksetzen.
- 2 Die Up-Taste so oft drücken, bis das Memory Recall Display angezeigt wird.
- 3 Drücken Sie die Select Taste zum Aufruf des Memory Reset Displays
- 4 Die Bestätigung erfolgt durch Reset mit den + / - Tasten.



Prüfen Sie die Neutralposition, bevor Sie Reset eingeben. Das Auto kann außer Kontrolle geraten, wenn Sie die Neutralposition durch den Reset verändern.



## Level 3 : Inhaltsverzeichnis

- Was ist der aktuelle System Level?  
(zweimaliges drücken der SELECT Taste auf dem Anfangsdisplay)
- Dieser Abschnitt erklärt nur die zusätzlichen Funktionen bezüglich Level 2



### Function Mode

- Down Timer benutzen (Fuel Timer)..... Timer 2 (S.54,55)
- Einstellen der Zeiten..... Time set (S.54)
- Automatisches einstellen der Zeiten..... Auto Zeiteinstellung (S.55)
- Einstellen der Pre-Alarm Zeit..... Pre Alarm Einstellung (S.55)
- Dem Button die Position zuweisen, an dem Die Gasstellung fixiert wird..... Gasvoreinstellung (S.56)
- Gasposition festlegen..... Gasvoreinstellung (S.56)
- Für einen guten Start..... Automatischer Start (S.57)
- Gasposition festlegen..... Gaseinstellung (S.57)
- Einstellen des Punkts, ab dem zu Vollgas gewechselt wird..... Trigger Shift Position(S.57)
- Lenkservo-Geschwindigkeit einstellen. (stabileres Fahrverhalten)..... Lenkgeschwindigkeit (S.58)
- Schnellere, getrennte Einstellung der vor-eingestellten Gascharakteristik f. Gas/Bremse..... Gas Punch (S.59)
- Vermindern der Zeitverzögerung, bevor im Benziner die Kupplung einsetzt..... GasPunch vorw.(S.59)
- Erhöhen des 'Power'-Gefühls beim Start eines elektr. RC-Cars..... Gas Punch vorw.(S.59)
- Erhöhen der anfänglichen Brems effektivität beim Benziner..... Brems Punch (S.59)
- Erhöhen der anfänglichen Brems effektivität beim elektr. RC-Car..... BremsPunch (S.59)
- Zweistufige Geschwindigkeitseinstellung beim Gasservo..... 2 stufige Gasgeschwindigkeit(S.60)
- Einstellung des Wechsellpunktes der Geschwindigkeit..... (zweistufig Gas Speed Point (S.61)
- Verwenden der sprunghaften, automatischen Bremsbewegung und nutzen des Pump-Effekts..... ABS (S.62,64)
- Einstellen der Pumpeffekt-Weite..... ABS Weite (S.62)
- Einstellen Startpunkt für Pumpeffekt..... ABS Position (S.63)
- Einstellen Pumpeffekt Zyklus..... ABS Zyklus (S.63)
- Einstellen Bewegungsverzögerung beim Pumpeffekt..... ABS Verzögerung (S.64)
- Einstellen Bewegungsverhältnis beim Pumpeffekt..... ABS Duty (S.64)

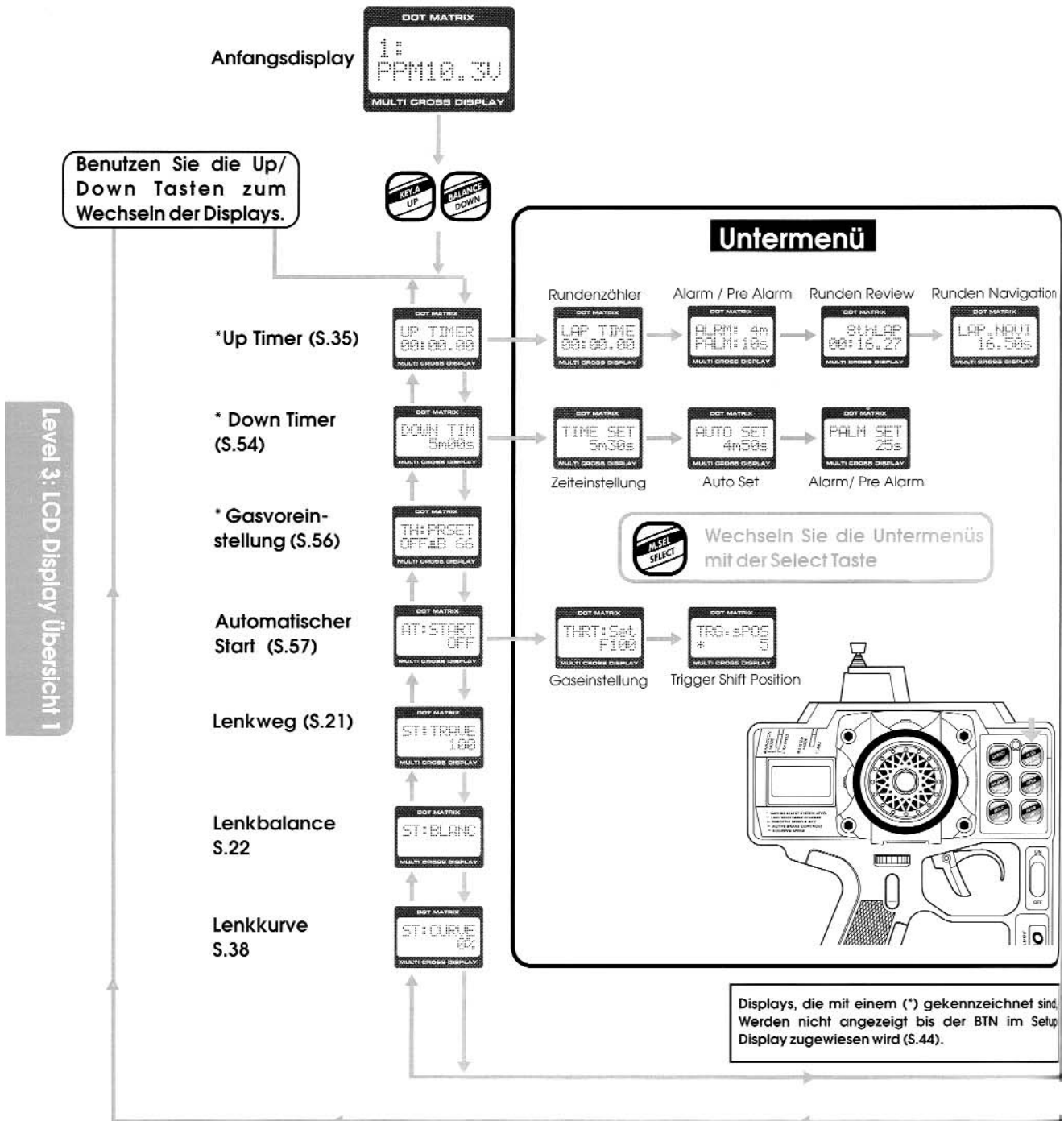
### System Mode

- Daten zwischen Modellspeichern kopieren..... Modell kopieren (S.65)
- Neueinstellen des VR von abgenutzten Potentiometern, z.B Rad, Gasgriff..... Einstellen VR (S.66)
- Auto Display Ein/Ausschalten..... Auto Display (S.65)

## Level 3 LCD Display Übersicht 1

### Function Mode

Aufruf durch Drücken der Up oder Down Taste auf dem Anfangsdisplay. Wird durch die Function Mode Diode bestätigt.





## Level 3 LCD Display Übersicht 2

### Direct Mode

Direkter Aufruf eines Displays im Function Mode.

Zuerst drücken



Direct Mode



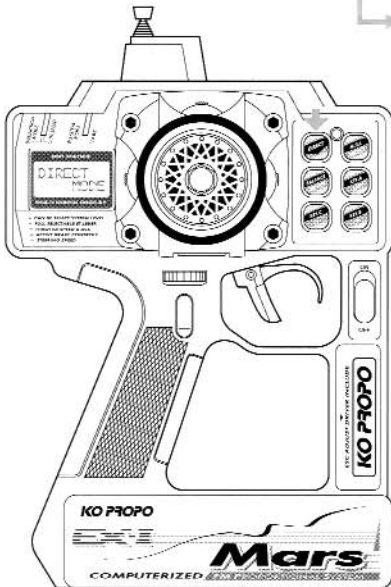
Lenkbalance



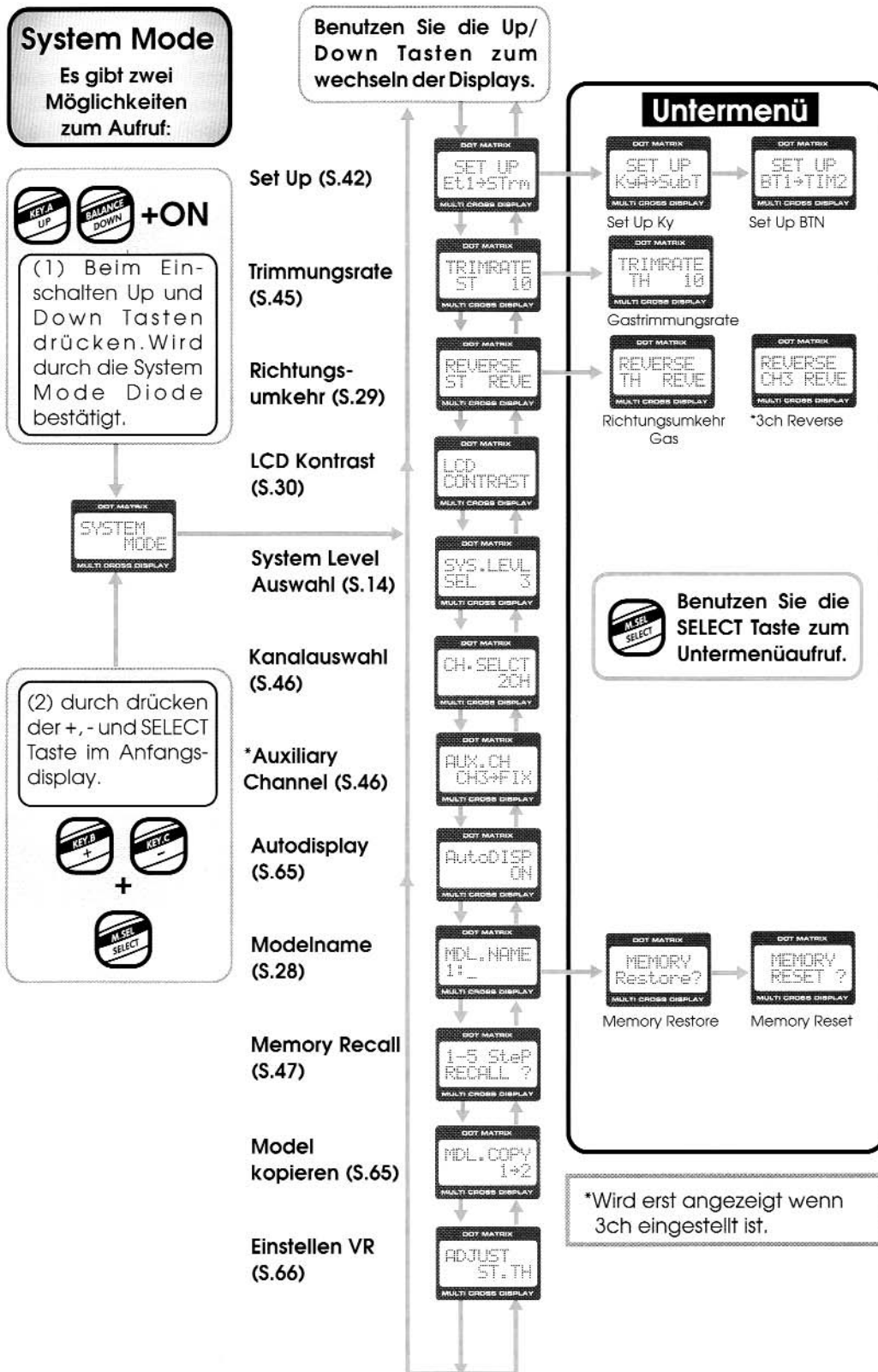
Modellauswahl



Kann im Set Up Display eine Funktion aufrufen.  
(S.43)



## Level 3 LCD Display Übersicht 3



## Benutzen des Down Timers (TIM 2)

- Diese Timer Funktion erscheint nicht auf dem Display wenn im Set Up Display der BTN nicht mit TIM2 belegt wurde.
- Dieser Timer berechnet die nach dem Start verbleibende Zeit.
- Ein Pre Alarm kann hier auch benutzt werden. Er ist sinnvoll als Benzin Timer.
- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.

