

# Instruction Manual

Bedienungsanleitung

P13

Manuel D'Instructions

P25



New Generation Radio Control System

Funkfernsteuerung der neuen Generation

Système radiocommandé de la nouvelle génération

## TECHNISPORT 2.4G

AUTOMATIC BAND SEARCH SYSTEM

Steering trim lever

LED

LCD screen

Memory change

Throttle trim lever

Power switch

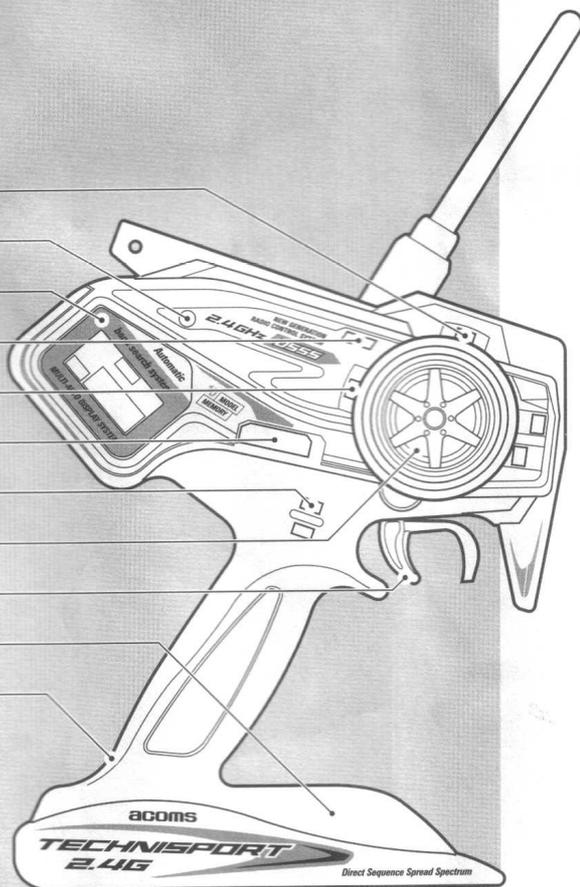
Steering rate lever

Wheel (CH-1)

Trigger (CH-2)

Battery box

Charging jack



**Before starting**

Vor der Inbetriebnahme

Avant de commencer

**How to use transmitter**

Betrieb des Senders

Comment utiliser  
l'émetteur

**How to use receiver**

Betrieb des Empfängers

Comment utiliser le  
récepteur

**Setting for transmitter**

Einstellungen Sender

Ajustage de l'émetteur

**Setting for safe function**

Einstellung des fail-safe  
modus

Ajustage de la fonction  
de sécurité

**2.4GHZ 0555**  
Direct Sequence Spread Spectrum

# Sender

## Außenansicht des Senders

Beim Betätigen eines Hebels wird die jeweilige Änderung der Hebelstellung mit einem Klickgeräusch bestätigt. Dieses Geräusch ist zu hören, wenn sich die Einstellposition verändert, wobei die jeweilige Position der Lenkung auch im LCD-Display angezeigt wird.

### Hebel für Gastrimmung

Lässt sich nach oben und unten schieben.

### LED-Anzeige

### LCD-Display

### Ein-/Aus-Schalter

Zum Einschalten nach rechts schieben. Zum Ausschalten nach links schieben. Wenn Einstelldaten angeglichen oder verändert werden, muss dieser Schalter mindestens zwei Minuten eingeschaltet bleiben, damit die neuen Daten gespeichert werden können.

### Hebel für Lenkungsgeschwindigkeit

Lässt sich von links nach rechts schieben.

### Lenkrad (Kanal 1)

Lässt sich nach links und rechts drehen.

### Ladebuchse

### Achtung!

Nur aufladbare Akkus einlegen, die auch als solche gekennzeichnet sind. Niemals nicht aufladbare Batterien verwenden oder aufladbare Akkus und nicht aufladbare Batterien mischen. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises wird das Gerät ernsthaft beschädigt.

Über das Tastenfeld ist keine Steuerung möglich. Wird einer der Hebel betätigt, erscheint automatisch das Funktionsdisplay. Sofern keine Funktion ausgewählt wird, erscheint im Display nach kurzer Zeit die Spannungsanzeige.

### Modellspeicherwechsel taste

### Antenne

! Mit der Antenne stets sehr vorsichtig umgehen, um eine Beschädigung möglichst zu vermeiden.

### Hebel für Lenkungstrimmung

Lässt sich zum Verstellen nach links und rechts schieben.

### Gasgriff (Kanal 2)

Zum Einstellen der Vorwärtsgeschwindigkeit den Gasgriff nach hinten ziehen, zum Einstellen der Bremskraft oder Rückwärtsgeschwindigkeit den Gasgriff nach vorne drücken.

