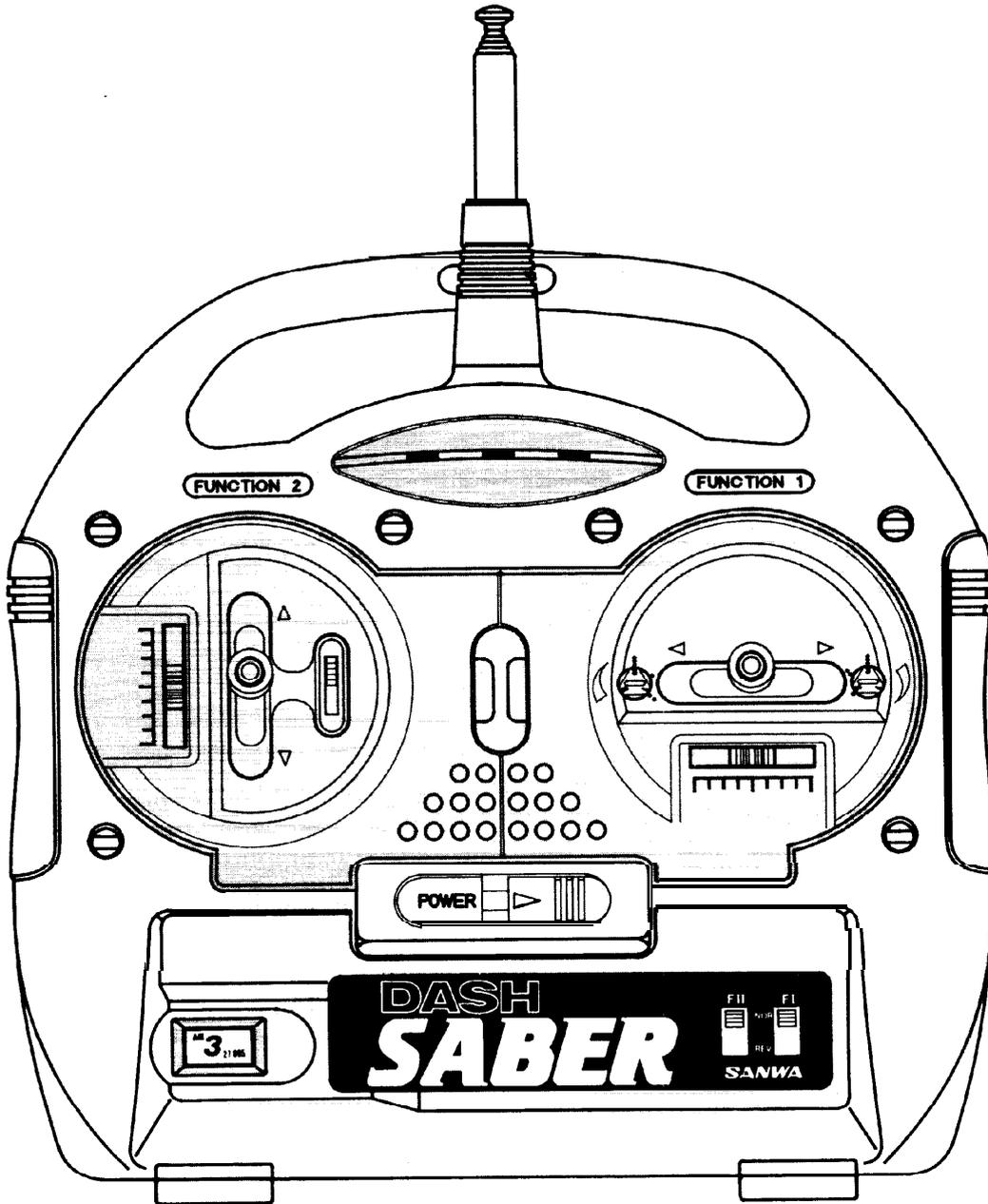


# DASH **SABER**



SANWA

Wir freuen uns, daß Sie dieses neue SANWA FERN-STEUERSYSTEM gekauft haben.