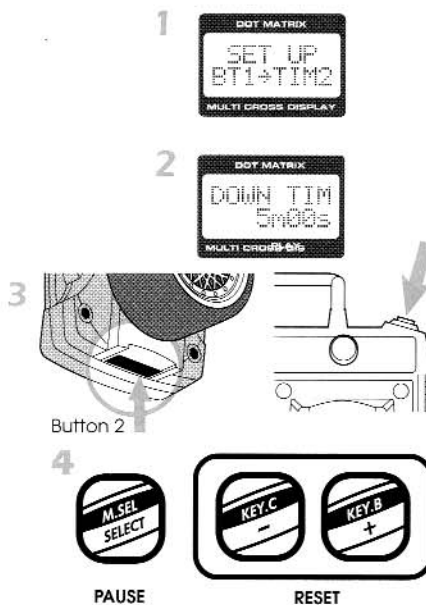


### Anmerkung:

- Zum Löschen des Timer Displays können Sie den Button im Set Up Display und die Custom Taste verwenden.

Level 3: Down Timer

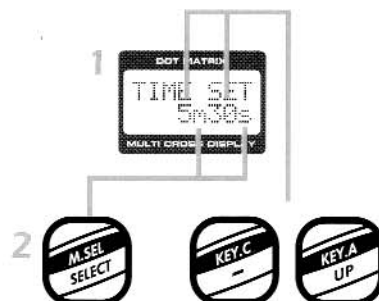
- 1 Zuweisen des TIM2 auf den BTN1 oder 2 im Set Up Display. (S. 44)
- 2 Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft Drücken, bis das Down Timer Display angezeigt wird.
- 3 Gestartet wird in jedem Display durch Drücken des Buttons. Drücken Sie den Button erneut zum Restarten des Timers.
- 4 Der Timer kann durch Drücken der Select Taste auf Pause gestellt werden. Bei gleichzeitigem Drücken der + / - Tasten erfolgt ein Reset.



### ○Einstellen der Zeit (Time Set)

#### ●Einstellen der Zeit des Timers.

- 1 Wechseln Sie zum Zeiteinstellungs Display durch Drücken der Select Taste.
- 2 Nach erneutem Drücken der Select Taste blinken "m" (Min.) und "s" (Sek.) nacheinander zur Eingabe der Werte.
- 3 Starten Sie mit dem Button nach einem Wechsel ins Down Timer Display oder andere Displays.



## ○ Automatische Zeiteinstellung (Auto Set)

● Diese Funktion ist hilfreich wenn Sie nicht wissen, wie lange das Benzin reicht. Stoppen Sie den Timer wenn das Benzin ausgeht. Diese Zeitspanne kann dann in den Timer eingegeben werden.

**1**

Wechseln Sie mit der Select Taste in das Auto Set Display.

**1**



**2**

Drücken Sie gleichzeitig die + / - Tasten zum Bedienen dieser Funktion, READY wird blinkend angezeigt. Drücken Sie den Button zum starten. Die Zeit wird eingestellt, wenn Sie nach mehr als einer Minute den Button wieder drücken.

**2**



**3**

Der Timer kann durch drücken der Select Taste auf Pause gestellt werden. Bei gleichzeitigem drücken der + / - Tasten erfolgt ein Reset.

## ○ Einstellen des Pre-Alarm (Pre-Alarm Einstellen)

● Pre-Alarm kann zur Vorhersage der verbleibenden Zeit eingestellt werden

**1**

Wechseln Sie mit der Select Taste in das Pre Alarm Display.

**1**



**2**

Benutzen Sie die + / - Tasten zur Zeiteinstellung.

**2**



**3**

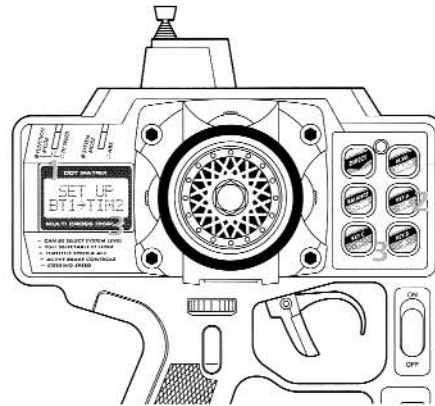
Starten Sie mit dem Button nach einem Wechsel ins Down Timer Display oder andere Displays.

**Beim drücken des Buttons wird mit dieser Funktion die Position festgelegt, bei der das Gas fixiert werden soll. (Gasvoreinstellung)**

- Diese Funktion erscheint nicht auf dem Display wenn im Set Up Display BTN nicht eingestellt wurde. (S. 44)
- Durch drücken des Buttons wird das Gas an der im Display eingestellten Position fixiert.

○ Einstellen der Gasposition.

- Einstellen der Position, an der das Gas fixiert werden soll wenn der Button gedrückt wird.



Level 3: Gasvoreinstellung

**1** Weisen Sie im Set Up Display PRST dem BTN zu. (S. 44)



**2** Nach dem Einschalten die Up-Taste zum Aufruf des Gasvoreinstellungs Displays einmal drücken.



**3** Stellen Sie mit den +/- Tasten die Position ein.



● Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden. Die Fkt. kann zum Motor abschalten, für Vollbremsung und Richtungsumkehr benutzt werden.

**! Achtung!**

Weisen Sie den BTN nicht zu wenn Sie diese Funktion nicht benutzen. Eine Fehlbildung kann dazu führen, daß das Modell außer Kontrolle gerät.



## Für einen guten Start (Automatischer Start)

- Die AT Start Funktion bringt das Gas am Start einmalig auf die voreingestellte Position (Gaseinstellung) wenn der Gasgriff in eine bestimmte Position gebracht wird. (Trigger Shift Position). Nachdem die voreingestellte Position eingenommen wurde bewirkt bereits ein leichtes zurücknehmen des Gasknüppels, daß das Gas wieder normal reagiert.

**1** Nach dem Einschalten die Up-Taste zum Aufruf des Down Timer Displays einmal drücken.

**2** Drücken Sie gleichzeitig die + / - Tasten um diese Funktion einzuschalten (READY blinkt). Anschließend wird das Gas durch hochdrücken des Knüppels verändert, was durch "ON" angezeigt wird.

## Einstellen der Gasposition. (Gaseinstellung)

- Vollgasposition des Servos einstellen.

**1** Wechseln Sie mit der Select Taste in das Gaseinstellungs Display.

**2** Stellen Sie mit den + / - Tasten die Vollgasposition ein.

## Einstellen des Punkts, ab dem zu Vollgas gewechselt wird. (Trigger Shift Position)

- Einstellen der Knüppelposition (Gaseinstellung), bei der das Gas in die voreingestellte Position wechselt.

**1** Wechseln Sie mit der SELECT Taste in die Trigger Shift Position.

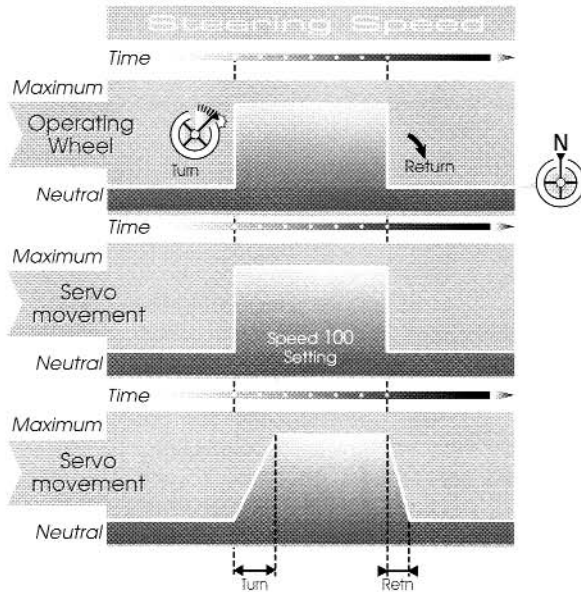
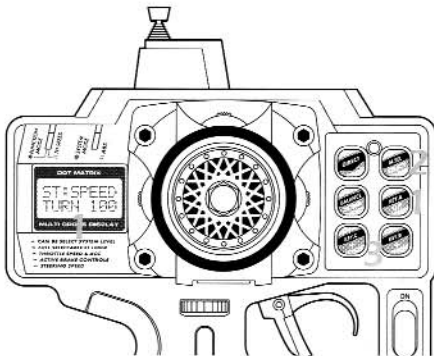
**2** Benutzen Sie die + / - Tasten um die Position einzustellen. Der automatische Start wird ausgeschaltet, wenn Sie in diesem Display OFF einstellen.



Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.

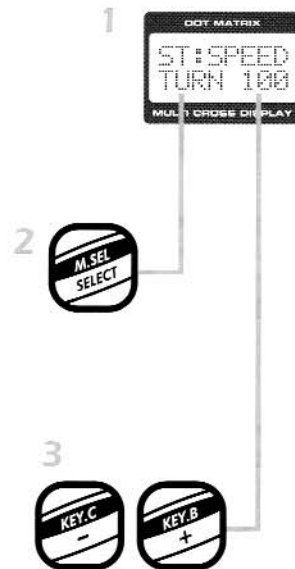
**Einstellen der Lenkservo Geschwindigkeit. (Lenkgeschwindigkeit)**

- Diese Funktion begrenzt die maximale Drehgeschwindigkeit des Lenkservos. Die Gschwindigkeit von Einlenken (TURN) und Auslenken (Retn) kann getrennt eingestellt werden. Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.



Level 3: Lenkgeschwindigkeit

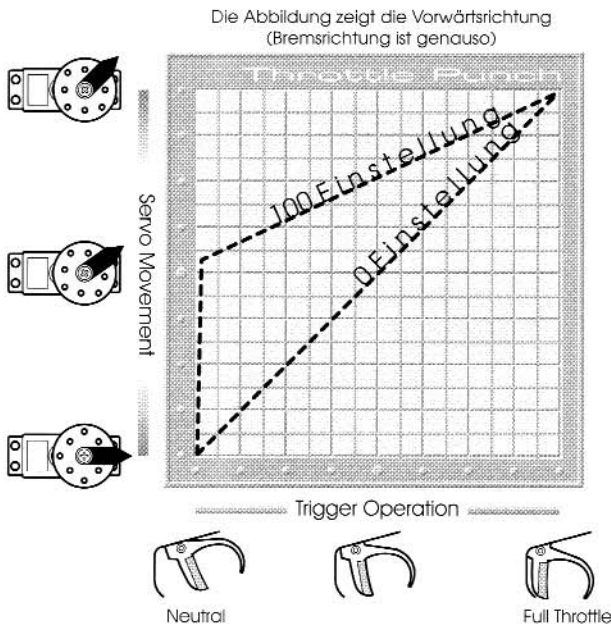
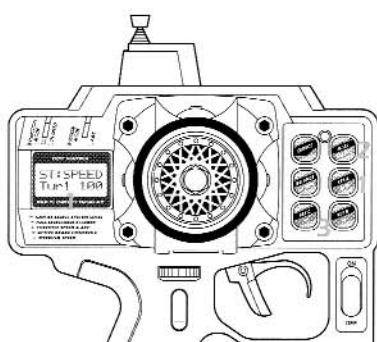
- 1 Nach dem Einschalten die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenkgeschwindigkeits Display angezeigt wird.
- 2 Wählen Sie mit der Select Taste "TURN" oder "Retn" aus."
- 3 Stellen Sie mit den + / - Tasten einen Wert ein. Verringern des Werts ergibt eine langsamere Drehgeschwindigkeit, wenn 100 eingestellt ist gibt es kein Limit. Wenn für "TURN" eine Einstellung vorgenommen wurde gilt diese auch für "Retn". Die Einstellungen bei "Retn" gelten nur fürs Auslenken.



- Diese Funktion hat einen größeren Effekt als man normalerweise erwartet falls das Auto schnell und schwierig zu kontrollieren ist.

Mit dieser Funktion kann man eine schnellere Reaktion des Servos, für Vorwärts- und Bremsrichtung getrennt, einstellen.  
(Gas Punch)

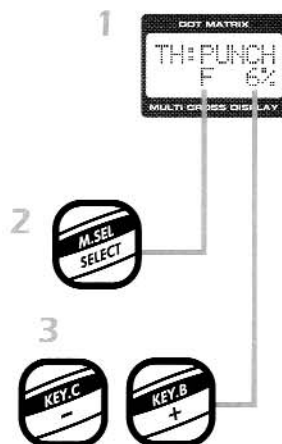
● Diese Funktion stellt einen "Offset" (siehe Abbildung) der Servobewegung bei Gasgriffbetätigung ein. Das bedeutet, daß das Servo sich sofort zur eingestellten Position bewegt wenn der Gasgriff betätigt wird.



1 Nach dem Einschalten die Down-Taste so oft drücken, bis das Gas Punch Display angezeigt wird.

2 Wechseln Sie mit der SELECT Taste zwischen vorwärts (F) und Bremse (B).

3 Verwenden Sie die + / - Tasten für die Einstellungen.



Level 3: Gas Punch

**Tip zur Vorwärtsrichtung**

Diese Funktion kann die Zeitverzögerung bis zum greifen der Kupplung im Benziner ausschalten. Diese Funktion kann dazu genutzt werden, die anfängliche Kraftabgabe im Elektroauto zu dosieren.