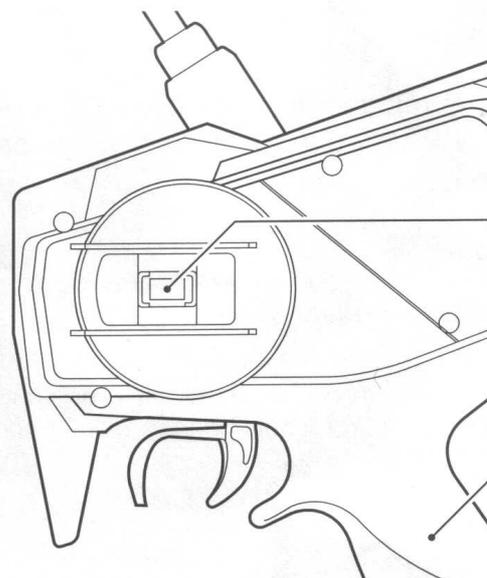
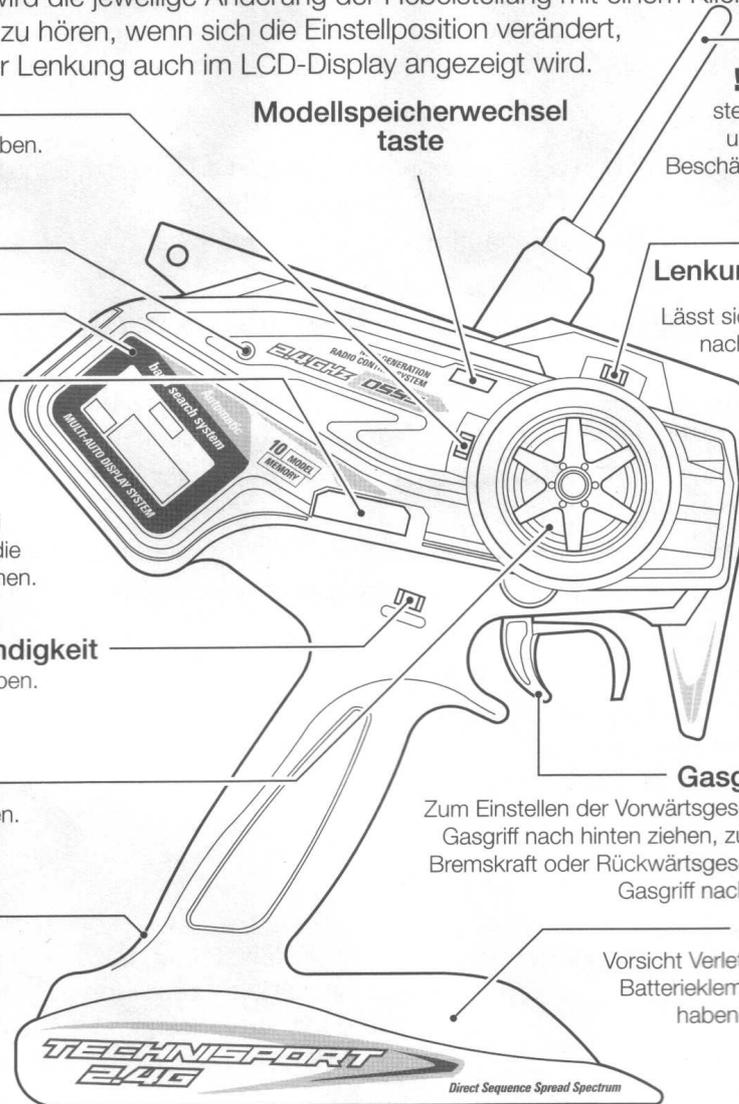
### Batteriefach

Vorsicht Verletzungsgefahr! Die Batterieklemmen und -federn haben funktionsbedingt scharfe Kanten.

### Sender-Setup-Taste

Die Sender-Setup-Taste beim Einschalten des Senders gedrückt halten. Sobald die Kontrollleuchte langsam zu blinken beginnt, befindet sich das Gerät im Setup-Modus und kann eingestellt werden.

### GRIP

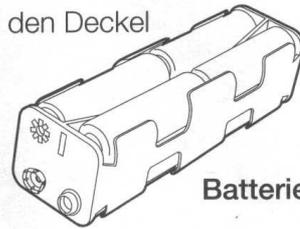
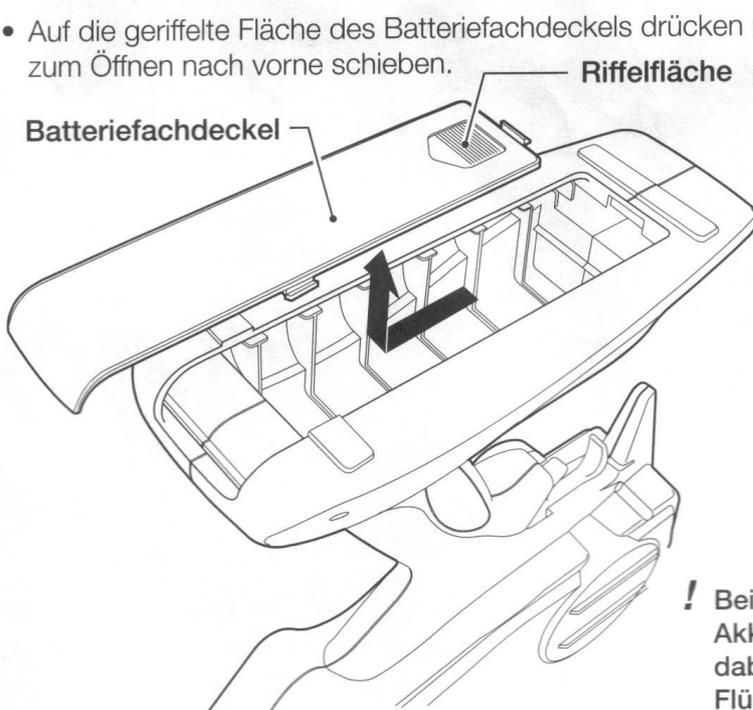


