

**ACE RC®**

**Thunder  
Tiger**



# COUGAR

2,4GHz 3-Kanal Fernsteuerungssystem **PS3**

## 2,4GHz 3-Kanal Digital Fernsteuersystem



**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und komplett durch, bevor Sie die Anlage benutzen!**

Aufgrund ständiger Weiterentwicklung kann der Inhalt geringfügig abweichen

# Betriebsanleitung

### Garantie

Dieser Modellsportartikel ist garantiert fehlerfrei in Bezug auf Material oder Verarbeitung am Tage des Erwerbs. Diese Garantie beinhaltet keine Modifikationen oder durch solche hervorgerufenen Beschädigungen. Sie beinhaltet ausschließlich das Produkt selbst und ist auf die Höhe des empfohlenen Verkaufspreises beschränkt. Durch Zusammenbau und Inbetriebnahme dieses Artikels übernimmt der Besitzer die Verantwortung für alle eventuell durch dieses Produkt entstehenden Schäden. Sollte der Käufer dieses Produkts nicht gewillt sein diese Verantwortung zu übernehmen, kann das Produkt im ungeöffneten Originalzustand im Fachhandel gegen Rückerstattung des Kaufpreises zurückgegeben werden.

### Achtung:

Betrieb nur unter Anleitung eines Erwachsenen. Dies ist kein Spielzeug! Zusammenbau und Betrieb verlangen die Anleitung durch Erwachsene. Lesen Sie diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch um mit dem Zusammenbau und den Fahreigenschaften dieses Modells vertraut zu werden. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit oder Schäden. Ansprechpartner finden Sie unter: [www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com)

## EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb der ACE Cougar P3i 2,4GHz digital proportional Drehknopf-Fernsteueranlage. Die Cougar P3i ist die optimale Wahl in Bezug auf höchste Präzision und einfache Handhabung unter Verwendung modernster 2,4GHz Technologie. Sie bietet dem ambitionierten RC-Car-Piloten ein großes LCD-Display, digitale Trimmung aller Funktionen, einen frei belegbaren dritten AUX-Kanal, der über einen Knopf am Sender zu geschaltet werden kann sowie jede Menge programmierbare Funktionen.

Bei angemessener Behandlung wird Ihnen die ACE Cougar P3i sehr lange gute Dienste und viel Freude bereiten! Bitte nehmen Sie sich vor Inbetriebnahme der Anlage entsprechend Zeit, um diese Bedienungsanleitung durchzulesen und sich mit den Funktionen und der Handhabung vertraut zu machen!

Viel Vergnügen wünscht Ihnen Ihr Thunder Tiger Europe Team!

## INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG .....	2
TECHNISCHE FEATURES .....	2
FEATURES .....	3
LIEFERUMFANG .....	3
TECHNISCHE DATEN .....	3
SENDERFUNKTIONEN .....	4-5
EINBAU .....	6-7
ANBINDEN .....	8
FAIL SAFE .....	8
FUNKTIONEN .....	9-10
REGULATIONEN & VORSCHRIFTEN .....	11
VORSICHTSMAßNAHMEN .....	11
ZUBEHÖR .....	11-13
SERVICE .....	14
NOTIZEN .....	15

## TECHNISCHE FEATURES

### **IBDC - Interactive Bi-Direction Communication**

Interactive bidirektionale Kommunikation - Ausgerüstet mit Standard Empfangschips für interaktive bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger.

**FHSS - 2,4GHz Frequency Hopping Spread Spectrum Wireless System** für optimale Sicherheit & Zuverlässigkeit.

### **SIBL - Security ID-Binding Link**

Das Binding Feature der SkyMaster 2,4GHz Bindet Sender & Empfänger sicher aneinander um Störungen aufgrund Frequenzproblemen zu verhindern.