Die Bedienungsanleitung soll Sie mit den vielen Feinheiten dieser modernen Anlage nach neuestem Stand der Technik vertraut machen. Bitte lesen Sie diese gewissenhaft durch, um viel Erfolg und Freude beim Einsatz zu haben.

Beachten Sie bitte, daß die SABER für bedienerfreundliches und hochgenaues Steuern aller Arten von Auto- oder Schiffsmo- dellen ausgelegt wurde. Wir wünschen Ihnen mit Ihrer neuen Fernsteuerung viel Erfolg!

## FUNKTIONSMERKMALE

- \* Einmalig ergonomisches **2-Kanal 2-Knüppel** Senderdesign.
- \* Zweifarbige LED Leistungsanzeige **informiert** jederzeit über Ladezustand der Batterien.
- \* Auslegung mit hoher Trennscharfe sorgt für **präzises**, leichtes Steuern.
- \* **Zwei** wahlbare Neutralpunkte stehen zur optimalen Abstimmung auf Ihr Auto oder Boot zur Verfügung.
- \* Mechanische Endausschlageinsteller und **Trimmhebel** für kleinere Nachstellungen sorgen für **genaues** Steuern Ihres Autos oder Boots.
- \* Rutschsichere Griffplatten erleichtern die Bedienung.
- \* Präzisionsknüppel mit optimierten Winkeln für **genaues** Ansprechen.
- \* **Servo-Umkehr** auf beiden Kanälen gestaltet den Einbau in jedem beliebigen Auto- oder Bootsmodell einfach.
- \* Schnellwechsel-Senderquarz zu blitzschnellen Wechseln der Frequenz und Überwachung des verwendeten Kanals.
- \* Sehr leichter **Hochleistungs-Mini-Empfänger** mit Steckquarz für schnellen Frequenzwechsel.
- \* **Empfänger mit BEC** (Stromkreis ohne Empfänger- batterie), was gemeinsame Nutzung des **Antriebs- akkus** für das Modell und den Empfänger gestattet, was Gewicht spart und die Leistung erhöht.
- \* 2 High Speed Servos mit hohem Drehmo- ment.
- \* Zum Aufladen von Ni-Cd-Akkus ist im Sender eine Ladebuchse eingebaut.

---

## TECHNISCHE DATEN

### (A) Sender

Leistung: 500 mW

Modulation: PPM/AM

Belegte Bandbreite: -55db @ ± 20 kHz

Stromversorgung: 8 "AA" Trockenzellen = 12V

Gewicht: 393 (Ohne Batterien)

### (B) Empfänger

Modulation: PPM/AM

Mittlere Frequenz: 455 kHz

Stromversorgung: 4,8V bis 8,4V NiCd, 6,0  
Trockenzellen

Abmessungen: 52mm (L) x 33,5mm (B) x 19mm (H)

Gewicht: 32 Gramm

### (C) Servo

Stromversorgung: 6V durch BEC-Empfänger

Abmessungen: 39mm (L) x 20mm (B) x 36mm (H)

Gewicht: 45Gramm

Schwenkzeit: 0,18 Sekunden (bei 6V) für eine Dre-  
hung von 60 Grad

Drehmoment: 33Ncm (6.0V)

### (D) Zubehör

BEC-Schaltausrüstung

BEC Batteriekasten

Bedienungsanleitung

#### LED-Leistungsanzeige

Diese Anzeige informiert Sie jederzeit über den Ladezustand Ihrer Senderbatterien.



Alle drei LED-Anzeigen (2 grüne und 1 rot) brennen, wenn die Batterien in **optimalem** Zustand sind. Dies sind die normalen Betriebsbedingungen.



Zwei LED Anzeigen (1 grüne und 1 rote) brennen, wenn die Batterien langsam schwach werden. **Überwachen** Sie Ihr Modell bei der Fahrt.



Eine LED (rot) leuchtet, wenn die Batterien praktisch leer sind und nicht mehr genug Strom zum Betrieb des Senders liefern. In diesen Zustand dürfen Sie Ihr Modell **KEINESFALLS** betreiben.