## Technische Merkmale der 2,4-GHz-Technologie

- Bei diesem Gerät ist es dem Sender und dem Empfänger möglich, das FM-Frequenzband zu suchen und sich auf einen der 40 Kanäle einzustellen, die bei einer Frequenz von 2,4 GHz möglich sind. Daher sind die ansonsten üblicherweise notwendigen Steckquarze bei diesem Gerät überflüssig.
- Jeder Sender hat eine eigene ID als Kennung. Die Empfänger arbeiten dadurch nie mit einem anderen als den festgelegten Sender zusammen. Auch ist es nicht notwendig, erst den Sender und dann den Empfänger einzuschalten, wie es bei herkömmlichen Funkfernsteuerungen erforderlich ist.
- Das Steuersignal ist ein digitales Hochgeschwindigkeitssignal, das vom Prozessor des Empfängers erkannt wird. Wenn die Akkus voll aufgeladen sind, sollte das Modellauto ständig ein starkes Steuersignal empfangen. Es ist aber auch möglich, die Hold- oder Fail-Safe-Funktion auszuwählen.
- In diesem Gerät von Acoms ist der weltweit kleinste und leichteste Empfänger eingebaut.

## Einlegen der Batterien

- Auf die geriffelte Fläche des Batteriefachdeckels drücken und den Deckel zum Öffnen nach vorne schieben.



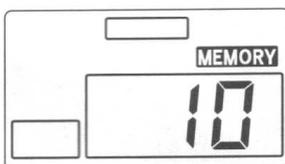
Batteriebox

- Beim Einlegen der aufladbaren Batterien (Akkus) unbedingt auf die richtige Polarität achten.
- ! Durch falsch eingelegte Akkus kann das Gerät beschädigt werden.
- ! Nur einen Akku-Typ verwenden und nie verschiedene Typen mischen.

! Beim Austritt von Flüssigkeit aus den Akkus das Batteriefach säubern und dabei darauf achten, dass keine Flüssigkeit auf die Haut gelangt. Anschließend neue Akkus einlegen.

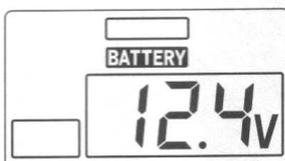
## LCD-Display

Beim Einschalten des Geräts wird die Modellspeichernummer angezeigt.



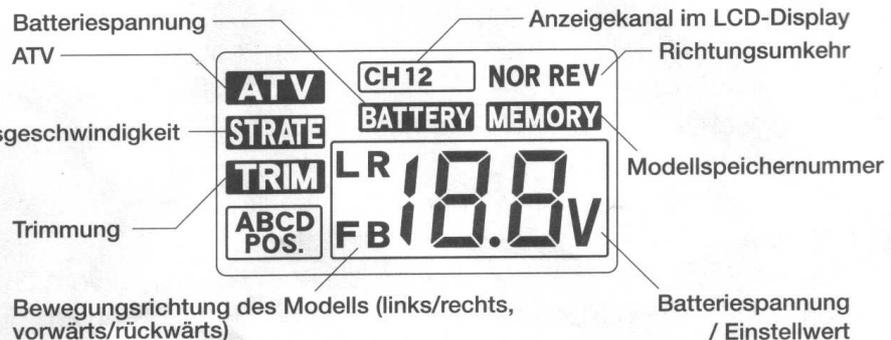
Anzeige der Modellspeichernummer

Anschließend wird ständig die Batteriespannung angezeigt.



Anzeige der Batteriespannung

Die folgende Abbildung zeigt alle Funktionen, die im LCD-Display angezeigt werden können. Am Gerät werden dagegen jedoch nur die jeweils relevanten Funktionen dargestellt, sodass die Abbildung nicht mit der tatsächlichen Darstellung identisch ist.



Funktionsanzeigen auf dem LCD-Display

Vor der Inbetriebnahme

Betrieb des Senders

Betrieb des Empfängers

Einstellungen Sender

Einstellung des fail-safe modus

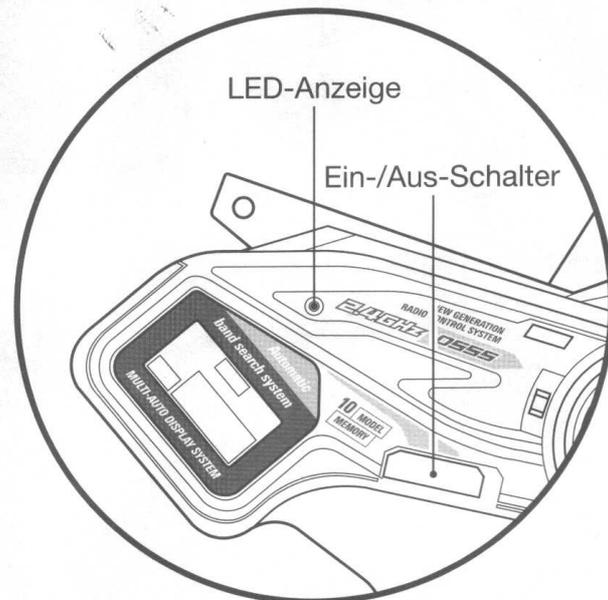
# Einstellungen für einen sicheren Betrieb

## Sender

- Nach dem Einschalten des Senders beginnt dieser automatisch nach einem passenden Empfänger zu suchen. Sobald dieser gefunden wurde, stellt der Sender sich fest auf diesen ein. Während dieses Suchlaufs blinkt die LED-Anzeige zuerst; wenn sie ständig leuchtet, ist der Suchlauf beendet und der Sender auf den gefundenen Kanal eingestellt.

### Achtung !

Wenn sich in der näheren Umgebung mehrere Geräte in 2,4-GHz-Technik befinden, kann der Suchlauf entsprechend länger dauern.