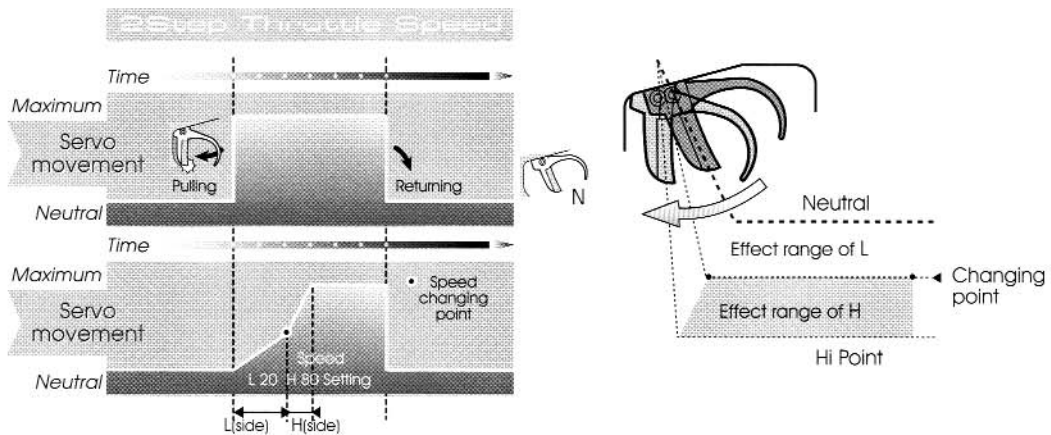
**Tip zur Bremsrichtung**

Diese Funktion kann die anfängliche Wirkung der Bremse im Benziner steuern. Diese Funktion kann den geringeren anfänglichen Bremseneffekt eines elektrischen Fahrtenreglers ausgleichen.

**Achtung:** Das Servo arbeitet wie ein Schalter wenn beide Einstellungen größer als der Servoweg sind.

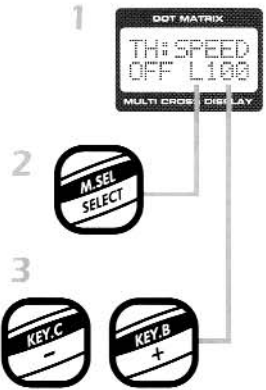
**Einstellen einer zweistufigen Geschwindigkeit des Gasservos.**

- Begrenzung der maximalen Drehgeschwindigkeit des Gasservos. Das bewirkt eine geringere Reaktion bei schnellen oder plötzlichen Gasgriffbewegungen.
- Stellen Sie die Position (Gas Speed Point) ein und begrenzen Sie die Geschwindigkeit im Bereich ober- oder unterhalb dieser Position getrennt voneinander.
- Dies beeinflusst nicht die Servogeschwindigkeit beim Gaswegnehmen oder bremsen.



Level 3: Gas Speed Point

- 1 Nach dem Einschalten die Down-Taste so oft drücken, bis das Gasgeschwindigkeits Display angezeigt wird.
- 2 Wählen Sie ober- (H) oder unterhalb (L) mit der Select Taste aus.
- 3 Benutzen Sie die + / - Tasten zum Einstellen der Werte. Ein niedrigerer Wert bedeutet höhere Geschwindigkeitsbegrenzung.



- 4 Die Function Mode Diode blinkt wenn diese Funktion aktiv ist.



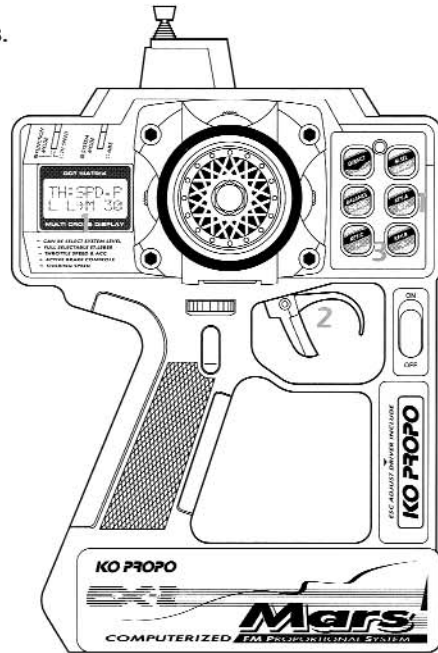
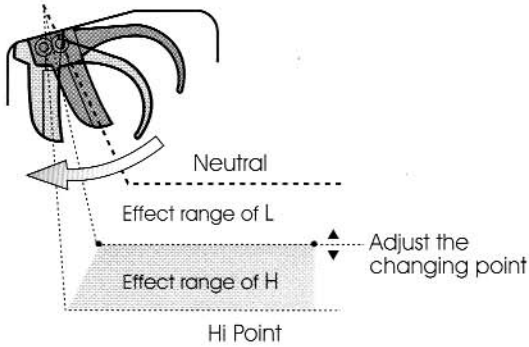
- 5 Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann die Geschwindigkeit reguliert werden. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.

**Tip!**

- Diese Funktion kann durch drücken des Buttons im Sel Up Display Ein- und Ausgeschaltet werden. (S. 44). Die Pilotlampe wird dadurch ebenfalls gesteuert.
- Die Fkt. kann auf eine Custom Taste oder einen Et gelegt werden.

## Einstellen des Punkts, an dem die Gasservogeschwindigkeit wechselt. (2 stufig)(Gas Speed Point)

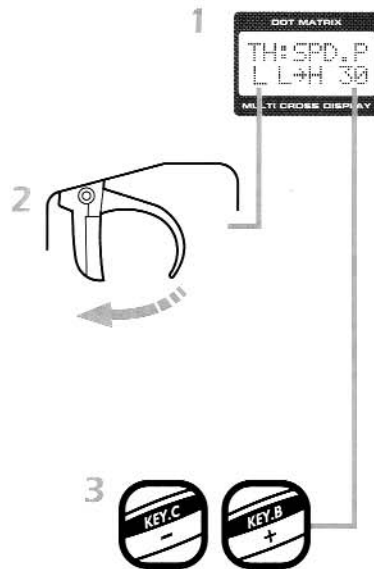
●Einstellen des Geschwindigkeits-Wechselpunkts.



**1** Nach dem Einschalten die Down-Taste so oft drücken, bis das Gas Speed Point Display angezeigt wird.

**2** Beim Bewegen des Gasgriffs kann man anhand der Änderung der H/L Anzeige auf dem Display den Wechselpunkt überprüfen.

**3** Zur Einstellung + / - Tasten benutzen.



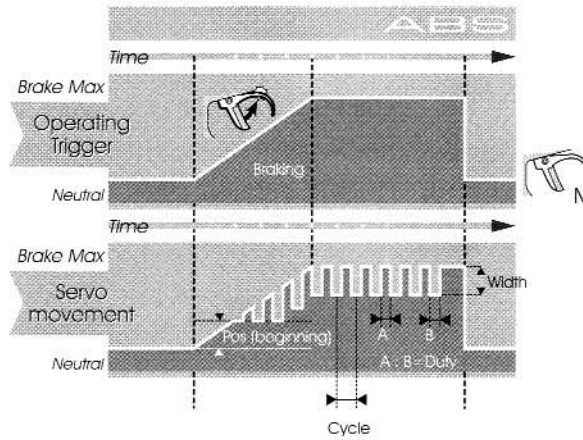
Level 3: Gas Speed Point



●Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.

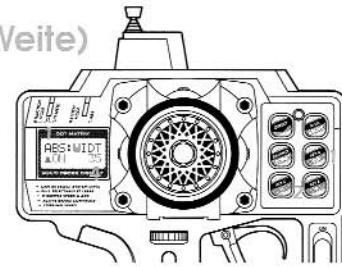
## Zuweisen des Pumpeffekts automatisch zum Bremsen (ABS)

- Der Pumpeffekt kann in fünf Schritten angepasst werden. Das erlaubt den Einsatz dieses ABS um fließender "um die Ecken" zu kommen, im Vergleich zu früheren ABS Systemen die nur das Blockieren der Räder verhindern sollten.
- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.
- Diese Funktion kann durch drücken des Buttons im Set Up Display Ein- und Ausgeschaltet werden. Die Pilotlampe wird dadurch ebenfalls gesteuert.



### ○ Einstellen der Pumpeffekt-Weite. (ABS Weite)

- Einstellen der Position, zu der das Servo beim Pumpen zurückgeht. (Von der durch die Knüppelbewegung vorgegebenen Bremsposition aus)



**1** Nach dem Einschalten die Down-Taste so oft drücken, bis das ABS Weiten Display angezeigt wird.

**2** Zur Einstellung + / - Tasten benutzen.

**3** Die System Mode Diode blinkt wenn das ABS eingeschaltet ist.

**4** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann man die Einstellung variieren. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.



**4**

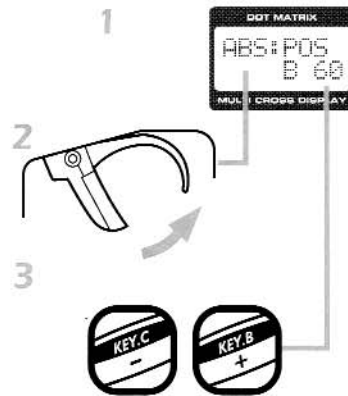


- Die Rückkehrweite ist die ABS Position.
- Bei einem Benziner sollte dieser Wert bei 30 liegen.
- Die Fkt. kann einem Et zugewiesen werden.

## ○Anfangspunkt des Pumpeffekts setzen.

- Ein zu großer Bereich für den Pumpeffekt ist Energieverschwendung. Verwenden Sie den Pumpeffekt jenseits der Position, die Sie hier einstellen.

- 1** Wechseln Sie mit der Select Taste in das ABS Position Display.
- 2** Durch die Knüppelbewegung wird "Act" angezeigt, damit Sie sehen, daß diese Funktion aktiviert ist.
- 3** Benutzen Sie die +/- Tasten zum Einstellen des Werts.
- 4** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann man die Einstellung variieren. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.

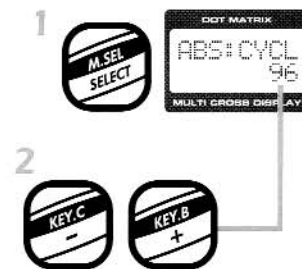


● Starten Sie bei einem Benziner mit Werten in der Nähe von 60. Die Hkt. kann auf einen Et gelegt werden.

## ○Einstellen des Pumpeffekt Zyklus. (ABS Zyklus)

- Einstellen des Vor- und Zurück-Bewegungs-Zyklus des Servos.

- 1** Wechseln Sie mit der Select Taste in das ABS Display.
- 2** Benutzen Sie die +/- Tasten zum Einstellen des Werts.
- 3** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann man die Einstellung variieren. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.

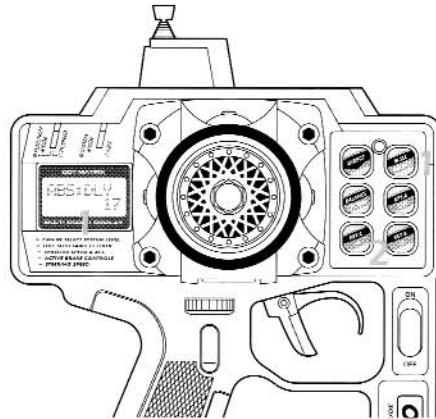


Stellen Sie den Zyklus nicht unnötig schnell ein.  
\*Die starke Belastung des Servos kann zum Verlust der Kontrolle führen.

- Starten Sie bei einem Benziner mit Werten um 98, obwohl das vom Servo abhängig ist.
- Wenn Sie einen schnellen Zyklus einstellen kann die Kontrolldiode des Sicherheitsmoduls blinken. Das bedeutet keine Fehlbedienung.

○ Einstellen Bewegungsverzögerung beim Pumpeffekt. (ABS Verzögerung)

- Einstellen der Zeitspanne nach dem Bremsen, nach der der Pumpeffekt beginnt.



**1** Wechseln Sie mit der Select Taste in das ABS Verzögerungs Display.



**2** Benutzen Sie die +/- Tasten zur Einstellung.



**Tip!**

- Benutzen Sie diese Funktion für einen größeren Anfangseffekt beim Bremsen trotz Nutzung von ABS.

Level 3: ABS Verzögerung

○ Einstellen Bewegungsverhältnis beim Pumpeffekt. (ABS Duty)

- Einstellen des Zeitverhältnisses zwischen Bremse ein und Bremse aus beim Pumpeffekt.