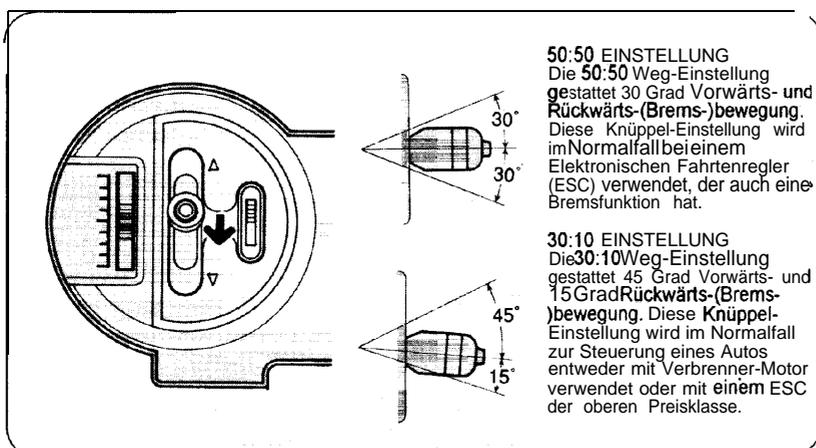
Falls die Batterien verkehrt eingelegt sind, brennt keine LED Anzeige. Überprüfen Sie, ob die Batterien korrekt eingelegt sind.

#### Halterung für Umhängeriemer

Die ist der Punkt, an dem ein zusätzlich erhältlicher Umhängeriemer angebracht werden kann.

#### Gasknüppel

Mit diesem Knüppel wird Vorwärtsfahrt, Bremsen und Rückwärtsfahrt Ihres Modellautos oder -boots gesteuert.



#### 50:50 EINSTELLUNG

Die **50:50** Weg-Einstellung gestattet 30 Grad Vorwärts- und Rückwärts-(Brems-)bewegung. Diese Knüppel-Einstellung wird im Normalfall bei einem Elektronischen Fahrtenregler (ESC) verwendet, der auch eine Bremsfunktion hat.

#### 30:10 EINSTELLUNG

Die **30:10** Weg-Einstellung gestattet 45 Grad Vorwärts- und 15 Grad Rückwärts-(Brems-)bewegung. Diese Knüppel-Einstellung wird im Normalfall zur Steuerung eines Autos entweder mit Verbrenner-Motor verwendet oder mit einem ESC der oberen Preisklasse.

#### Gastrimmhebel

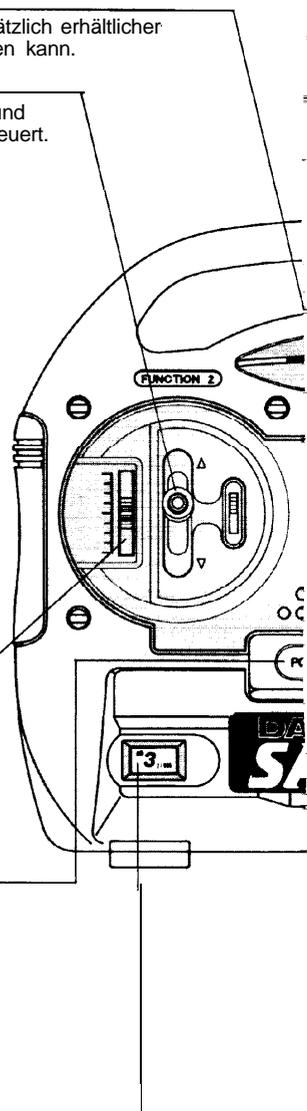
Dieser Trimmhebel wird für die Feineinstellung der Neutralposition der Gasbedienung verwendet. Das Gasgestänge sollte so eingestellt werden, daß der Trimmhebel vor Fahrtantritt in der Mittelstellung steht.