## Empfänger

- Nach dem Einschalten des Empfängers beginnt dieser automatisch nach dem Sender zu suchen, der die gleiche ID als Kennung hat. Sobald diese ID gefunden wurde, stellt sich der Empfänger fest auf den zugehörigen Kanal ein und beginnt zu arbeiten. (Mit Sendern, die eine andere ID haben, arbeitet der Empfänger dagegen nicht zusammen.)  
Wie beim Sender blinkt die LED-Anzeige während des Suchlaufs zuerst und leuchtet dann ständig, wenn der Suchlauf beendet und der Empfänger sich auf den gefundenen Kanal eingestellt hat.

### Achtung !

Wenn sich in der näheren Umgebung mehrere Geräte in 2,4-GHz-Technik befinden, kann der Suchlauf entsprechend länger dauern.

Wenn der Empfänger das Signal des Senders nicht orten kann oder Störungen den Signalempfang beeinträchtigen, arbeitet der Lenkungsservo nicht.

Bei ausgeschalteter Fail-Safe-Funktion wird das Signal zum Gasservo unterdrückt.

Bei eingeschalteter Fail-Safe-Funktion fährt der Gasservo in die festgelegte Position, um eine Funktionsstörung zu verhindern.

Beide Funktionen werden wieder ausgeschaltet, wenn das entsprechende Signal empfangen wird, das dann bis zum Gasservo gelangt.

Wenn der Empfänger länger als eine Minute kein Signal vom Sender bekommt, startet er automatisch einen Suchlauf, um das Sendersignal erneut zu orten.

## Registrieren der ID und Einstellen der Fail-Safe-Funktion

### Achtung !

Die Einstellung sollte an einem Ort vorgenommen werden, an dem der 2,4-GHz-Sender durch keine anderen elektrischen Signale gestört werden kann.

### Achtung !

Nach Registrieren der ID und Einstellen der Fail-Safe-Funktion Sender und Empfänger erst ausschalten und dann wieder einschalten. Anschließend kann das RC-Auto ferngesteuert werden.

**Schritt1** Die Setup-Taste auf der Rückseite des Senders gedrückt halten und den Sender einschalten. Auch im Setup-Modus sendet der Sender ein elektrisches Signal aus – allerdings mit geringer Ausgangsleistung, damit keine anderen Geräte gestört werden. In diesem Modus blinkt die LED-Anzeige langsam.

**Schritt2** Die Setup-Taste am Empfänger gedrückt halten, den Empfänger einschalten und die Setup-Taste lösen. Der Empfänger schaltet in den Setup-Modus und registriert die ID des Senders.

**Schritt3** Die Fail-Safe-Funktion lässt sich durch Drücken oder Lösen der Taste ein- bzw. ausschalten:  
LED leuchtet : Fail-Safe-Funktion ist eingeschaltet.  
LED leuchtet nicht : Fail-Safe-Funktion ist ausgeschaltet.

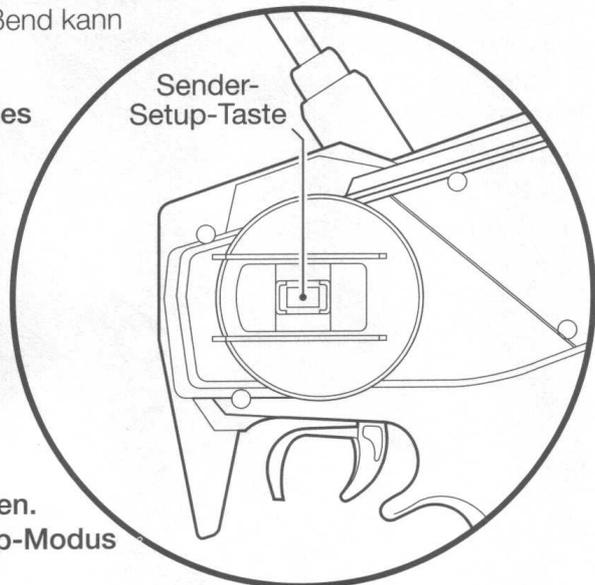
**Schritt4** Die Position des Gasservos bei eingeschalteter Fail-Safe-Funktion festlegen. Wenn die Fail-Safe-Funktion eingeschaltet ist (siehe Schritt 3), wird die Position von Lenkrad und Gasgriff im Speicher des Empfängers gesichert. Wenn die Fail-Safe-Funktion des Empfängers eingeschaltet ist, aber weder das Lenkrad noch der Gasgriff betätigt wird, speichert der Empfänger die Leerlaufstellung als Servoposition.

### Achtung !

Bei einem mit Kraftstoff betriebenen RC-Auto sollte die Position des Gasservos zur Sicherheit gespeichert werden, damit die Drehrichtung des Servos geändert werden kann (Servoumkehrung).

### Achtung !

Wenn die Fail-Safe-Funktion eingeschaltet ist und bereits eine Servoposition gespeichert wurde, sollte bei Einstellungen im Setup-Modus die Fail-Safe-Funktion stets ausgeschaltet und die bereits gespeicherte Servoposition zurückgesetzt werden.



Vor der  
Inbetriebnahme

Betrieb des  
Senders

Betrieb des  
Empfängers

Einstellungen  
Sender

Einstellung des  
fail-safe modus

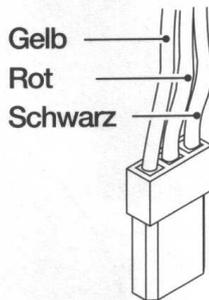
## Prüfen, ob die Fail-Safe-Funktion ein-/ausgeschaltet ist

Den Sender ausschalten und den Empfänger eingeschaltet lassen. Aufgrund des dann fehlenden Sendersignals beginnt der Empfänger einen Suchlauf, wobei die LED-Anzeige blinkt. Wenn nun die Setup-Taste am Sender gedrückt und der Sender eingeschaltet wird, ist die Fail-Safe-Funktion eingeschaltet. Die LED-Anzeige am Empfänger leuchtet dann; wenn die Fail-Safe-Funktion ausgeschaltet ist, erlischt sie.