**1** Wechseln Sie mit der Select Taste in das ABS Duty Display.





**2** Benutzen Sie die +/- Tasten zur Einstellung. Die Rückkehrzeit nimmt ab mit (+) und zu mit (-).








**Daten zwischen Modellspeichern kopieren. (Speicher kopieren)**

- Alle momentan benutzten Modelleinstellungen können in einen anderen Modellspeicher kopiert werden.

- 1 Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf. 
- 2 Drücken Sie die Down-Taste solange, bis das Modell kopieren Display angezeigt wird. 
- 3 Drücken Sie die Select Taste zur Auswahl des Speichers, in den kopiert werden soll. 
- 4 Die Bestätigung erfolgt durch Reset mit den +/- Tasten.  

**Auto Display des LCD´s Ein/Ausschalten (Auto Display)**

- Bei Betätigung eines Trimmreglers oder Et Reglers wird auf dem LCD Display automatisch seine Position angezeigt. Diese Funktion kann ausgeschaltet werden.

- 1 Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf. 
- 2 Drücken Sie die Up-Taste solange, bis das Auto Display angezeigt wird. 
- 3 Wählen Sie mit den +/- Tasten Ein oder Aus aus. 


Level 3: Speicher kopieren



**Neueinstellen des Gasgriff- oder Lenkradwegs nach Abnutzung. (Einstellen VR)**


- Nach mehreren Jahren Gebrauch können Gasgriff und Lenkrad Spiel bekommen, was den "Punch" oder die "Kurve" beeinflussen kann. Mit dieser Funktion kann man die Abnutzung ausgleichen.




Level 3: Einstellen VR


- 1 Rufen Sie nach dem Einschalten den System Mode auf.



- 2 Drücken Sie die Up Taste bis das Einstellen VR Display angezeigt wird.




- 3 Rufen Sie die Funktion durch gleichzeitiges Drücken von +, - und Select Taste auf.



- 4 In diesem Display wird die Neutralposition des Lenk-VR gespeichert. Bewegen Sie das Lenkrad leicht, lassen Sie es wieder los und drücken Sie anschließend die Select-Taste. Die Einstellung der Schwingungsweite nach rechts und links wird angezeigt.





- 5 In diesem Display wird der links/rechts-Ausschlag des Lenk-VR gespeichert. Bewegen Sie das Lenkrad normal nach links und rechts, lassen Sie es wieder los und drücken Sie anschließend die Select-Taste.




- 6 In diesem Display wird die Neutralposition des Gas-VR gespeichert. Bewegen Sie den Gasgriff leicht, lassen Sie ihn wieder los und drücken Sie anschließend die Select-Taste. Die Einstellung der Schwingungsweite nach vorne und hinten wird angezeigt.




- 7 In diesem Display wird der vorwärts/rückwärts-Ausschlag des Gas-VR gespeichert. Bewegen Sie den Gasgriff normal, lassen Sie ihn wieder los und drücken Sie anschließend die Select-Taste.





**Achtung!**

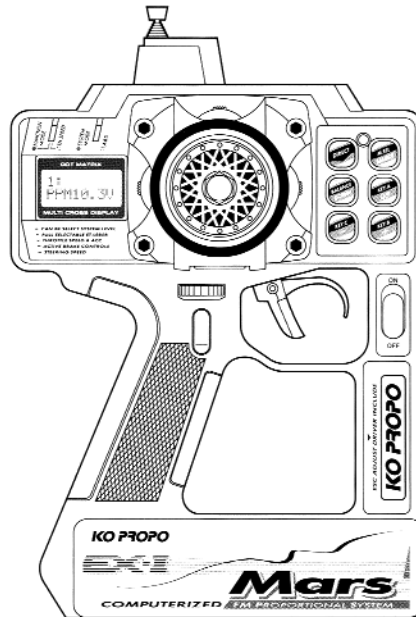
- Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig und verwenden Sie diese Funktion vorsichtig. Diese Einstellungen sind normalerweise Tätigkeiten des Service-Centers. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Service-Center auf, falls Sie sich nicht sicher sind.



## Level 4 : Inhaltsverzeichnis

○ Was ist der aktuelle Level? (zweimaliges drücken der SELECT Taste auf dem Anfangsdisplay)

○ Dieser Abschnitt erklärt nur die zusätzlichen Funktionen bezüglich Level 3



### Function Mode

- Schnelligkeit der voreingestellten Lenkcharakteristik erhöhen....Lenk Punch (S.71)
- Einstellung von zwei versch. Servogeschwindigkeit der Lenkung .....2 stufige Lenkgeschw. (S.72)
- Einstellen Punkte für Geschwindigkeitsänderungen des Servos.....Lenkungs Speed Position (S.73)
- Einstellung einer 3-stufigen Geschwindigkeit des Gasservos..... 3 stufige Gasgeschwindigkeit (S.74)
- Einstellen Wechsellpunkte für Gasservogeschwindigkeit (3 stufig).....Gas Speed Point (S.75)
- Zuweisen des automatischen Schwingungseffekts für Gas Operationen.....Gasbeschleunigung (S.76,78)

### System Mode Keine zusätzlichen Funktionen in Level 4

## Level 4 LCD Display Übersicht 1

### Function Mode

Aufruf durch drücken der Up oder Down Taste auf dem Anfangsdisplay.

Anfangsdisplay



Benutzen Sie die Up/Down Taste zum wechseln der Displays.



\*Up Timer (S.35)



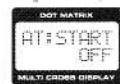
\* Down Timer (S.54)



\* Gasvoreinstellung (S.56)



Automatischer Start (S.57)



Lenkweg (S.21)



Lenkbalance (S.22)



Lenk Punch (S.71)



Lenkcurve (S.38)



### Untermenü

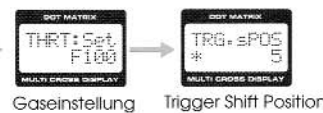
Rundenzähler Alarm / Pre Alarm Runden Review Runden Navigation



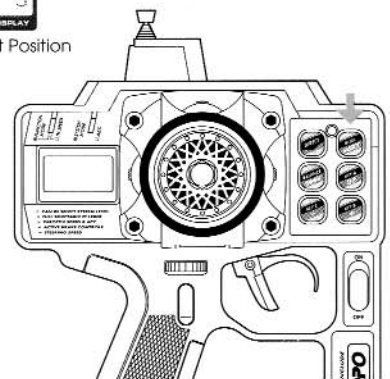
Zeiteinstellung Auto Set Alarm/ Pre Alarm



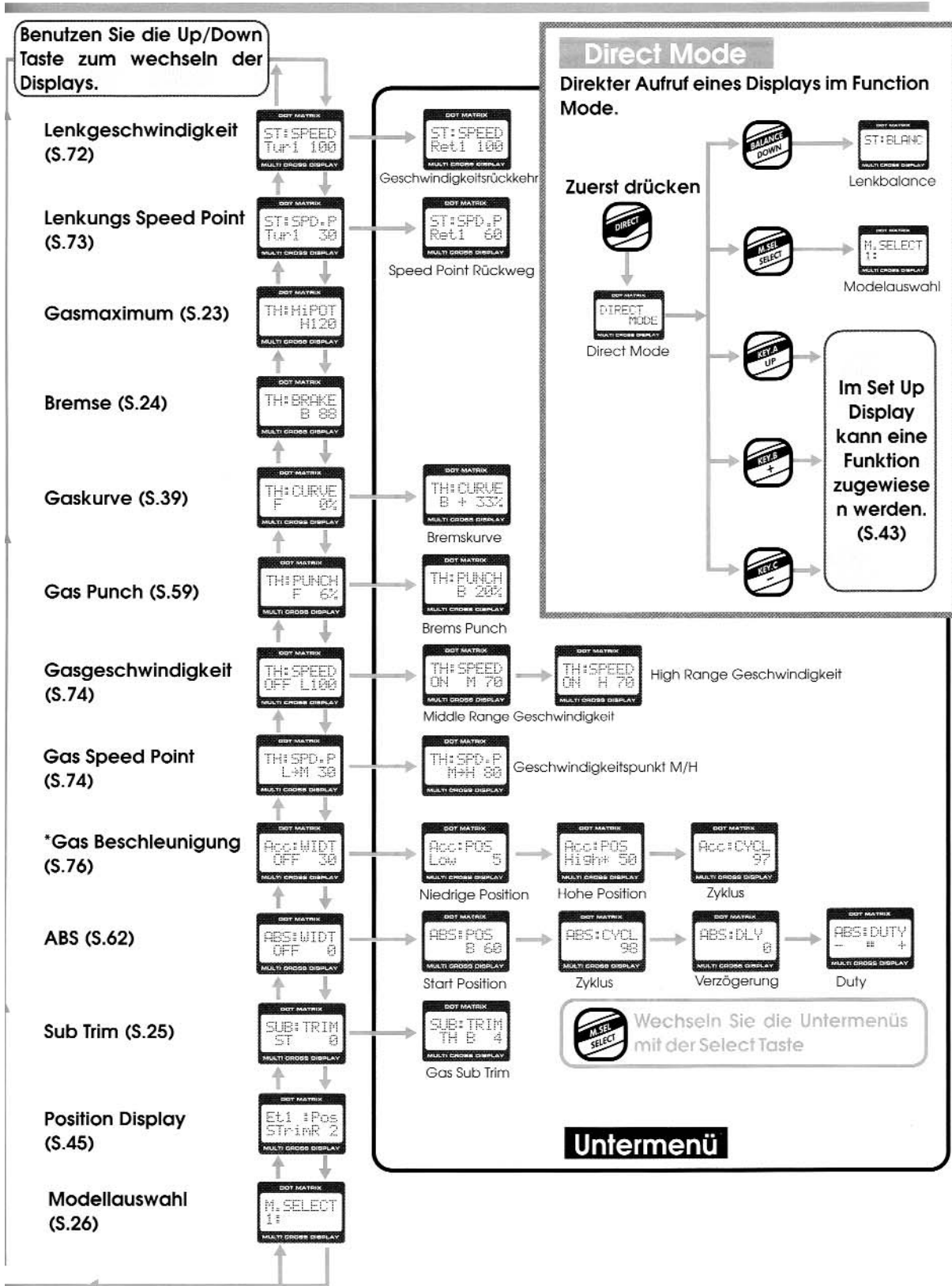
Wechseln Sie die Untermenüs mit der Select Taste



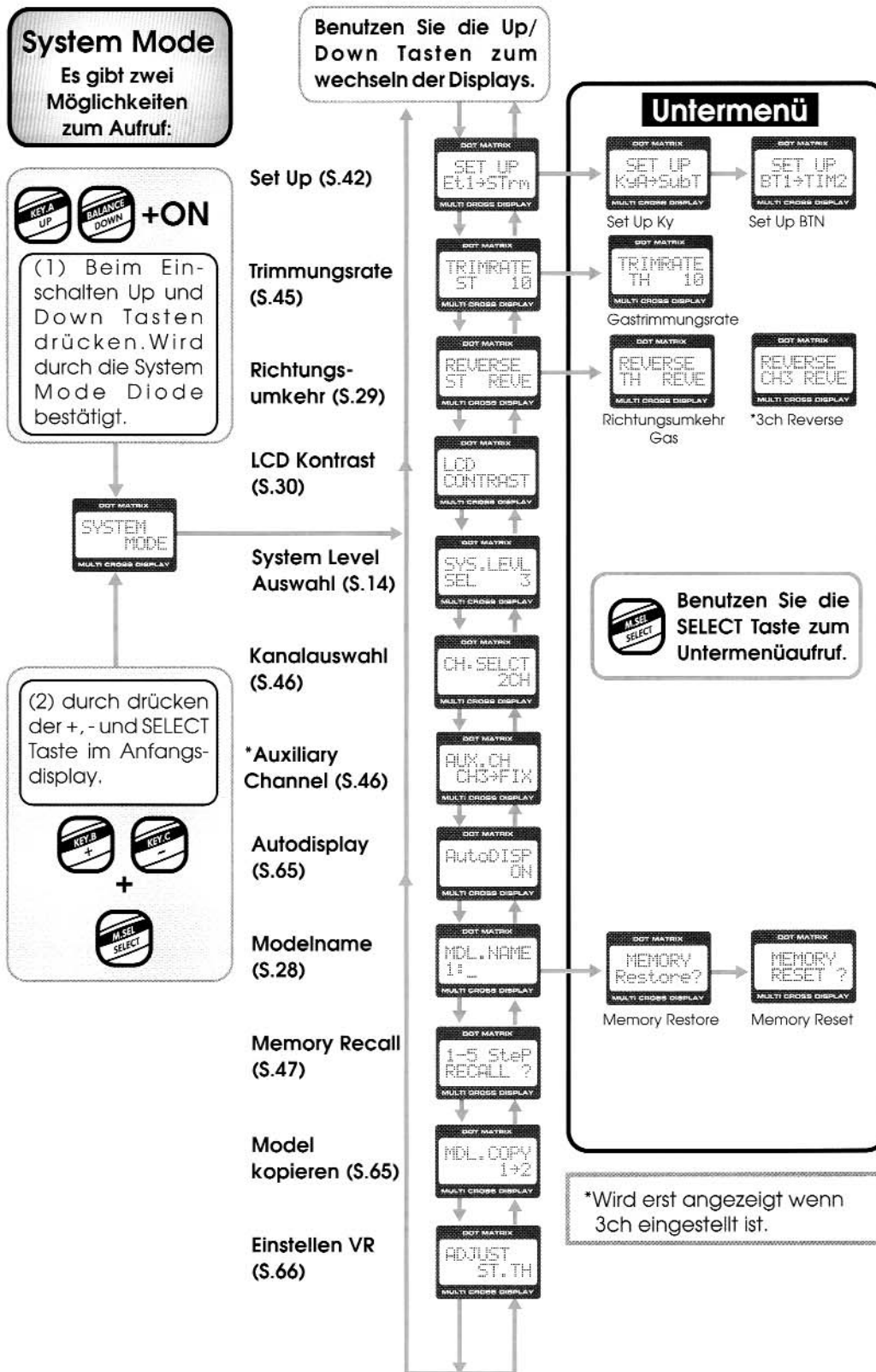
Gasvoreinstellung Trigger Shift Position



Displays, die mit einem (\*) gekennzeichnet sind werden nicht angezeigt bis der BTN im Setup Display zugewiesen wird (S.44).