### **FSPC - Fail Safe programmable individual channel**

Unter manchen äußerst seltenen Umständen kann es zu Signalverlusten kommen. Um einen Kontrollverlust und dadurch resultierende Schäden zu vermeiden, verfügt die Cougar PS3 über ein frei programmierbares Fail Safe.

## FEATURES

### Sender


- Modernste 2,4GHz Frequency-Hopping Spread Spectrum Technologie
- Lenkungs- / Gastrimmung
- Servo-Reversefunktion
- Einstellbare Ausschläge für Gas/Bremse/ Rückwärts (ATV)
- Dual Rate für Lenkung
- LED Spannungsanzeige
- Einstellbarer Lenkwiderstand
- Unterspannungssignalton
- Klappantenne

### Empfänger

Der TRS401ss Empfänger passt optimal zum 2,4GHz System der Cougar PS3. Der kleine und leichte Empfänger lässt sich problemlos in allen handelsüblichen Modellen einbauen.

## LIEFERUMFANG

Artikel	COUGAR PS3 Fernsteuer System	
Bestell Nr.	8307	
Sender	Cougar PS3	
Empfänger	TRS401ss	
Servos	-----	
Zubehör	1x Schalterkabel, 1x Akkubox	



## TECHNISCHE DATEN

Sender	COUGAR PS3
Bestell Nr.	8307
Konfiguration	Pistolensender
Kanäle	3
Frequenzband	2,4GHz
Modulation	GFSK (PPM)
Stromaufnahme	130mA @ 9,6V
Bandweite	2402 ~ 2479MHz
Übertragungssystem	FHSS
nutzbare Kanäle	78
ID Nr.	13Bit
Übertragungsgeschwindigkeit	16Kbps
Servo Reverse	Kanal 1 ~ 3
Display	LED
Mode Memory	-----
Antennentyp	1/4 λ Dipol Hülse
max. Antennenverstärkung	2dBi typisch
Stromversorgung	9,6V / 8 Zellen AA

Empfänger	TRS401SS
Bestell Nr.	AQ2280
Frequenzband	2,4GHz
Kanäle	4
BEC	NEIN
Modulation	PPM
Type	Einzelantenne
Stromversorgung	4,8 ~ 6V



- 1 Antenne
- 2 Spannungsanzeige
- 3 ATV Gas
- 4 Servoreverse Schalter
- 5 Lenkungstrimmung

- 6 Gastrimmung
- 7 Dual Rate (max. Ausschlag) Lenkung
- 8 AUX Kanal Knopf
- 9 Ladebuchse
- 10 2,4GHz Modul & Binding Knopf

- 11 Lenkrad
- 12 Schalter
- 13 Gashebel
- 14 Lenkwiderstandseinstellung
- 15 Akkufachdeckel

## SENDERFUNKTIONEN



- 1. Antenne** Ziehen sie die Antenne vor dem Betrieb aus
- 2. Spannungsanzeige** Drei LEDs zeigen den Spannungszustand des Senderakkus an. Wenn die rote LED blinkt muss der Betrieb umgehend eingestellt und der Akku geladen werden
- 3. ATV Gas** Hiermit können die maximalen Lenkausschläge auf beiden Seiten eingestellt werden
- 4. Servoreverse Schalter** Mit diesen Schaltern wird die Laufrichtung der Servos umgekehrt. Um ein versehentliches Umschalten der Laufrichtungen zu vermeiden sind die Schalter versenkt.
- 5. Lenkungstrimmung** Mit diesen Reglern Trimmen sie den Geradeauslauf ihres Modells.
- 6. Gastrimmung** Mit diesen Reglern Trimmen sie die Neutralposition des Gas-/Bremskanals ihres Modells.
- 7. Dual Rate (max. Ausschlag) Lenkung** Mit diesem Kippschalter justieren sie den max. Ausschlag der Lenkung ihres Modells.
- 8. AUX Kanal Knopf** Mit diesem Knopf aktivieren sie den zusätzlich belegbaren Kanal.
- 9. Ladebuchse** Zum Laden des Senderakkus oder der wiederaufladbaren Einzelzellen.
- 10. 2,4GHz Modul & Binding Knopf** Zum Anbinden des Senders an den Empfänger
- 11. Lenkrad** Kontrolliert die Lenkung ihres Modells.
- 12. Schalter** Zum Ein- und Ausschalten des Senders.
- 13. Gashebel** Kontrolliert Gas und Bremse/Rückwärts.
- 14. Lenkwiderstandseinstellung** Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher kann der Widerstand des Lenkrades eingestellt werden.
- 15. Akkufachdeckel** Durch Zurückziehen des Deckels kann dieser entfernt und die Stromversorgung eingelegt werden.