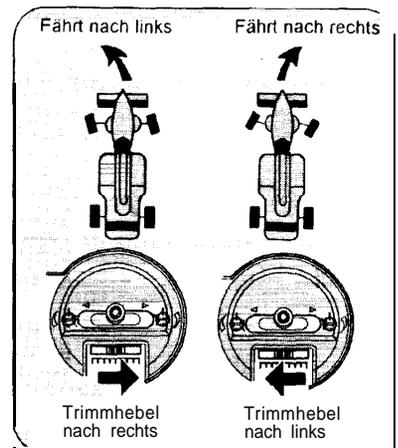
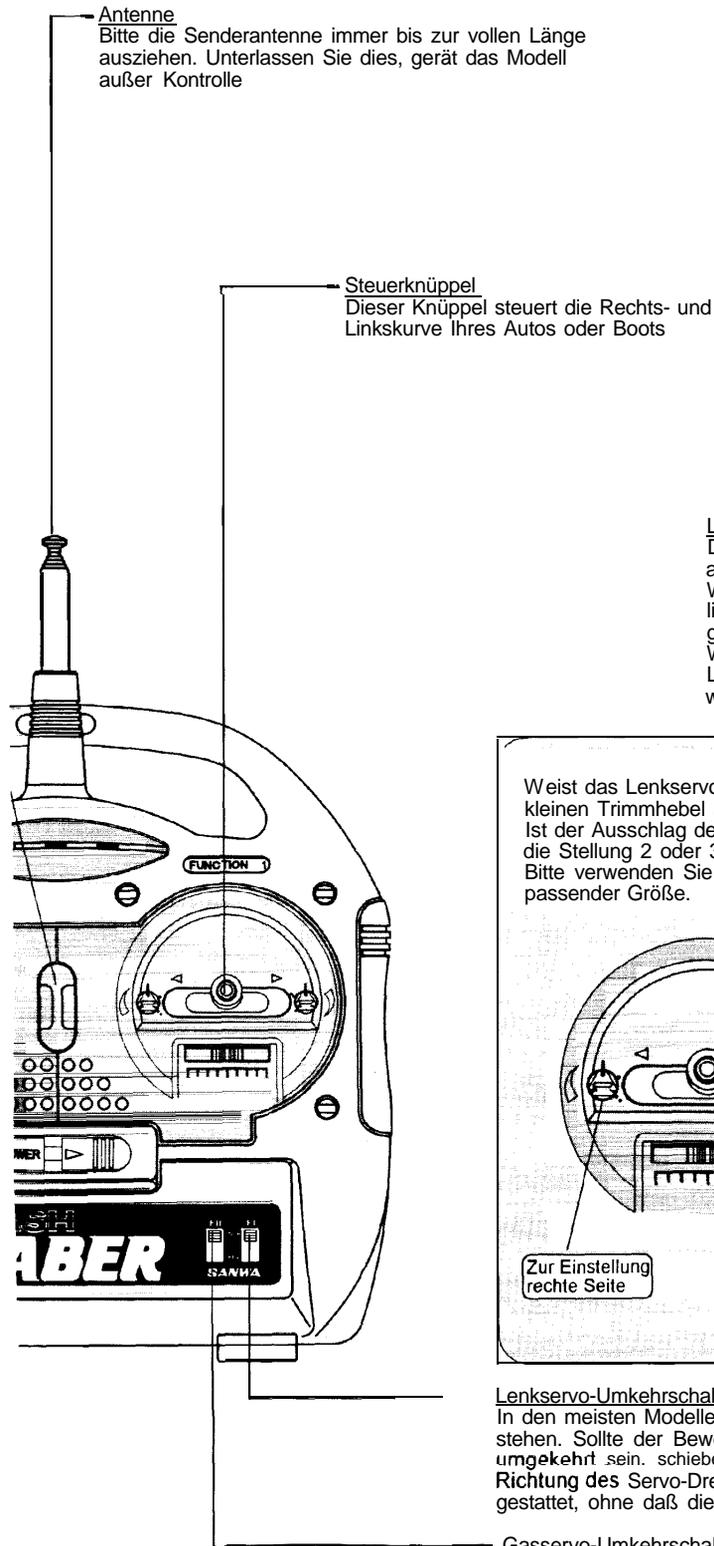
#### Ein-Aus-Schalter

Der Leistungsschalter wird zum Einschalten des Senders nach rechts geschoben. Wenn Sie Ihr Modell starten, schalten Sie immer zuerst den Sender und dann den Empfänger ein, bei Beendigung zuerst den Empfänger und dann den Sender ausschalten. Damit wird verhindert, daß das Modell unkontrolliert davonfährt.