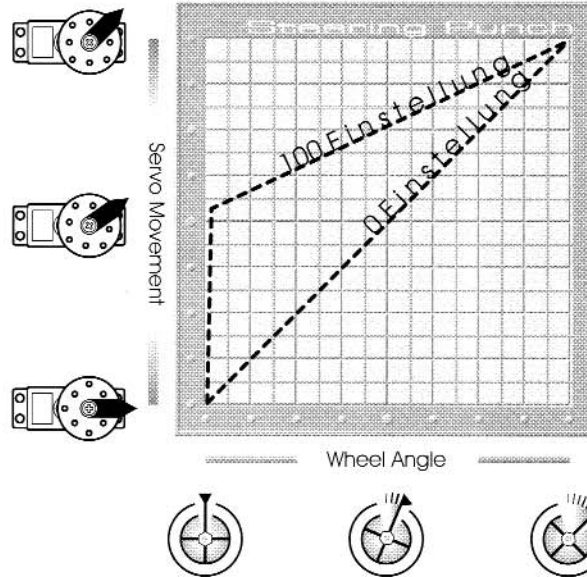
## Level 4 LCD Display Übersicht 2



Level 4: LCD Display Übersicht 2

**Schnelligkeit der voreingestellten Lenkcharakteristik erhöhen. (Lenk Punch)**

● Stellen Sie den Offset (siehe Abbildung) in der Nähe der Neutralstellung ein.



**1** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenk Punch Display angezeigt wird



**2** Stellen Sie mit den +/- Tasten den Wert ein.



Level 4: Lenk Punch

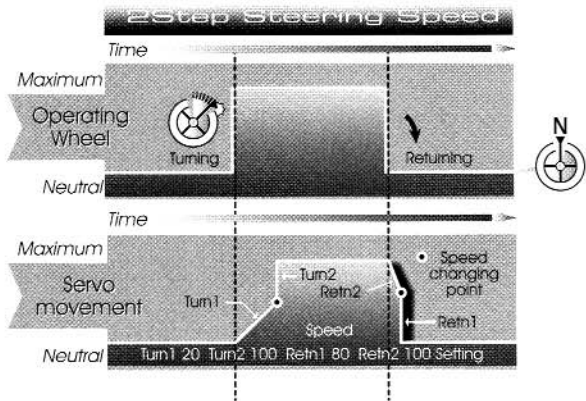
**Tip!**

- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.
- Wenn Sie diese Funktion bei Autos mit lockeren Anlenkungsgestängen benutzen verbessert sich die Reaktion der Lenkung.

Einstellung von zwei verschiedenen Servogeschwindigkeiten der Lenkung (2 stufige Lenkgeschwindigkeit)

Zusätzlich zu den Lenkfunktionen von Level 3 erlaubt diese Funktion die Einstellung von zwei verschiedenen Bewegungsgeschwindigkeiten des Servos im Bereich von Neutralposition bis zum Vollausschlag.

- Die Turn- und Return-bewegungen des Servos können in zwei Stufen eingestellt werden.
- Die Fkt. kann für einen direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.



1

Die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenkgeschwindigkeits Display angezeigt wird.

2

Wählen Sie mit der Select Taste TURN oder Retn aus

3

Die Anzeige wechselt entsprechend der Lenkradposition von 1 zu 2. Halten Sie das Lenkrad auf jeder Position und stellen Sie den entsprechenden Wert mit den + / - Tasten ein. Wenn für "TURN" eine Einstellung vorgenommen wurde gilt diese auch für "Retn". Die Einstellungen bei "Retn" gelten nur fürs Auslenken. Durch vermindern des Werts erreicht man eine langsamere Geschwindigkeit. 100 bedeutet keine Begrenzung.

1



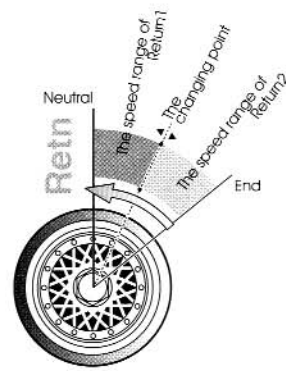
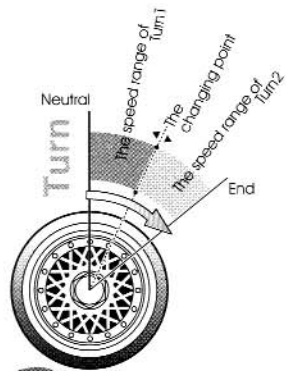
2



3



Level 4: 2 stufige Lenkgeschwindigkeit



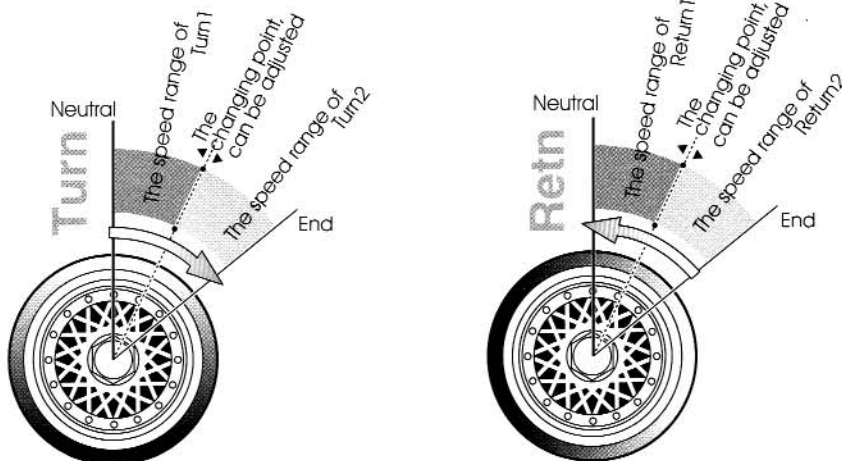
**Tipp!**

- Mit dieser Funktion erreicht man Anfangs eine langsamere Servoreaktion auf die Lenkradbewegung, die zu einer schnelleren Servobewegung wechselt.
- Mit dieser Funktion erreicht man ein stabileres Fahrverhalten in Kurven durch reduzieren der anfänglichen Servogeschwindigkeit (TURN1) auf griffigem Untergrund.
- Dieser Wert kann je nach Leistung des Servos variieren.



**Einstellung des Wechsellpunkts der Servogeschwindigkeit. (Lenkungs Speed Position)**

●Der Wechsellpunkt für TURN und RETN kann getrennt eingestellt werden.



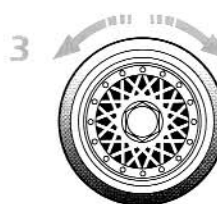
**1** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Lenkungs Speed Position Display angezeigt wird.



**2** Wählen Sie mit der Select Taste TURN oder RETN aus.



**3** Beim Bewegen des Lenkrads wechselt die Anzeige von TURN1 auf TURN2. Damit kann die Position des Wechsellpunkts überprüft werden.



**4** Stellen Sie mit den + / - Tasten den Wert ein.



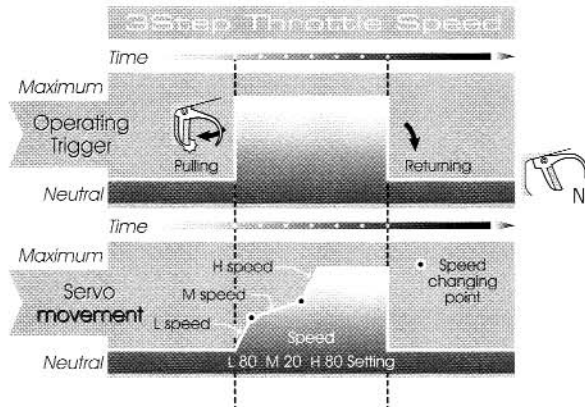
Level 4: Lenkungs Speed Position



●Bei Auslieferung der Anlage wird RETN2 nicht angezeigt. Der Wert ist auf 100 eingestellt.

**Einstellung von drei verschiedenen Gasservogeschwindigkeiten. (3 stufige Gasgeschwindigkeit)**

- Die Funktion erlaubt eine 3-stufige Einstellung als Ergänzung zur 2-stufigen Gasservogeschwindigkeit aus Level 3.
- Begrenzt die maximale Drehgeschwindigkeit des Gasservos. Das bewirkt eine geringere Reaktion bei schnellen oder plötzlichen Gasgriffbewegungen.
- Dies beeinflusst nicht die Servogeschwindigkeit beim Gaswegnehmen oder Bremsen.
- Stellen Sie die Position ein und begrenzen Sie die Geschwindigkeit im niedrigen, mittleren und oberen Bereich getrennt voneinander.



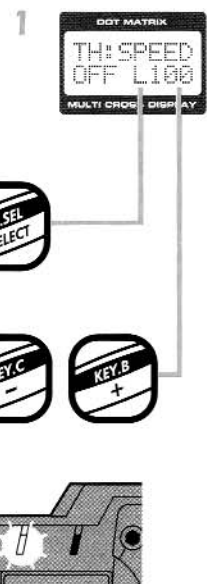
**1** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Gasgeschwindigkeits Display angezeigt wird.

**2** Wählen Sie hoch- (H), mittel (M) oder niedrig (L) mit der Select Taste aus.

**3** Benutzen Sie die + / - Tasten zum Einstellen der Werte. Ein niedrigerer Wert bedeutet höhere Geschwindigkeitsbegrenzung.

**4** Die Function Mode Diode blinkt wenn diese Funktion aktiv ist.

**5** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann die Geschwindigkeit reguliert werden. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.



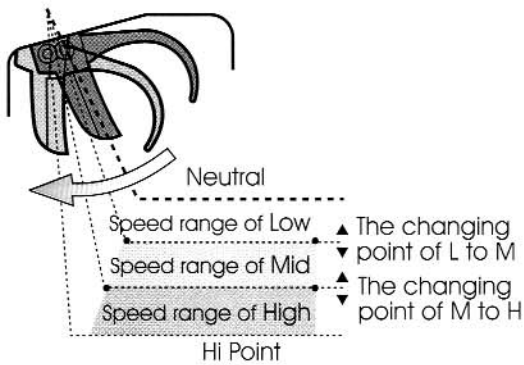
**Tip!**

- Die Fkt. kann auf eine Custom Taste oder einen Et gelegt werden. Diese Funktion kann durch drücken des Buttons im Set Up Display Ein- und Ausgeschaltet werden. (S. 44). Die Pilotlampe wird dadurch ebenfalls gesteuert
- Auf dem Gas Speed Point Display (siehe Folgeseite) können Sie die L/M/H Positionen anhand der Knüppelbewegung überprüfen.

Level 4: 3 stufige Lenkgeschwindigkeit

**Einstellen des Gasservogeschwindigkeit-Wechsellpunkts. (3 stufiger Gas Speed Point)**

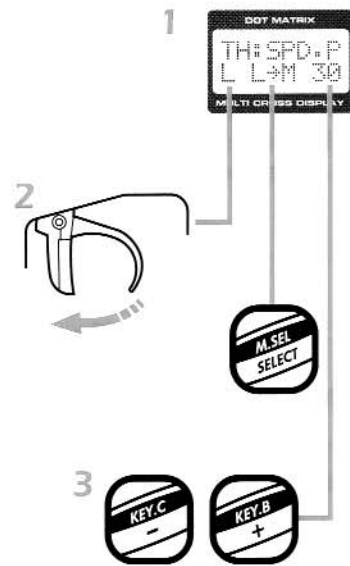
- Einstellen des Wechsellpunkts für Niedrigen (L), Mittleren (M) und Hohen (H) Bereich.
- Einstellen des Punkts, an dem die Geschwindigkeit wechselt.
- Die Fkt. kann zum direkten Aufruf auf eine Custom Taste gelegt werden.