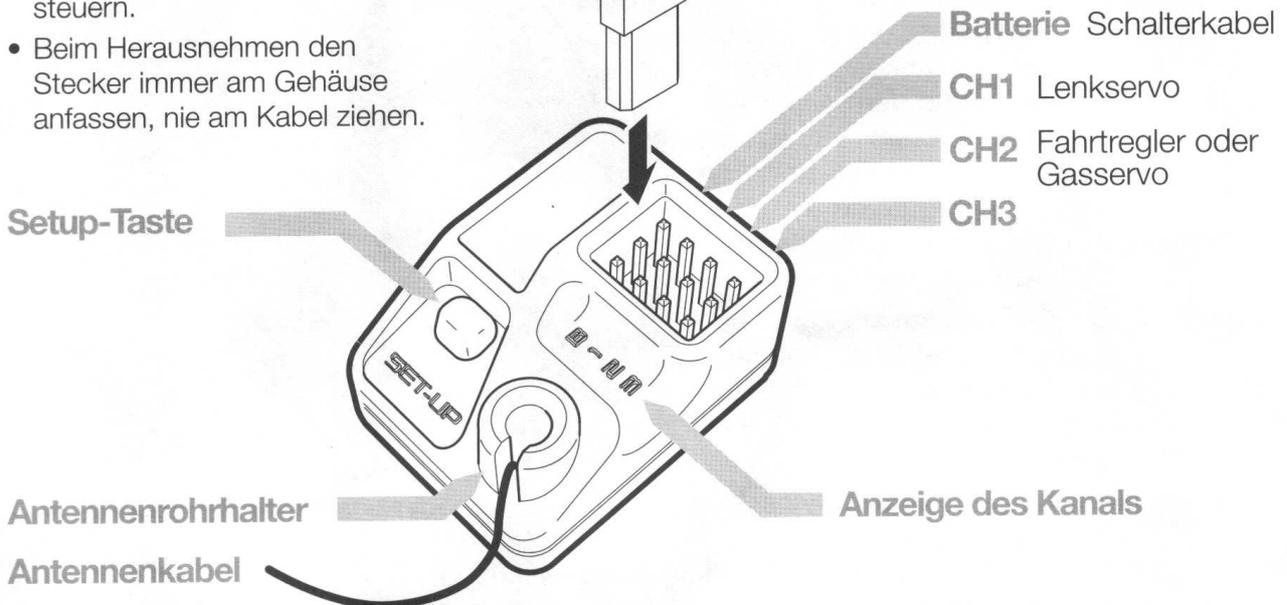
# EMPFÄNGER

## Bezeichnung des Teils

- Der Verbindungsstecker muss fest eingesteckt sein. Sitzt der Stecker nicht korrekt, kann er sich eventuell lösen und das Fahrzeug lässt sich nicht mehr steuern.
- Beim Herausnehmen den Stecker immer am Gehäuse anfassen, nie am Kabel ziehen.