## EINBAU

### Einbau der Senderstromversorgung

1. Nehmen sie den Akkufachdeckel wie dargestellt ab.
2. Legen sie acht AA Mignonzellen oder den Senderakku wie dargestellt ein.
3. Schieben sie den Akkufachdeckel wieder auf und versichern sie sich dass dieser fest sitzt.
4. Schalten sie den Sender ein und überprüfen sie den Ladezustand des Akkus. Sollte die LED nicht leuchten ist dies ein Indikator, dass eine oder mehrere Zellen keinen optimalen Kontakt haben oder die Polarität einer oder mehrerer Zellen nicht stimmt.

Hier drücken & nach hinten schieben



### Achtung:

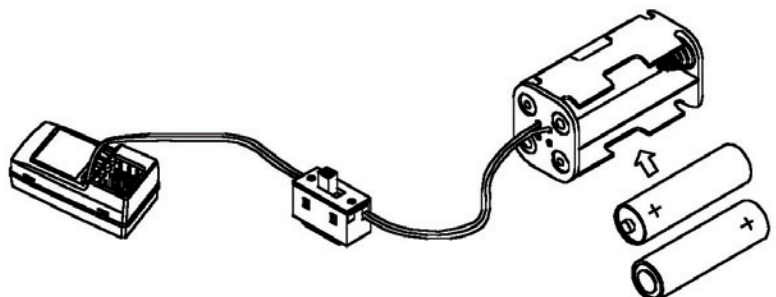
- a. Bei Verwendung von Alkalibatterien achten sie immer darauf, dass alle acht vom selben Hersteller und neu sind, wenn sie sie einlegen.
- b. Stellen sie eine optimale Verbindung an allen Kontakten her indem sie jegliche Art von Korrosion oder Schmutz von den Kontakten entfernen. Verfahren sie immer so, wenn sie frische Zellen einlegen.
- c. Bei Verwendung eines 9,6V Akkupacks muss der Batteriehalter entfernt und am Sender ausgesteckt werden. Stecken sie den Akkupack am Sender ein und legen sie ihn ins Akkufach ein.
- d. Bei Verwendung von wieder aufladbaren Akkuzellen können diese über die Ladebuchse geladen werden.

### Warnung:

- a. Versuchen sie niemals Alkalibatterien zu laden! EXPLOSIONSGEFAHR!
- b. Beim Laden von NiMH oder NiCd Zellen muss der Sender ausgeschaltet sein. Das Ladekabel muss korrekt gepolt sein. „+“ innen und „-“ außen Tamiya N-3U oder vergleichbar. Falsche Polarität kann zu Schäden, Explosionen und Verletzungen führen.
- c. Achten sie beim Laden auf korrekte Polarität der Zellen. Wenn die Zellen im Sender mit falscher Polarität zu laden versucht werden kann der Sender beschädigt werden.
- d. Wenn der Sender längere Zeit nicht verwendet wird, sollten die Zellen entfernt werden.