**1** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Gas Speed Point Display angezeigt wird.

**2** Benutzen Sie die Select Taste zum Einstellen des Punkts von niedrig (L) zu mittel (M) und mittel (M) zu hoch (H). Beim bewegen des Gasgriffs wechselt die Anzeige unten links im Display zwischen H, M und L.

**3** Stellen Sie mit den + / - Tasten die Punkte ein.



Level 4: 3stufiger Gas Speed Point

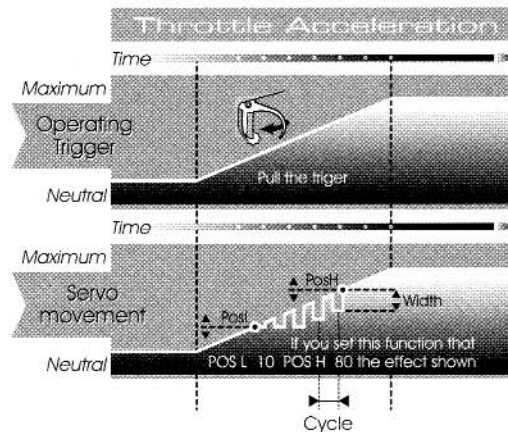


● Nehmen Sie die Einstellung entsprechend der Kraftcharakteristik des Autos vor. Sie können Kraft für den Bereich aufheben, der schwierig zu kontrollieren ist.

**Zuweisen des automatischen Schwingungseffekts beim Gasgeben. (Gasbeschleunigung)**

Es gibt eine Technik, die nur von absolut versierten Fahrern genutzt wird, bei der das Gas während der Beschleunigung aufgeschaukelt wird. Diese Technik wird von dieser Funktion genutzt um die Haftung über die Gewichtsverlagerung des Autos zu kontrollieren.

Benutzen Sie den Button zum Ein und Ausschalten. Sie können die "Push" Methode Nutzen, bei der die Funktion nur bei gedrücktem Button aktiv ist oder die "Toggle" Methode, bei der die Funktion mit dem Button Ein/Ausgeschaltet wird.



○Adjusting the "Swing Width" (Acceleration Width)

- Diese Funktion erscheint nur, wenn sie im Set Up Display dem Button zugewiesen wurde (S.44)
- Einstellen des Werts, um den die Geschwindigkeit zurückgenommen wird.
- Kann einem Et zugewiesen werden.

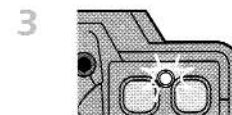
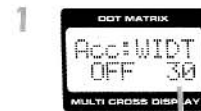
Level 4: Gasbeschleunigung

**1** Die Up-Taste so oft drücken, bis das Beschleunigungsweiten Display angezeigt wird.

**2** Benutzen Sie die + / - Tasten zum Einstellen.

**3** Die Pilotlampe blinkt wenn die Funktion eingeschaltet ist.

**4** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann der Wert reguliert werden. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.



- Probieren Sie einen Wert in der Nähe von 30.

**Zuweisen des automatischen Schwingungseffekts beim Gasgeben. (Gasbeschleunigung).**

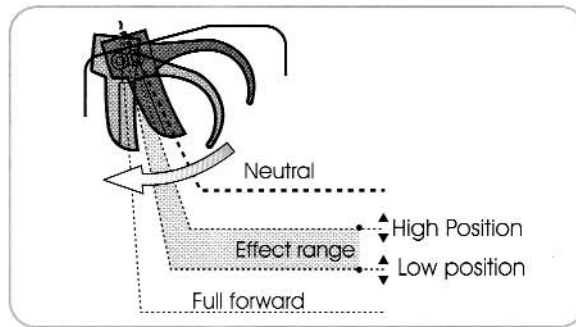
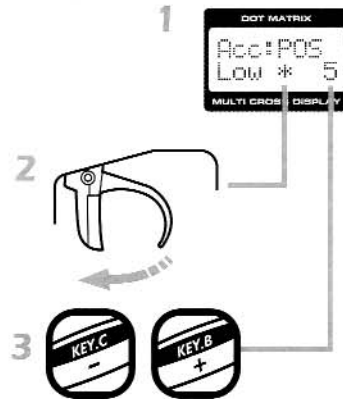
- **Startpunkt des Schwingungseffekts einstellen. (Untere Beschleunigungsposition).**  
Setzen Sie den Startpunkt des Schwingungseffekts durch hochdrücken des Gasgriffs von der Neutralposition aus.

**1** Benutzen Sie die Select Taste zum Einstellen der Acc Low Position.

**2** Ein Stern (\*) wird im Beschleunigungsbereich angezeigt, wenn der Knüppel bewegt

**3** Benutzen Sie die + / - Tasten zur Einstellung.

**Tip!**  
● Probieren Sie einen Wert in der Nähe von 5.



○ **Endpunkt des Schwingungseffekts einstellen. (Obere Beschleunigungsposition)**

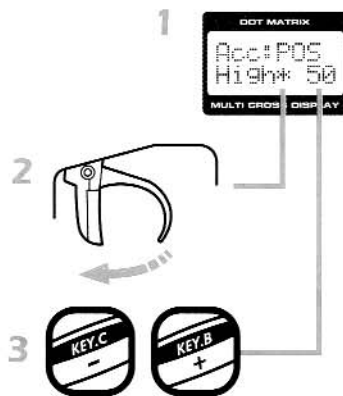
- **Einstellen des Endpunkts des Schwingungseffekts.**

**1** Benutzen Sie die Select Taste zum Einstellen der Acc High Position.

**2** Ein Stern (\*) wird im Beschleunigungsbereich angezeigt, wenn der Gasgriff bewegt wird.

**3** Benutzen Sie die + / - Tasten zur Einstellung.

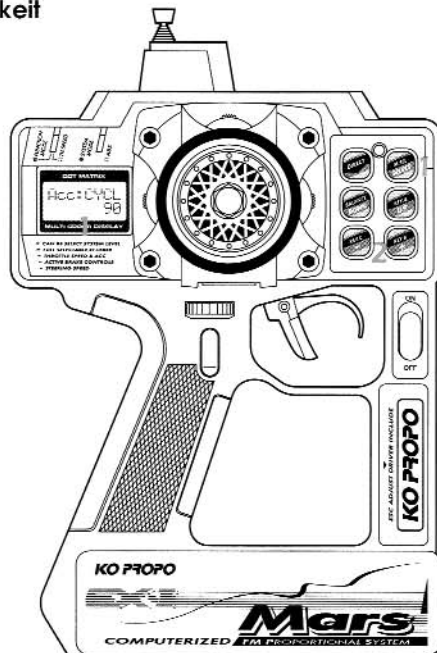
**Tip!**  
● Probieren Sie einen Wert in der Nähe von 50.



Level 4: Gasbeschleunigungsposition

○ Einstellen des Schwingungseffekt Zyklus.(Beschleunigungszyklus)

● Einstellen der Wiederholungsgeschwindigkeit des Schwingungseffekts



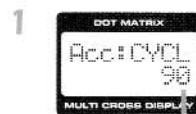
**1** Benutzen Sie die Select Taste zum Einstellen des Acc Cycle Displays.

**2** Benutzen Sie die + / - Tasten zur Einstellung.

**3** Wenn diese Funktion einem Et zugeordnet ist kann der Wert reguliert werden. Der Wert auf dem Display ist dann der maximale Wert.



● Der Wert kann in Abhängigkeit vom benutzten Motor oder Fahrtenregler variieren. Probieren Sie einen Wert in der Nähe von 98.



## Anschluß des Empfängers

**! Warnung!**

**!** Benutzen Sie nur KO Propo Quarz Sets (Sender und Empfänger). Benutzen Sie nie Quarze von anderen Herstellern, da sie sich in der Frequenz unterscheiden und zu Fehlfunktionen oder Kontrollverlust führen können.

**! Warnung!**

**!** Schließen Sie sämtliche Teile der Ausrüstung sorgfältig an. Falls sich die Verbindungen durch Vibrationen lösen können Sie die Kontrolle über das Modell verlieren.

**! Warnung!**

**!** Das Antennenkabel darf nicht mit anderen Kabeln zusammen gebündelt werden. Dadurch kann die Empfangsleistung vermindert werden. Das Modell kann außer Kontrolle geraten. Das Antennenkabel sollte mindestens 30 cm lang sein.

**! Achtung!**

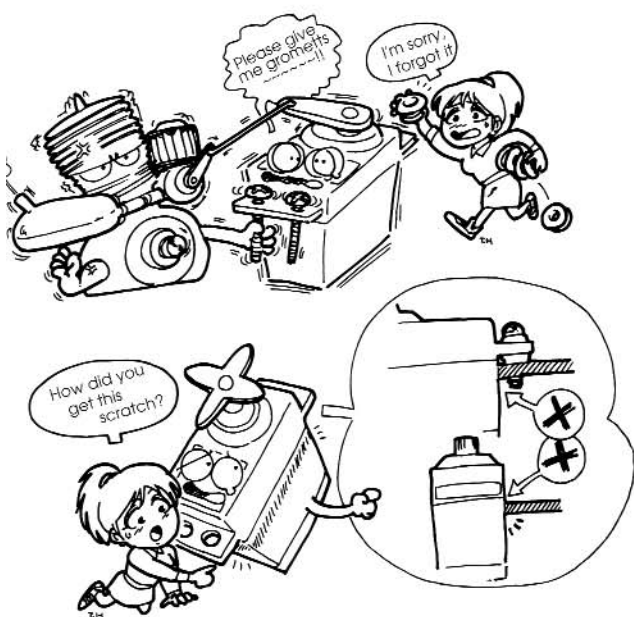
**!** Vertauschen Sie nicht die Polarität bei Sender oder Empfänger. Falsche Polarität kann die Geräte beschädigen. Falsche Polarität kann Teile der Anlage beschädigen.

**! Achtung!**

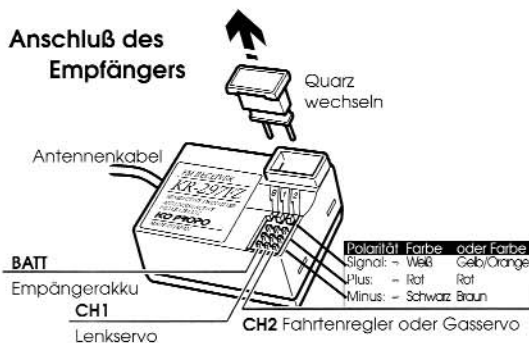
**!** Benutzen Sie original KO Produkte wie z.B. Sender, Empfänger, Quarze und andere optionale Teile. Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden an dieser Anlage durch den Gebrauch zusammen mit Teilen von anderen Herstellern.

**! Warnung!**

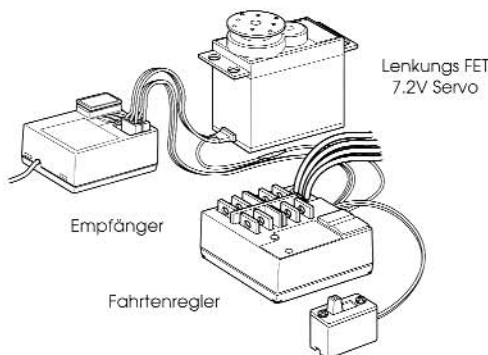
**!** Benutzen Sie Puffer und stellen Sie sicher, daß das Servo keine Metallteile berühren kann. Die Vibrationen können das Servo beschädigen und das Modell kann außer Kontrolle geraten.