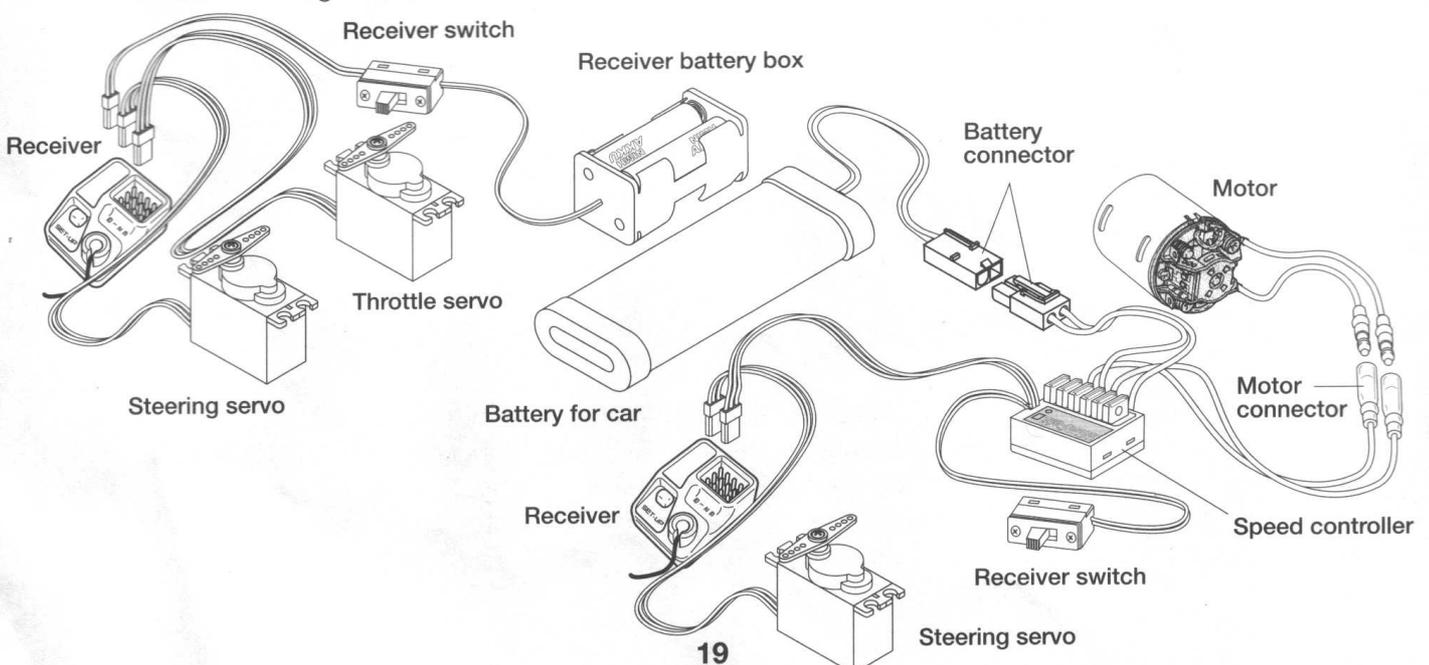


- Achten Sie auf die Richtung des Steckers. Immer überprüfen, dass das schwarze Anschlusskabel nach außen zeigt, d.h. dorthin, wo Servos und Schalterkabel mit dem Empfänger verbunden sind.



## Anschluss des Empfängers

- Batterie und Motor mit der korrekten Polung anschließen. (\*Falsche Polung führt zur Beschädigung des Produkts.)
- Hersteller und Vertreiber übernehmen keine Haftung – weder ausdrücklich noch stillschweigend – für Probleme, die durch Verwendung von Nicht-Original-Teilen entstehen.
- Nehmen Sie die Batterien nach dem Fahren ihres Modellfahrzeugs heraus, um zu vermeiden, dass sich das Fahrzeug bei versehentlichem Anschalten in Bewegung setzen kann.



## Wichtig ! Vorsicht beim Einbau des Empfängers

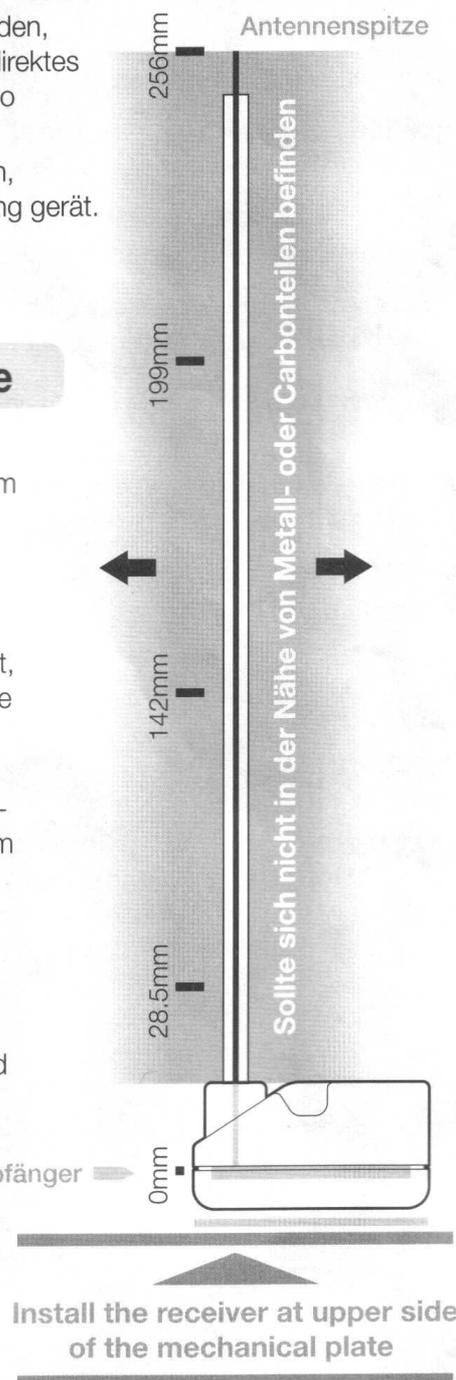
- Wenn Sie den Empfänger bei einem Modell im Großmaßstab in sehr niedriger Position einbauen und das Antennenkabel erreicht nicht die nötige Höhe oder das Antennenkabel ist von Metallteilen wie z.B. einem Überrollbügel umgeben, kann es zur Unterbrechung der elektromagnetischen Wellen kommen. In diesem Fall wird empfohlen, die Position des Empfängers zu verändern und ihn an die Vorderseite des Fahrzeugs oder Oberseite der Einbauplatte zu versetzen.
- Um direkte Vibration während des Fahrens zu vermeiden, sollte der Empfänger an einer Stelle befestigt werden, an der er nicht mit anderen Teilen in Kontakt gerät, indem man dickes doppelseitiges Klebeband verwendet. Bei Verbrennermodellen sollte der Empfänger in Schaumstoff etc. eingewickelt werden, um starkes Vibrieren zu vermeiden. Andernfalls kann es aufgrund von Stößen oder Vibration zu Funktionsstörungen kommen.
- Empfänger und Antenne sollten nicht zu nah am Motor, Fahrtregler, Ni-Cd-Batterien oder Silikonkabel positioniert werden, da sonst wegen zu starken elektrischen Rauschens Störungen auftreten könnten.
- Jedes Servo betätigen und kontrollieren, dass kein unnötiger Druck auf die Schubstange ausgeübt wird, da dies zur Schädigung des Servos oder einer kürzeren Batterielaufzeit führen könnte.
- Die Servos sollten mit Gummitüllen an einer Stelle befestigt werden, an der sie nicht mit anderen Teilen in Berührung kommen, um direktes Vibrieren der Servos zu vermeiden; andernfalls könnte das Servo aufgrund von Stößen oder Vibration beschädigt werden.
- Bei Verwendung in einem Verbrennermodell ist darauf zu achten, dass der Empfänger nicht mit Benzin oder Abgasen in Berührung gerät.