### Empfängerstromversorgung

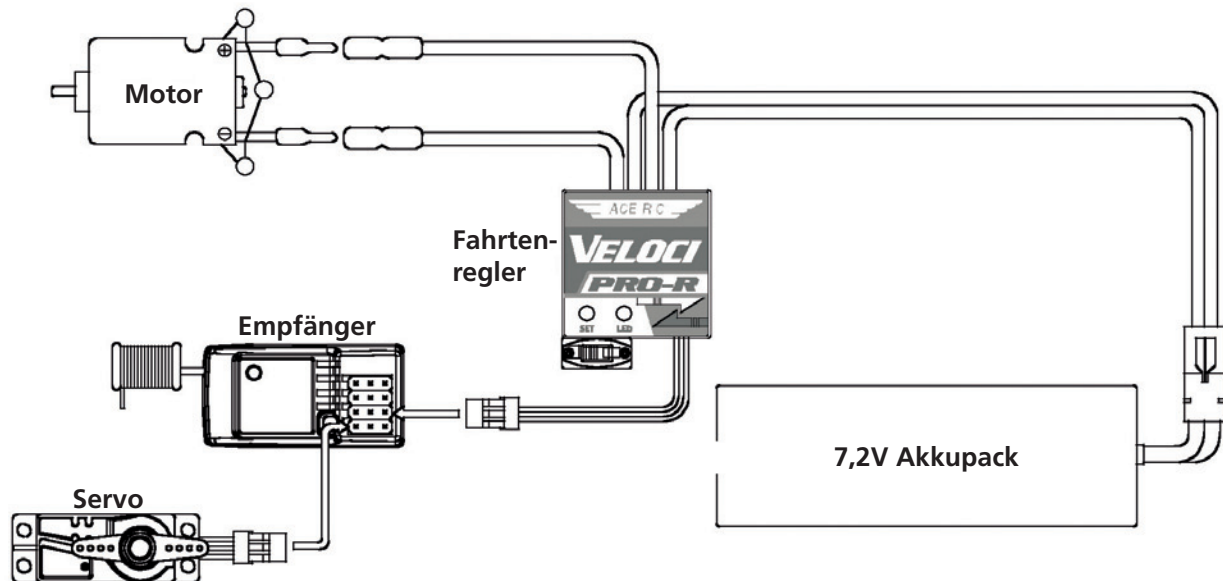
Legen sie vier frische AA Zellen in den Akkuhalter ein. Stellen sie sicher, dass die Akkus geladen und korrekt gepolt. Warten sie auch diese Kontakte wie zuvor beschrieben. Verbinden sie den Stecker des Schalterkabels mit dem Empfänger am Kanal „BATT“.



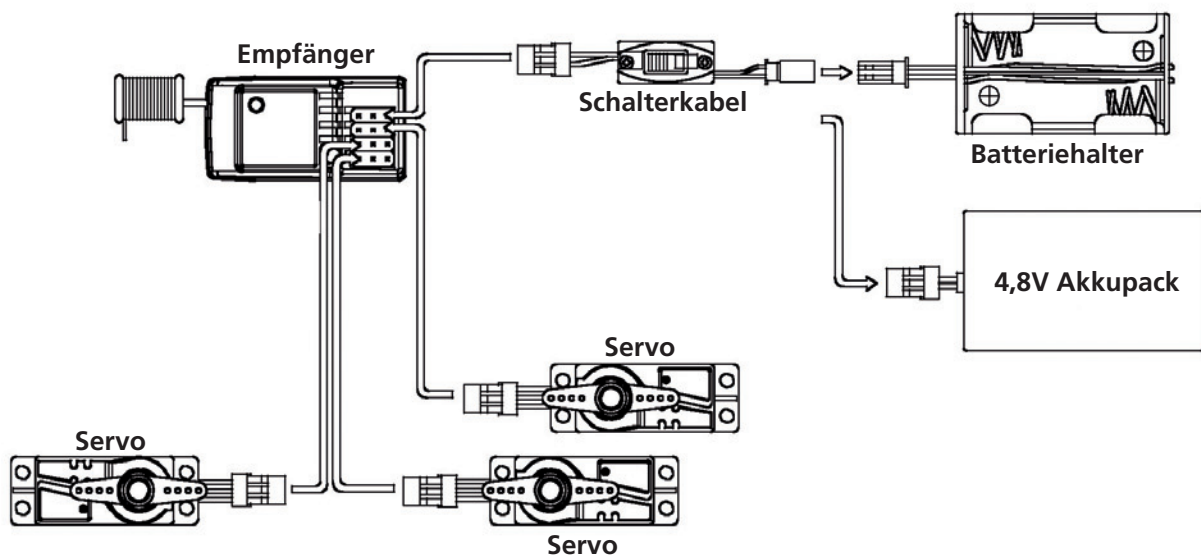
## Verkabelung der RC-Anlage:

Vor dem Einbau der RC-Anlage ins Modell sollten sie die Komponenten einmal miteinander verkabeln und die Funktion prüfen. Zusätzlich können sie sich mit diesem „Trockentest“ mit ihren Komponenten besser vertraut machen. Nachdem sie die Komponenten miteinander verbunden haben ziehen sie beide Antennen vollständig aus. Schalten sie nun den Sender und danach den Empfänger ein. Prüfen sie die Funktion aller Komponenten, Lenkausschläge etc. Spielen sie etwas mit ihrem System herum, um sich einen Überblick darüber zu verschaffen. Schalten sie danach zuerst den Empfänger und dann den Sender aus.

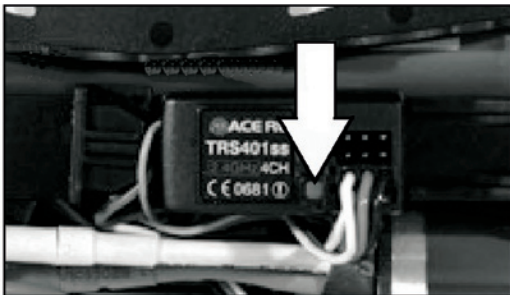
## Verkabelung der RC-Komponenten bei Elektrofahrzeugen:



## Verkabelung der RC-Komponenten bei Elektrofahrzeugen:



## ANBINDEN



Das integrierte Binding Feature der Cougar PS3 2,4GHz koppelt den Empfänger sicher mit dem Sender. Um den Empfänger an den Sender anzubinden verfahren sie bitte wie folgt:

- a. Halten sie die „Binding SW“ Taste am Sender gedrückt.
- b. Schalten sie den Sender gleichzeitig ein.
- c. Lassen sie den „Binding SW“ Knopf los. Durch schnelles Blinken zeigt die LED nun an, dass der Binding-Vorgang initialisiert wurde.
- d. Halten sie nun die „Binding“ Taste am Empfänger gedrückt, schließen die Empfängerstromversorgung an und schalten sie den Empfänger ein. Lassen sie den Binding Knopf am Empfänger nun los.
- e. Wenn der Empfänger erfolgreich an den Sender gebunden wurde blinkt die LED am Sender nun langsam rot und am Empfänger leuchtet die LED grün. Schalten sie Sender und Empfänger nun aus und wieder ganz normal ein. Das Binding ist nun abgeschlossen.

### Achtung:

Das Anbinden des Senders an den Empfänger kann zwischen drei und zehn Sekunden dauern. Sollte das Anbinden fehlschlagen leuchtet die LED am Empfänger rot. Schalten sie das System aus und fangen sie noch einmal von vorne an.