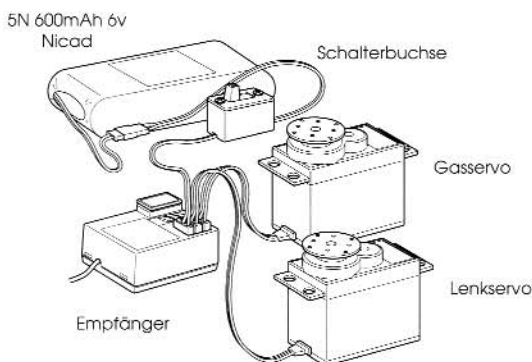
**Anschluß des Empfängers**



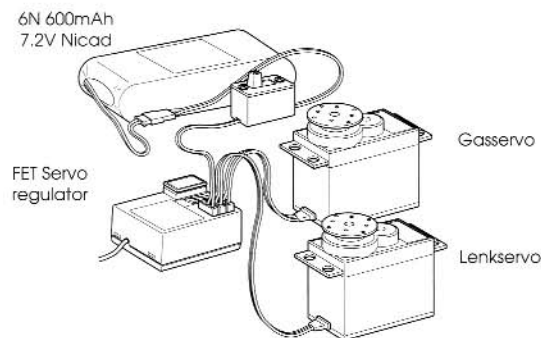
**Für ein Elektroauto (Fahrtenregler + 7.2V FET Servo)**



**Für Benziner (6V FET Servo)**



**Für Benziner (7.2V FET Servo)**

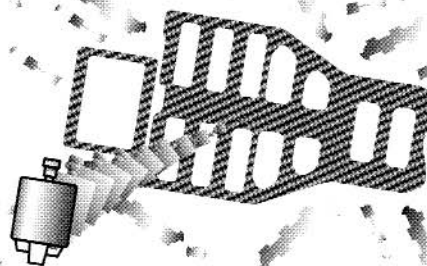
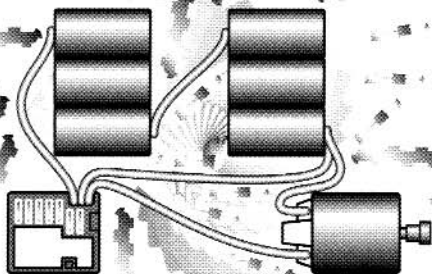


Optionen

## Info zur Empfängerbenutzung

### Die Ursache für Empfangsprobleme und elektromagnetische Störungen (Elektroauto)

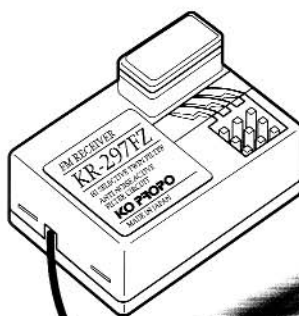
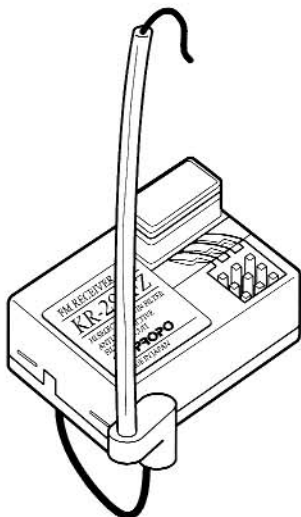
- Gehen Sie davon aus, daß überall wo Strom fließt auch Störungen entstehen!  
Montieren Sie die Antenne so weit wie möglich entfernt von Motor, Fahrtenregler, Akkus und Kabeln. Störungen sind eine Art von Radiowellen und werden deswegen ähnlich ausgesendet. Deswegen verstärkt sich der Effekt der Störungen, wenn die Antenne in der Nähe einer Störquelle montiert ist.



Metall und Carbon können auch Störungen verstärken. Aus diesem Grund sollten Sie das Antennenkabel nie dicht am Carbonchassis befestigen.

### Abstand zwischen Empfänger und Antennenhalter

- Installieren Sie den Antennenhalter so nah am Empfänger wie möglich. Je leichter die Antenne Störungen einfangen kann, desto stärker sinkt die Leistung des Empfängers.



Weil das auch ein Teil der Antenne ist kann es auch sehr leicht Störungen aufnehmen.



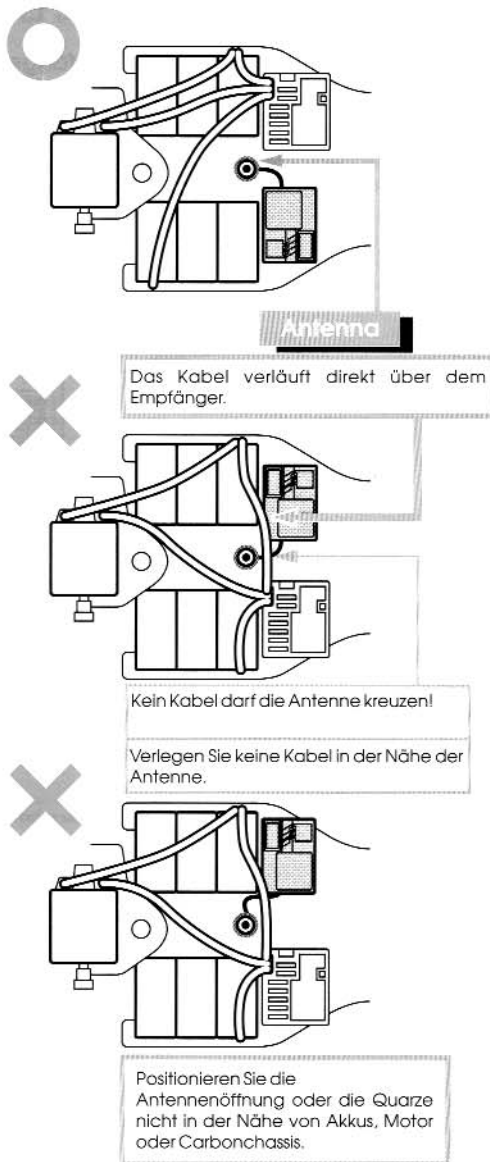
## Info zur Empfängerbenutzung

### Info zur Montage des Empfängers

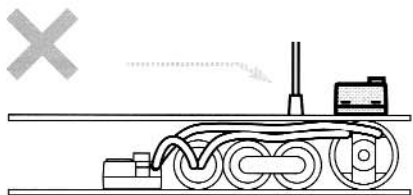
- Die Montageposition sollte so weit wie möglich entfernt sein von Motor, Fahrtenregler, Akkus, Kabeln und anderen Störquellen.

Vermeiden Sie vor allem, Kabel in der Nähe des Empfängers zu verlegen. Kabel dürfen nicht in der Nähe der Quarze sein.

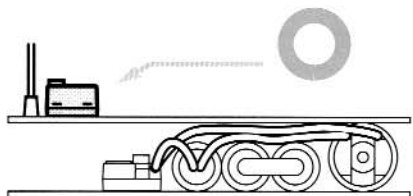
Blaues FET Servokabel (7.2V Leitung) und Schalter können auch Störsignale produzieren. Positionieren Sie diese so weit wie möglich entfernt von Empfänger und Antenne.



Bauen Sie Antenne oder Empfänger nicht über Motor oder Akkus ein.

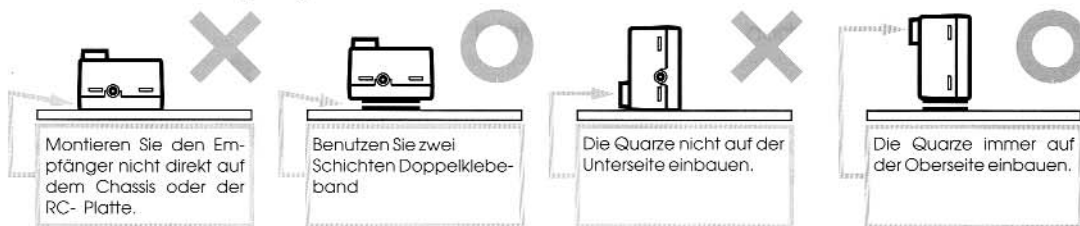


Falls Sie Empfänger oder Antenne auf der oberen Plattform einbauen sollten Sie sie soweit wie möglich entfernt von Motor und Akkus platzieren.



### Einbau des Empfängers (Elektroauto)

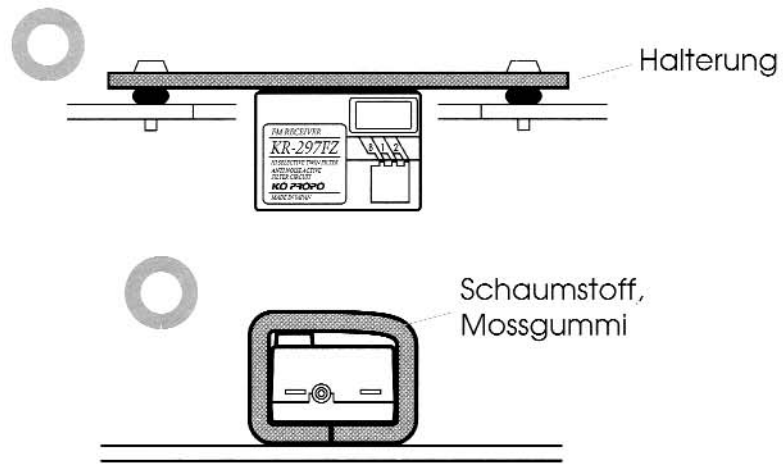
- Wenn Sie den Empfänger auf dem Chassis oder der RC-Platte einbauen sollten Sie zwei Lagen doppelseitiges Klebeband unterkleben um den Empfänger zu polstern. Achten Sie darauf, daß der Quarz auf der Oberseite des Empfängers bleibt.



## Info zur Montage des Empfängers

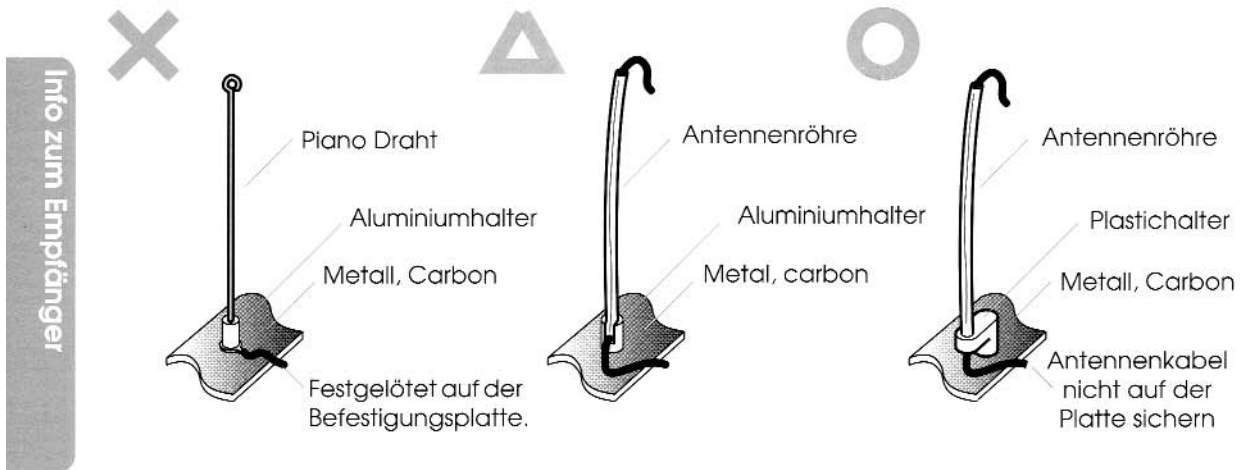
### Info zur Montage des Empfängers (Benziner)

- Befestigen Sie den Empfänger nicht ohne Dämpfung auf dem Chassis oder der RC-Platte. Vibrationen können Fehlfunktionen verursachen oder den Empfänger sogar beschädigen. Benutzen Sie entweder die Klammer (Empfänger-halterung), die im Bausatz enthalten ist, oder polstern Sie den Empfänger mit einem schwammartigen Material.



### Infos zur Antennenmontage.

- Bitte folgen Sie der Anleitung, die unten abgebildet ist, wenn Sie den Antennenhalter auf dem Metall- oder Carbonchassis befestigen. Falls Sie eine FRP oder Carbon-Hohlantenne benutzen dürfen Sie das Kabel nicht durch die Antenne führen. Das Kabel sollte außen locker verlaufen.