#### Senderquarz

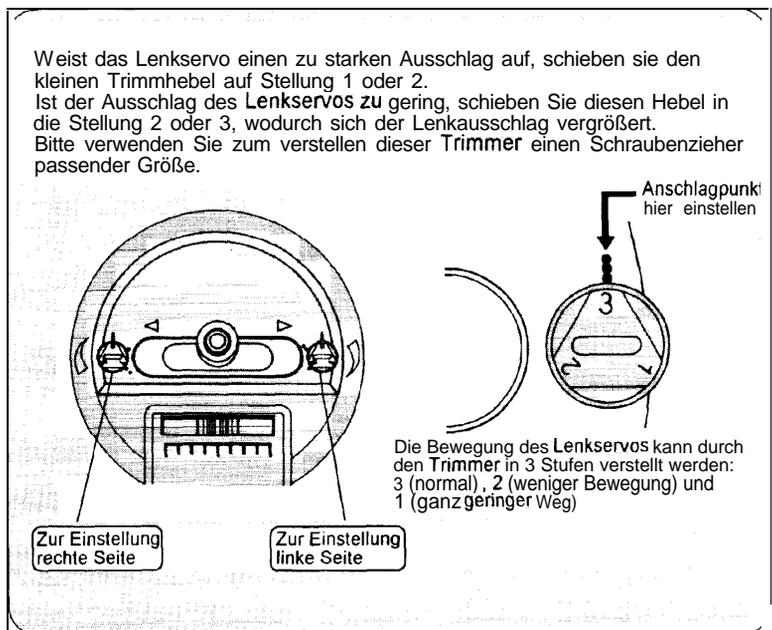
Der Senderquarz kann zum Wechseln der Frequenz **ausgetauscht** werden. Nur bei Verwendung von SANWA-Quarzen ist die Betriebssicherheit gewährleistet. Der Quarz wird durch Zug am Halter entfernt.





**Lenknastrimm**

Der Trimmhebel werden dazu benutzt, den Geradeauslauf an der Lenkung Ihres Modells einzustellen. Weicht das Modell während der Fahrt nach rechts oder links ab, verschieben Sie den Trimmhebel so lange, bis es geradeaus fährt. Wenn Sie die Fahrt beendet haben, korrigieren Sie den Lenkfehler am Gestänge, so daß der Trimmhebel danach wieder voll funktionsfähig in der Mittelstellung steht.



**Lenkservo-Umkehrschalter (F1)**

In den meisten Modellen wird dieser Schalter in der NOR, d.h. Normalposition, stehen. Sollte der Bewegungsablauf im Modell gegenüber der Knüppelbewegung umgekehrt sein, schieben Sie den Schalter in die Abwärts-Position. Dadurch wird die Richtung des Servo-Drehwegs umgekehrt, was die normale Bedienung des Modells gestattet, ohne daß die Servo-Anlenkung geändert werden muß.

**Gasservo-Umkehrschalter (F2)**

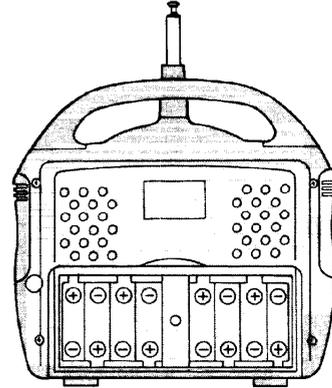
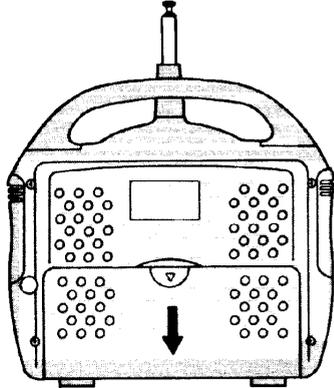
In den meisten Modellen wird dieser Schalter in der NOR, d.h. Normalposition, stehen. Sollte die Gasbetätigung im Modell entgegengesetzt dem gewohnten Betrieb sein, schieben Sie den Schalter in die Abwärts-Position. Dadurch wird die Bewegung am Gasservo umgekehrt. Beachten Sie bitte, daß bei Einsatz eines elektronischen Fahrtenreglers dieser Umkehrschalter in der NOR, d.h. Normalposition, stehen muß.