## Wichtig !

### Vorsicht beim Einbau der Empfängerantenne

- Das Antennenkabel darf in keinem Fall gekürzt, verlängert oder gebunden werden, da es sich beim Frequenzbereich 2,4GHz um eine kurze Wellenlänge handelt und die Länge des Antennenkabels entscheidend ist für die Reichweite.
- Das Antennenrohr in den Antennenhalter am Empfänger einstecken, damit das Kabel von Metall- oder Carbonteilen ferngehalten wird. Wird der Antennenhalter außerhalb eingebaut, sollte er sich so nah wie möglich am Empfänger befinden. Ist die Entfernung des Antennenkabels vom Empfänger zum Antennenhalter länger, nimmt die Reichweite ab.
- Wenn Sie den Antennenhalter an Metallteilen oder dem Carbon-Chassis befestigen, darf das Antennenkabel nicht direkt mit dem Metall oder Carbon in Berührung kommen.
- Das Antennenkabel sollte zum Schutz in das Antennenrohr eingeführt werden. Bitte verwenden Sie ein Antennenrohr aus Kunststoff, so dass das Antennenkabel gerade gehalten wird.
- Vermeiden Sie die Nähe des Antennenkabels zu elektrischen Leitern wie Metall- oder Carbonteilen, da dies zu Störungen und damit weniger Reichweite führen könnte. Das Antennenkabel sollte, wie in der Zeichnung unten gezeigt, mindestens 30 mm vom elektrischen Leiter entfernt eingebaut werden. Bitte achten Sie auch darauf, dass sich der mittlere Teil des Antennenkabels nicht in der Nähe von Metall- oder Carbonteilen befinden darf.

PCB-Empfänger



# Funktionseinstellung

## VOR VORNAHME DER EINSTELLUNGEN

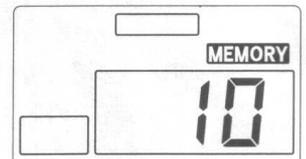
- Vor dem Fahren ein Setup des Modells vornehmen.
- Um die Einstellungen des Senders zu ändern, immer zuerst den Motor abschalten und das Motorkabel abziehen.
- Sobald ein Hebel, Regler oder eine Taste betätigt wird, wird die entsprechende Funktion automatisch auf dem LCD-Display angezeigt und Sie können prüfen, ob Position und Wert korrekt sind. Wenn Sie eine Operation beenden, schaltet das Display nach 3 Sekunden zum Ausgangsbildschirm zurück.
- Achten Sie auf das Verbindungsgestänge zu den Servos Ihres funkgesteuerten Autos. Falls die Servofunktion zwangsgestoppt wird, kann dies zu Überstrom führen, der die Lebensdauer des Servos verkürzt. Die Anpassung erfolgt über die Funktion Steering-Rate und ATV-Lenkung.

## MODELLSPEICHER-WECHSEL

Das Gerät kann die Einstelldaten für bis zu 10 Modellfahrzeuge speichern. Um den Setup-Speicher zu ändern, nach dem unten beschriebenen Verfahren vorgehen:

- 1** Die Speicher-Taste für mehr als 2 Sekunden drücken, daraufhin erscheint der Speicher-Wechsel-Bildschirm und es ertönt eine akustische Warnmeldung.
- 2** Drücken Sie die Taste, während der Speicher-Wechsel-Bildschirm angezeigt wird, um die Einstellungen im Speicher zu löschen.
- 3** Die neuen Speicher-Einstellungen werden automatisch nach ein paar Sekunden bestätigt. Verwenden Sie einmal eingegebene Daten bitte nicht für andere funkgesteuerte Modelle.

Speicher-Wechsel-Bildschirm



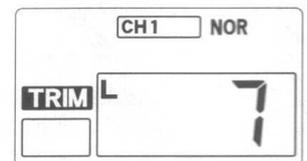
Aktuelle Speicher-Nummer

## FUNKTION DES LENKTRIMHEBELS

Halten Sie das Steuerrad in der Neutralposition und passen Sie den Trimhebel so an, dass am Servo die gewünschte Neutralposition eingestellt wird.

Das Display zeigt 0'80 für L/R. Diese Funktion stellt sicher, dass das Lenkgestänge nicht blockiert.

Lenktrimmung



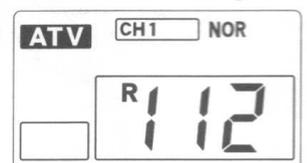
Richtung und Trimwert

## ANPASSUNG DES RECHTEN UND LINKEN WINKELS (ATV-LENKUNG)

Halten Sie das Steuerrad mit vollem Lenkeinschlag nach rechts und betätigen Sie den ATV-Hebel. Die gleiche Operation mit vollem Lenkeinschlag nach links wiederholen. Das Display zeigt -100 an.

Diese Funktion stellt sicher, dass das Lenkgestänge nicht blockiert.

ATV-Lenkung

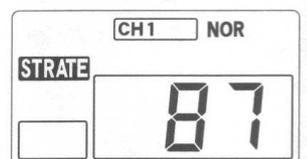


Winkel jeder Richtung

## FUNKTION DES STEERING-RATE-HEBELS (LENKAUSSCHLAGBEGRENZUNG)

Sie können den maximalen Lenkausschlag des Lenkservos einstellen, um optimale Renneigenschaften Ihres Modellfahrzeugs sicherzustellen.