## PROGRAMMIERUNG DER FAIL SAFE POSITION

### So wird die Fail Safe Position programmiert:

1. Die Fail Safe Position kann erst nach dem Anbinden des Empfängers an den Sender programmiert werden.
2. Schalten sie den Empfänger ein und drücken sie dann den „Binding SW“ Knopf
3. Bewegen sie den Gashebel nun in die Position, in der sie das Fail Safe programmieren möchten. Wir empfehlen, das Fail Safe entweder auf Neutral oder Bremse einzustellen, um bei evtl. auftretenden Störungen Schäden am Modell zu vermeiden.
4. Lassen sie den „Binding SW“ Knopf los, sobald die LED grün blinkt.
5. Die LED muss nun rot leuchten und zwei Sekunden später auf grün springen. Das Fail Safe ist nun aktiviert.
6. Um die Programmierung des Fail Safes zu kontrollieren geben sie am Sender voll Bremse und schalten sie den Sender aus. Das Fail Safe muss die Gasposition nun von selbst in die zuvor programmierte Fail Safe Position ändern.
7. Sollte das Fail Safe nicht ordnungsgemäß arbeiten wiederholen sie Abschnitt 1. bis 6.



## FUNKTIONEN

### 1. Servorichtungsumkehr

Bei manchen Modellen ist aufgrund der Einbaulage eine Änderung der Servolaufrichtung notwendig. Dies wurde früher durch Änderung der Polung des Servos gemacht. Bei der Cougar PS3 müssen sie hierfür nur den entsprechenden Kippschalter des Kanals um legen.



### 2. Lenkungstrimmung

- Neutral: Mit der Lenkungstrimmung des Neutralpunktes können sie den Geradeauslauf ihres Modells einstellen.



#### Achtung:

Stellen sie die Trimmung immer ausgehend von Neutral ein.

#### Tipp:

Stellen sie ein Servo bereits vor dem Einbau auf Neutral.

- Servoweg: Mit der Trimmung des Servowegs stellen sie den max. Weg ein, den ein Servo drehen kann. nach dem Trimmen des Neutralpunktes sollte stets auch überprüft werden ob ein Servo auf Block läuft und der Servoweg nachgestellt werden.

#### Tipp:

Sollten sie einen Großteil ihres servoweges bereits zum Trimmen der Neutralposition aufbrauchen nehmen sie das Servohorn ab und mitteln sie es neu aus! Vorher allerdings bitte alle Werte wieder auf „0“ stellen.

## FUNKTIONEN

### 3. Gastrimmung

- Neutralposition: Stellen sie mit diesem Regler die Neutralposition des Gasservos/ Reglers ein.



#### Tipp:

Wenn sie einen elektronischen Fahrtenregler verwenden stellen sie die Trimmung auf Null und nehmen sie die Einstellungen direkt am Regler vor. Bei Verbrennermodellen sollte die Gastrimmung auf Null gestellt und das Gestänge so eingestellt werden, dass der Vergaser komplett schließt oder wie es die Betriebsanleitung ihres Motorenherstellers angibt.

- Servoweg: Mit der Trimmung des Servowegs stellen sie den max. Weg ein, den ein Servo drehen kann. nach dem Trimmen des Neutralpunktes sollte stets auch überprüft werden ob ein Servo auf Block läuft und der Servoweg nachgestellt werden.

#### Tipp:

Sollten sie einen Großteil ihres servoweges bereits zum Trimmen der Neutralposition aufbrauchen nehmen sie das Servohorn ab und mitteln sie es neu aus! Vorher allerdings bitte alle Werte wieder auf „0“ stellen.

### 4. ATV Gas

- Das Adjustable Travel Volume, also der einstellbare maximale Servoweg stellt den Servoweg jeder einzelnen Seite ein. Es kann also jeweils unabhängig jede Seite einzeln vom Neutralpunkt eingestellt werden. So lässt sich der Servoweg perfekt auf das jeweilige Modell einstellen.



### 5. Dual Rate Lenkung D/R

- Die Dual Rate Funktion erlaubt ein Justieren des gesamten Lenkeinschlages während der Fahrt. Wenn ihr Modell z.B. in bestimmten Kurven zum Übersteuern (Heck drängt nach außen) neigt können sie nun während der Fahrt etwas den Lenkausschlag reduzieren um diesen Hang zum Übersteuern zu verringern. Bei Untersteuern (Fahrzeug schiebt in Kurven über die Vorderachse) verfahren sie umgekehrt. So können sie ihr Modell perfekt auf ihre Bedürfnisse einstellen.