## AUSWECHSELN DER SENDERBATTERIEN

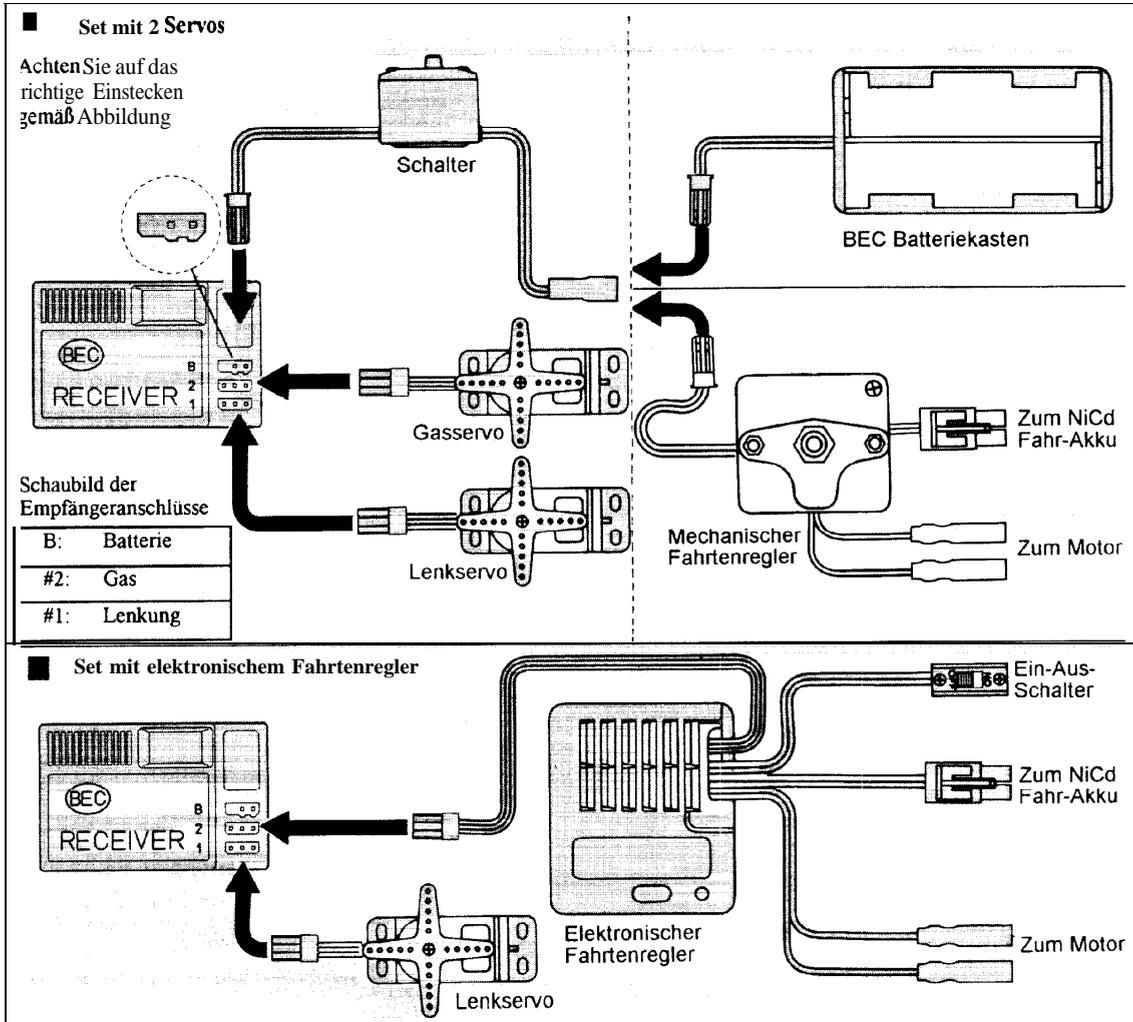
- 1) Schieben Sie den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung um das Fach zu öffnen.
- 2) Legen Sie 8 Stück Alkaline-Batterien der Größe "AA" nach Angabe ein. Achten Sie besonders auf die im Batteriefach ersichtliche Polarität (+ und -), da andernfalls der Sender nicht arbeitet.