## Beschreibung 1

**Begriffe, die im Umgang mit RC Modellen benutzt werden. Bitte schlagen Sie die Begriffe, die diesen Sender betreffen, im Index nach.**

<b>A</b>	AC Ladegerät	Das Ladegerät bezieht seine Energie aus Wechselstrom.
	Alarm	Hörbare Warngeräusche des Senders.
<b>B</b>	Band Plate - Frequenztafel	Anzeigetafel mit der aktuellen Frequenz.
	Band	Frequenz der Quarze. Kann durch auswechseln der Quarze innerhalb der Bandbreite geändert werden.
<b>C</b>	Computer (CPU)	Central processor unit, die Komponente eines Computers, der alle anderen Komponenten steuert.
	Connector	Elektrische Verbindung
	Crystal - Quarz	Auswechselbare Komponente, das die Frequenz von Sender / Empfänger bestimmt.
	Center Trim	Bei eingestellter Trimmung verändert sich nicht der Gesamtausschlag des Servos.
	Channel - Kanal	Nummer, die jedem Servo etc. zugeordnet ist
	Click	Stopper, der die Trimmung fixiert.
	Carburetor - Vergaser	Luft/Benzin Regler mit dem die Geschwindigkeit des Motors gesteuert wird.
	Clutch - Kupplung	Mechanismus, der das Eingreifen des Antriebs kontrolliert.
	Cycle - Zyklus	Folge von Ereignissen in regelmäßig wiederholter Reihenfolge.
	<b>D</b>	DC Ladegerät
Discharger - Entladegerät		Gerät, mit dem die überschüssige Energie von Akkus entladen wird.
Delay - Verzögerung		Langsame Reaktion
<b>E</b>	ESC	Elektronischer Fahrtenregler
<b>F</b>	FET Servo	Oberklasse-Servo, das FET Transistoren verwendet, die die Leistungsabgabe des Servos erhöhen.
	FM (Frequency modulation)	Eine Methode, Daten zu verschlüsseln durch verändern der Frequenz eines gleichbleibenden Frequenzbandes
	Frequency Range	Frequenzbandbreite Bandbreiten sind z.B. 40Mhz, 27Mhz.
	Frigidity	Minimaler Bereich in dem ein Servo noch nicht anspricht.
<b>G</b>	Grommets - Puffer	Gummimaterial, das Vibrationen des Servos verhindern soll. Bringen Sie sie an der Servobefestigung an.
<b>H</b>	Hydropack	Zusammenmontierte, wiederaufladbare Nickel Metall Batteriepacks mit höherer Kapazität als NiCad Akkus.
	High Frequency ESC - Hochfrequenzfahrtenregler	Ein Fahrtenregler, der den Motor mit einem schnellen Frequenzzyklus steuert. Bringt hohe Effizienz und sanftes Handling.
<b>L</b>	Linkage - Anlenkung	wird zur Kraftübertragung zwischen Servo und Modell benutzt.
	LCD	Liquid crystal display, Flüssigkristallanzeige
	LED	Light emitting diode, Leuchtdiode. Die Diode strahlt Licht aus wenn Strom hindurchfließt.
<b>M</b>	Mechanical Plate - RC- Platte	Die Platte, auf der Servo oder Empfänger am Chassis montiert sind.
	Memory - Speicher	Die Komponente, das sich Daten in maschinenlesbarer Form merkt.

## Beschreibung 2 **Begriffe, die im Umgang mit RC Modellen benutzt werden. Bitte schlagen Sie die Begriffe, die diesen Sender betreffen, im Index nach.**

<b>N</b>	Noise - Störungen	Elektrische Störungen, durch die falsche Signale im Empfänger ankommen.
	Neutral	Servoposition, wenn Knüppel oder Rad des Senders losgelassen werden.
	Nload Pack - Akku	Zusammenmontierte, wiederaufladbare Nickel Cadmium Batteriepacks.
<b>O</b>	Oversteer Übersteuern	Das Phänomen, das sich bei einer Über-Reaktion des Modells auf den Lenkimpuls einstellt und sich in einem kleineren Wendekreis als normal benötigt äußert.
<b>P</b>	Push Rod - Servostange	Komponente der Anlenkung.
	Pumping Effect - Pumpeffekt	Unterberechnungen beim bremsen.
	Preset - Voreinstellung	Vorgewählte Einstellung.
<b>R</b>	Regulator - Regler	Das Gerät, das die Eingangsspannung auf dem nötigen Level stabilisiert.
	HF Module	Hochfrequenz Module.
	Rapid Charger - Schnellader	Ladegerät, das Akkus sehr schnell lädt.
	Receiver (Rx) - Empfänger	Das Gerät, das die Radiosignale empfängt.
<b>S</b>	Swing - Schwingung	Aufschaukelung der Beschleunigung bei Knüppelbewegung.
	Spline	Exakte Ausrichtung des Servohorns in Neutralposition.
	Servo	Das Gerät, das die gesendeten Signale in Bewegung umsetzt.
	Servo Saver Horn	Stoßabsorbierendes Teil, das anstelle des Servohorns installiert werden kann.
<b>T</b>	Travel - Weg	Servoausschlag.
	Transmitter (Tx) - Sender	Das Handgerät, das Radiosignale ausstrahlt.
	Trim - Trimmung	Zum Einstellen der Neutralposition des Servos.
	Turning Angle (Travel)	Winkelbereich der Servos
	Trigger - Gasgriff	Mit dem Finger zu bedienende Komponente, die Geschwindigkeit und Bremse steuert.
<b>U</b>	Understeer Untersteuern	Das Phänomen, das sich bei einer Unter-Reaktion des Modells auf den Lenkimpuls einstellt und sich in einem größeren Wendekreis als normal benötigt äußert.
<b>V</b>	VR (variable resistance) - Variabler Widerstand	Komponente, mit der die Position eines Knüppels bestimmt wird.
<b>W</b>	Wath - Welte	Bereich von Anfang bis Ende.
	Wheel - Lenkrad	Runde, bewegliche Komponente zum steuern.

# Index 1

Stichwortverzeichnis und Verzeichnis von Abkürzungen auf dem LCD Display.

## ■ STICHWORTVERZEICHNIS ■

<b>A</b>	Auxiliary Channel	(S.46)	Alarm	(S.37)
	Active Brake System	(S.62)	Acceleration Push - Beschleunigungs Push	(S.76)
	Acceleration Toogle - Beschleunigungs Toggle	(S.76)	AC Charger - AC Ladegerät	(S.83)
	ABS	(S.62)	Auto Display	(S.65)
	Automatic Start - Automatischer Start	(S.57)	Auto Set	(S.55)
<b>B</b>	Band	(S.84)	Battery Alarm	(S.13)
	Buzzer Pitch	(S.27)	Brake Curve - Bremskurve	(S.39)
	Brake Punch - Brems Punch	(S.59)		
<b>C</b>	Connector	(S.83)	Crystal - Quarz	(S.11,83)
	Contrast - Kontrast	(S.30)	Custom Operation Key	(S.9,43)
	Cycle - Zyklus	(S.83)	Center Trim	(S.12)
	Channel - Kanal	(S.83)	Channel Select - Kanalauswahl	(S.46)
<b>D</b>	Down Timer	(S.54)	Direct Mode	(S.16,17)
	Delay - Verzögerung	(S.83)	Duty	(S.83)
<b>E</b>	Et Regler	(S.12)	Et Drehregler	(S.12)
<b>F</b>	Function Mode	(S.16)		
<b>H</b>	Hydropack	(S.83)		
<b>L</b>	Lap Navigation - Runden Navigation	(S.37)	Lap Review - Runden Review	(S.37)
<b>M</b>	Memory Error	(S.13)	Memory Recall	(S.47)
	Memory Restore	(S.48)	Memory Reset	(S.48)
	Memory Recall	(S.47)	Mecha-Plate - Mech.Platte	(S.83)
	Mode	(S.16)	Model Memory - Modellspeicher	(S.26)
	Model Select - Modellauswahl	(S.26)	Model Name - Modellname	(S.28)
	Model Copy - Modell kopieren	(S.65)		

# Index 1

Stichwortverzeichnis und Verzeichnis von Abkürzungen auf dem LCD Display.

## ■ STICHWORTVERZEICHNIS ■

<b>N</b>	Ni-cd	(S.87)	Neutral	(S.87)
	Noise - Geräusch	(S.88)		
<b>O</b>	Operation Timer	(S.13)		
<b>P</b>	Push Rod - Servostange	(S.88)	Pre-alarm	(S.37)
	Preset	(S.88)	Position Display	(S.68)
<b>R</b>	Reverse - Richtungsumkehr	(S.30)	Rapid Charger - Schnellader	(S.84)
<b>S</b>	Steering Travel - Lenkweg	(S.21)	Steering Balance - Lenkbalance	(S.22)
	Steering Punch - Lenk Punch	(S.75)	Steering Curve - Lenkkurve	(S.44)
	Steering Speed - Lenkgeschwindigkeit	(S.61,76)	Steering Speed Position - Lenkungs Speed	(S.77)
	Untermenü	(S.17)	Sub Trim	(S.25)
	System Level	(S.14)	System Mode	(S.16)
	Servo	(S.84)	Set Up	(S.44,46)
	Select	(S.10)	Spline	(S.84)
<b>T</b>	Timer	(S.37)	Timer	(S.57)
	Trim Rate - Trimmungsrate	(S.47)	Trigger Shift Position	(S.60)
	Travel - Weg	(S.88)	Turning Angle - Ausschlag	(S.84)
	Trim Rate	(P45)	Throttle High Point - Gasmaximum	(S.23)
	Throttle Brake - Bremse	(S.24)	Throttle Curve - Gaskurve	(S.41)
	Throttle Punch - Gaspunch	(S.62)	Throttle Speed - Gasgeschwindigkeit	(S.42,63,78)
	Throttle Acceleration - Gasbeschleunigung	(S.80)	Throttle Preset - Gasvoreinstellung	(S.59)
	Throttle Set - Gaseinstellung	(S.60)		
<b>U</b>	Up Timer	(S.37)		
<b>W</b>	Width - Weite	(S.88)		

## Kurzanleitung

### Belegung der Tasten

- Die Taster (ET = Electronic Trim) sind wie unten beschrieben belegt, können aber im System Mode in der Funktion Setup auch anders zugeordnet werden.
- **Taster ET Regler 1 (Trimmung und Lenkausschlag)**  
ST Trim (Trimmung Lenkung) rechts/links, Taster nach rechts oder links drücken

ST:BLANC (Lenkausschlag):

Lenkausschlag rechts verändern

Lenkrad voll nach rechts drehen und gleichzeitig

Taster nach rechts ergibt mehr Ausschlag

Taster nach links ergibt weniger Ausschlag

Lenkausschlag links verändern

Lenkrad voll nach links drehen und gleichzeitig

Taster nach rechts ergibt weniger Ausschlag

Taster nach links ergibt mehr Ausschlag

- **Taster ET Regler 2**  
Trim Neutral Gas-Bremse ändern, Taster nach oben oder unten drücken
- **Einstellrad ET Regler 3**  
maximalen Lenkausschlag rechts und links gleichzeitig verändern
- **Taster ET Regler 4**  
Bremsen Vollausschlag reduzieren, Taster nach oben oder unten drücken
- **Button Schalter 1 und 2 (BT)**  
Nicht standardmäßig belegt  
Können für Funktionen wie 3. Kanal, Stoppuhr, ABS, Startautomatik und Traktionskontrolle verwendet werden

### System Mode

- System Mode beinhaltet alle Funktionen die nur selten verändert werden, z.B. Servoumpolung (Reverse), Level etc.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten -/+ / Select um in den System Mode zu gelangen
- Zugriff auf die einzelnen **Oberfunktionen** mit den **Tasten Down** und **UP**
- Zugriff auf die evtl. vorhandenen jeweiligen **Unterfunktionen** mit der Taste **Select**, z.B. bei der Funktion **SET UP**, um die einzelnen Tasten zu belegen.
- Veränderung der gespeicherten Werte **mit Taste + oder -**
- **Reverse (Servoumpolung)**  
ST Reverse (Lenkservo umpolen)  
TH Reverse (Gas umpolen)  
Gehen Sie mit Down auf Reverse, wechseln Sie mit Select zwischen ST (Steering/Lenkung) und TH (Throttle/Gas)  
Polen Sie die Funktion mit + oder - um
- **System Level**  
wählen Sie einen Level von 1 bis 4, je höher der Level ist, desto mehr Funktionen stehen zur Verfügung
- **Stoppuhr**, um die Stoppuhr benutzen zu können, muß sie zuerst auf einen der Knöpfe Button Schalter 1 oder 2 gelegt werden  
SET UP, dann mit Select auf BT1 oder 2, dann mit + auf Tim1 oder Tim2. Der Aufruf der Stoppuhr erfolgt aus dem Function Mode.
- Rückkehr in den Function Mode  
Drücken Sie **Direct** 2 mal

### Function Mode

- Function Mode beinhaltet alle Funktionen die häufig verändert werden
- **Oberfunktionen**: Zugriff mit den Tasten **Down** und **UP**  
**Unterfunktionen**: Zugriff mit Taste **Select**
- **Veränderung** der gespeicherten Werte mit **Taste + oder -**
- **Stoppuhr mit Rundenzähler (Up-Timer)**  
BT1 oder 2 müssen mit Tim1 belegt sein  
LAP TIME mit Select auswählen/READY (Startbereit) durch + und - gleichzeitig Drücken  
Start der Uhr durch BT oder Gasgeben/ Rundenzeiten Stoppen durch Drücken des BTs  
Pause durch Select/ Anhalten der Uhr durch Select und dann + und - gleichzeitig drücken  
Zeiten anschauen durch 3 X Select drücken  
Weitere Timer-Funktionen finden Sie ab Seite 35

### Direct Mode

- M.Sel, Auswahl des gespeicherten Modells
- Auf die Tasten A, B und C können weitere Funktion zum direkten Zugriff programmiert werden  
System Mode (+-Select) - Setup (Down) - Ky A,B, C (Select), Belegung (-,+)



**KO PROPO**  
KONDO KAGAKU Co., Ltd

Robitronic Electronic Ges.m.b.H.  
Tel.: +43-1-982 09 20  
Fax: +43-1-982 09 21  
Em@il: [info@robitronic.com](mailto:info@robitronic.com)  
Homepage: <http://www.robitronic.com>

**EX-1 Mars**

COMPUTERIZED FM PROPORTIONAL SYSTEM