## REGULATIONEN & VORSCHRIFTEN

Bitte beachten Sie, dass in Deutschland ausschließlich postalisch zugelassene Frequenzen zum Betrieb in Fernsteueranlagen erlaubt sind! Der Betrieb illegaler Frequenzen kann mit hohen Geldstrafen geahndet werden und führt auf Wettbewerben zum sofortigen Ausschluss! Achten Sie darauf, dass alle Elektronikprodukte, die Sie für den Betrieb Ihres RC-Modells verwenden CE-zertifiziert sind und ihre Verwendung somit bedenkenlos ist. Produkte ohne CE Zertifikat dürfen in Deutschland nicht vertrieben werden! Sollten Sie Produkte ohne CE Zeichen auf dem Markt finden, melden Sie diese bitte der zuständigen Stelle.

## VORSICHTSMAßNAHMEN AN DER STRECKE

- Betreiben sie ihr Modell niemals im Regen, bei Gewitter oder bei Nacht
- Betreiben sie ihr Modell niemals unter Einfluß von Alkohol, Drogen oder anderen Substanzen, die ihre Fähigkeiten beeinflussen könnten.
- Prüfen sie vor jedem Betrieb den Zustand des Akkus.
- Kinder dürfen dieses Produkt ausschliesslich unter Aufsicht eines Erwachsenen betreiben.
- Lagern sie dieses Produkt niemals bei unter -10°C oder über 40°C, sowie in feuchten, staubigen oder vibrierenden Lagerplätzen und in direkter Sonneneinstrahlung.
- Wenn sie den Sender längere Zeit nicht benutzen sollten sie die Akkus aus dem Akkufach entfernen.