- 3) Schieben Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.

**ACHTUNG: FEHLERHAFTES EINLEGEN VON SENDER- ODER EMPFÄNGERBATTERIEN KANN IHRE FERNSTEUERUNG ERHEBLICH BESCHÄDIGEN!**



## EMPFÄNGER- UND SERVOANSCHLÜSSE



Ihr SABRE RC-System ist mit einem BEC-Empfänger ausgestattet, welcher einen zusätzlichen **Empfänger-Akkupack** überflüssig macht, sie können jedoch einen solchen wahlweise verwenden, wenn Sie es bei Ihrem speziellen Modell **für** vorteilhaft halten.

Das nachfolgende Schaubild zeigt den standardmäßigen Anschluß für Servos und **Empfänger**.

Beachten Sie bitte, **daß** die Empfängerantenne mindestens **50mm** von den Servokabel und dem Schalter entfernt verlegt werden sollte. In Elektroautos empfehlen wir einen Mindestabstand zum Elektromotor von **100mm**.

Die Senderantenne immer bis zur vollen Länge ausziehen. Unterlassen Sie dies, gerät das Modell außer Kontrolle. Zerschneiden oder verbiegen Sie die Empfängerantenne nicht.

Achten Sie darauf, **daß** keinen Metallteile mit den Servo-Anschlußkontakten in Berührung kommen, die Funktion wird dadurch beeinträchtigt. Schützen Sie die Stecker mit Isolierband oder verwenden Sie Kabelbinder, um deren Berührung mit einem Metallfahrzeuggestell zu verhindern.

Beachten Sie die Empfehlungen des Modellherstellers zum richtigen Einbau ihrer Fernsteuerung in Ihrem Auto oder Boot.

## HINWEISE ZUR FEHLERSUCHE

Falls Ihr Fernsteuersystem nicht ordnungsgemäß arbeitet, beachten Sie bitte nachfolgende Punkte:

- \* **Prüfen** Sie ob alle Batterien richtig angeschlossen sind und kontrollieren Sie nochmals die Polarität (+ und-)
- \* Kontrollieren Sie, ob Sender- und **Empfängerschalter** in der ON (EIN) Stellung stehen.
- \* **Prüfen** Sie die LED-Leistungsanzeiger und vergewissern Sie sich, **daß** alle drei brennen. Wenn nicht, wechseln Sie die Batterien.
- \* Stellen Sie sicher, **daß** die **Empfänger-** und **Servo-**Stecker fest sitzen.
- \* Kontrollieren Sie, ob im Sender und Empfänger die richtigen Quarze installiert sind.

## WARNHINWEISE

**SCHALTEN SIE IHR SYSTEM KEINESFALLS EIN, WENN GLEICHZEITIG JEMAND ANDERS IHRE FREQUENZ BENUTZT.**

IHR MODELL IST IN DER LAGE, SCHWERE SCHADEN UND VERLETZUNGEN ANZURICHTEN; LASSEN SIE STETS DIE NÖTIGE VOR- UND RÜCKSICHT WALTEN.

LASSEN SIE **KEIN** WASSER ODER STÄRKERE FEUCHTIGKEIT AN IHR FERNSTEUERSYSTEM GELANGEN. SCHÜTZEN SIE BEIM BETRIEB **EINES** RC-BOOTS EMPFÄNGER UND SERVO MIT PLASTIKBEUTELN ODER EINER WASSERDICHTEN RC-BOX VOR WASSER



# SANWACORPORATION

CHIYODA DAIICHI BLDG.  
2-4-17 TENJINBASHI  
KITA-KU OSAKA  
JAPAN

TELEFON : (06)358-2331  
TELEFAX : (06)358-2355  
TELEX 523-3191  
KABELANS' SANWATEM OSAKA