Steering Rate

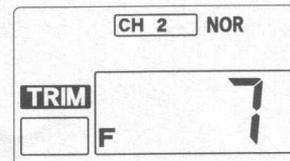


Maximaler Winkel

## FUNKTION DES GASTRIMHEBELS

Wenn Sie diesen Hebel betätigen, ohne den Trigger zu halten, können Sie die Neutralstellung oder Stopposition anpassen. Das Display zeigt 0'80 für L/R an.

### Gastrimmung

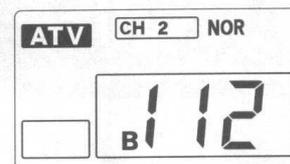


Richtung und Trimwert

## ANPASSUNG DES VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSWINKELS ( ATV-Gas )

Den Gashebel in der maximalen Vorwärts- oder Rückwärtsposition halten und ihn dann in Stoppstellung lösen. Betätigen Sie diesen Hebel, um die Grenzwerte der Servobewegung in jede Richtung einzustellen. Das Display zeigt 0'130.

### ATV-Gas



Servorichtung und Winkel

## UMKEHR DER SERVO-DREHRICHTUNG ( Servo Reverse )

Die Servodrehrichtung kann festgelegt werden.

Betätigen Sie mit der Funktion ATV-Lenkung/ATV-Gas den Hebel, bis die niedrigste Zahl erreicht wird. Den Hebel für 2-3 Minuten gedrückt halten, daraufhin zeigt das Display automatisch „NOR-REV“ und die Servodrehrichtung wird von NOR auf REV umgestellt, es ertönt ein akustisches Signal.

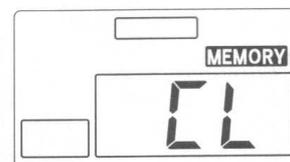
Achten Sie darauf, dass während dieser Operation der Leistungsschalter ausgeschaltet ist, da je nach Position des Gestänges Überstrom auf das Servo einwirken könnte.

## SPEICHER LÖSCHEN

Im Speicher die erste Speichernummer aufrufen.

Die Speicher-Taste für mehr als 2 Sekunden drücken, dabei das Steuerrad mit vollem Lenkeinschlag nach rechts und den Trigger in vorderster Position halten, daraufhin zeigt das Display „CL“ an.

Rad und Trigger loslassen und die Speicher-Taste für mehr als 2 Sekunden drücken, daraufhin wird der Speicher gelöscht und man kehrt zur ersten Speichernummer zurück.



## BATTERIEALARM

Wenn die Batterieleistung während des Betriebs schwach wird, blinkt das Display und es ertönt ein akustisches Warnsignal. Wechseln Sie in diesem Fall die Batterien gegen neue aus. Der Alarm hält so lange an, bis die Batterien ausgetauscht werden.

Vor der  
Inbetriebnahme

Betrieb des  
Senders

Betrieb des  
Empfängers

Einstellungen  
Sender

Einstellung des  
fail-safe modus

## Elektrische Eigenschaften des Frequenzbereichs 2,4GHz und Sicherheitshinweise

- Da 2,4GHz ein sehr hoher Frequenzbereich ist, wird das Produkt durch Motorrauschen nicht beeinflusst.  
Doch unterscheiden sich die Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen wesentlich von solchen niedriger Frequenz. Falls sich zwischen der Antenne des Senders und der Antenne des Empfängers Metall- oder Carbonteile befinden, kann dies die elektromagnetischen Wellen schwächen und es kommt leicht zu Störungen. Falls die Antenne des Empfängers durch Metall- oder Carbonteile verdeckt wird, ändern Sie bitte die Einbauposition.  
Falls Sie Ihr funkgesteuertes Auto auf Rennstrecken mit Metallbarrieren fahren, achten Sie immer darauf, dass sich Ihr Sender oberhalb dieser Barrieren befindet, um Signalunterbrechung zu vermeiden.
- Elektrische Wellen der Frequenz 2,4GHz werden manchmal von Metallteilen reflektiert.  
Wenn Sie auf der Strecke den Eindruck haben, dass der Sender langsamer wird, verändern Sie bitte Ihre Fahrposition. Bitte prüfen Sie auch, ob der Empfänger korrekt eingebaut ist.
- Bitte schalten Sie, wenn Sie Ihr Modellfahrzeug fahren wollen, den Sender immer erst dann ein, wenn Sie in der Fahrposition angekommen sind.
- Falls Störungen auftreten, das Fahrzeug stoppen und den Sender einmal ausschalten und anschließend wieder einschalten. Der Sender wird nach einem neuen Band suchen und sich auf dieses einstellen.
- Für den Empfänger ist eine Betriebsspannung von über 3,5V erforderlich, besonders bei elektrisch angetriebenen Fahrzeugen. Bei zu niedriger Spannung kann ein Reset des Empfängers ausgelöst werden.  
Falls Sie eine Leistungsbatterie mit 4 oder 5 Zellen verwenden, wird dringend empfohlen, für den Empfänger eine andere Energiequelle einzubauen.
- Ändert sich, nachdem Sie das Servo im Auto eingebaut haben, bei der Betätigung des Senders die LED-Helligkeit des Empfängers, zeigt dies an, dass die Empfängerspannung niedrig ist. Wechseln Sie in diesem Fall bitte die Energiequelle des Empfängers.

Vor der  
Inbetriebnahme

Betrieb des  
Senders

Betrieb des  
Empfängers

Einstellungen  
Sender

Einstellung des  
fail-safe modus