## ZUBEHÖR

### Sender & Empfänger



Nr. 8307  
ACE RC Cougar PS3 2,4GHz  
3 Kanal Fernsteueranlage



AQ2280  
ACE RC TRS401SS 2,4GHz  
4 Kanal Empfänger



AQ2255  
ACE RC 2,4GHz  
Sendermodul

## ZUBEHÖR



AT2140 230V Netzladegerät



2971 Lader / Akkusset



AG2051  
Schalterkabel JR & Futaba



AG2060  
Schalterkabel BEC



AG2078  
Schalterkabel Futaba inkl.  
Ladeanschluss



2927  
NiMH Empfängerakku  
Flat 2/3A 4,8V/1,2Ah



2932  
NiMH Empfängerakku  
Hump 2/3A 6V/1,2Ah



2938  
NiMH Empfängerakku  
4+1 2/3A 6V/1,2Ah



2939  
NiMH Empfängerakku  
Würfel 2/3A 4,8V/1,2Ah



2946  
NiMH Senderakku  
Flat AA 9,6V/1,1Ah



NiMH Empfängerakku  
Würfel AA 4,8V/1,1Ah

## ZUBEHÖR

### Analogservos



8114  
Standard Servo S1903  
3,8kg/6V



8117  
Micro Servo C1016  
2,0kg/6V



8118  
S2008MG High Torque Servo  
9,8kg/6V



8120  
S1807MG High Torque Servo  
8,6kg/6V



8121  
Metallgetriebe Standard Servo S1903MG  
3,8kg/6V



8139  
Metallgetriebe Micro Servo C1016  
2,0kg/6V



8150  
SHV1504 Hochstrom Servo  
3,9kg/7,4V



8151  
SHV1504MG Metallgetriebe  
Hochstrom Servo 3,9kg/7,4V

### Digitalservos



8126  
Digital High Torque  
Servo DS1213 12,5kg/6V



8127  
Digital High Torque  
Servo DS1015 14,5kg/6V



8128  
Digital High Speed  
Servo DS1313 12,5kg/6V



8130  
Digital High Speed  
Servo DS0606 5,4kg/6V

## GARANTIE & SERVICE

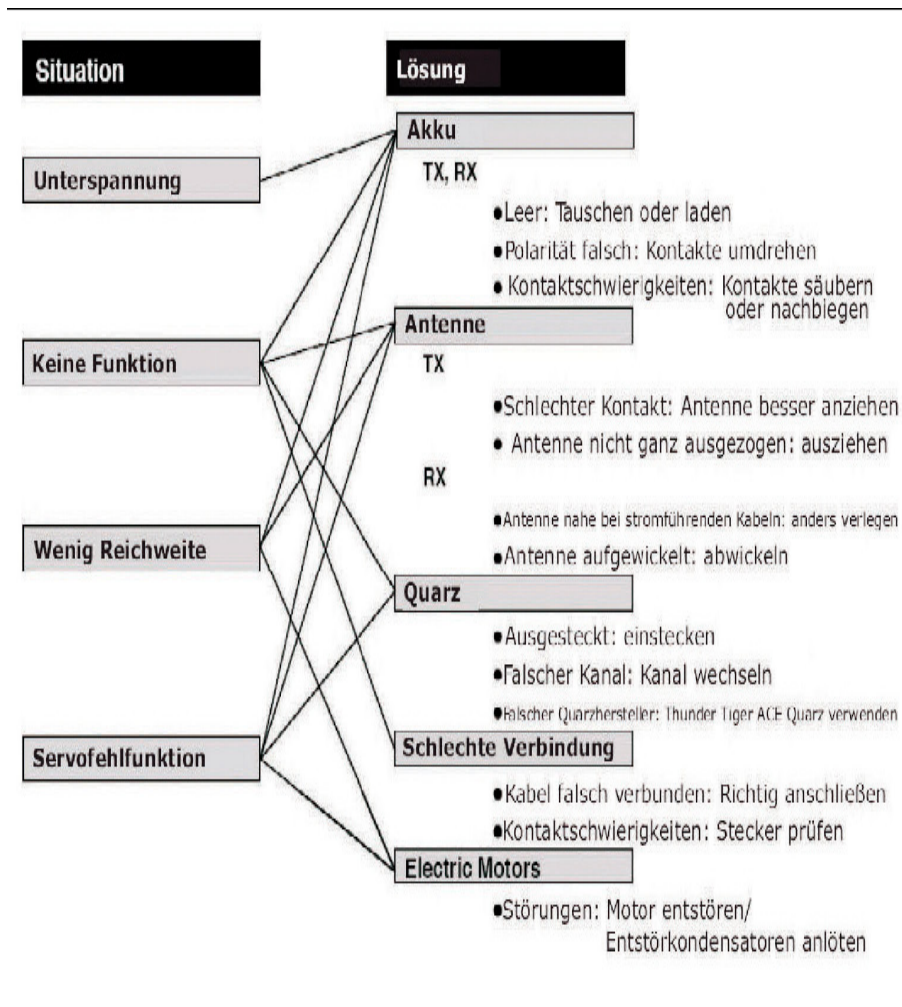
Sollte es Ihnen nicht möglich sein, gewisse Probleme selbstständig zu lösen, senden Sie die Sky Master zusammen mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung sowie einer Kopie des Kaufbelegs gut und sicher verpackt an die folgende Adresse ein:

Thunder Tiger Europe GmbH  
SERVICE  
Rudolph Diesel Str.1  
86453 Dasing  
Deutschland

Bitte kalkulieren Sie für die Bearbeitung mindestens 10 Werktage ein.

## FEHLERSUCHE

Im Modellbau haben kleine Ursachen oft sehr große Wirkung. Viele Probleme lassen sich oft ganz einfach selbst beheben. Die folgende Übersicht soll Ihnen dabei helfen, einige der häufigsten Fälle zu bearbeiten



**Notizen:**

# ACE RC®



Herausgeber:  
Thunder Tiger Europe GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 1  
86453 Dasing

Redaktion:  
HMS Media  
Benjamin Schleich  
Lindenstr.25a  
89269 Vöhringen