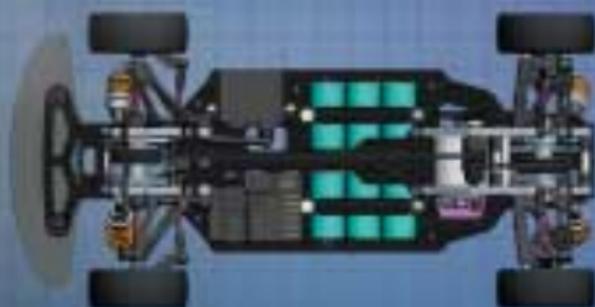


# XRAY®

new generation  
top competition



**1/10**  
**LUXURY**  
ELECTRIC TOURING CAR



**XRAY™**

## **Inhalt:**

<b>Abschließende Einstellungen</b>	<b>2</b>
Vorbereitung des Chassis	2
Einstellung der Fernsteuerung	2
Einstellung des Reglers	3
Anschließen des Motors	3
Anbringung des Akkus und des Reglers	3
Anbringung des Empfängers	4
Motoruntersetzungen	4
Einstellung des Differenzials	5
Einstellung des Freilaufriemenrades	7
Vorderes Freilaufdifferenzial	8
Stoßdämpfer	8
Reifen und Einlagen	12
Karosserien	12
<b>Einstellung des Chassis</b>	<b>13</b>
Spurbreite	13
Ausfederweg	13
Fahrwerkshöhe	15
Stabilisatoren	16
Ackermann und Lenkungsgeometrie	19
vorderes Anti-Dive-System	19
Nachlaufwinkel	20
Sturz eingefedert	21
Vorspur & Nachspur	22
Hinteres Anti-Squat-System	24
Radstand	24
Prüfen der Fahrwerkssymmetrie	26
<b>Ausbalancieren des Chassis</b>	<b>28</b>
<b>Wartung und Tipps</b>	<b>29</b>
<b>Einstellblatt</b>	<b>32</b>

## **Einleitung**

Die bestmögliche Einstellung eines Autos kann mitunter ein schwieriger und kontroverser Schritt sein. Selbst wenn Sie über ein fundiertes Wissen Ihres Fahrzeuges verfügen und Ihnen alle Theorien der Fahrwerksdynamik bekannt sein sollten, ist ein solches Wissen nicht zuletzt wegen der Komplexität des Einstellvorganges stets ausbaufähig.

Ihr mit einer Einzelradaufhängung ausgerüsteter neuer T1-Tourenwagen verfügt über eine größtmögliche Anzahl von Einstellmöglichkeiten, um die höchste Leistungen unter allen Streckenbedingungen erreichen zu können. Damit das Auto seine optimale Leistung bringen kann, ist eine exakte Einstellung nötig. Wir haben diese zielführenden Schritte entwickelt, um Ihnen dabei zu helfen, Ihren T1 richtig und einfach einzustellen.

Folgen Sie stets den Schritten in der vorgegebenen Reihenfolge und stellen Sie stets sicher, dass Sie jeweils gleiche Einstellungen an der linken und rechten Seite des Fahrzeuges durchführen.

Die hier beschriebene Einstellung ist eine gute Ausgangsbasis, doch können Sie diese verändern, um das Fahrzeug besser an die Streckenbedingungen anzupassen. Ändern Sie immer nur eine Einstellung zum gleichen Zeitpunkt um ein besseres Verständnis dafür zu erhalten, wie sich die jeweiligen Veränderungen auf das Fahrverhalten des Autos auswirken. Denken Sie daran, alle von Ihnen durchgeführten Veränderungen, sowie deren Auswirkungen auf Ihr Fahrzeug und die Rundenzeiten zu dokumentieren.

XRAY veröffentlicht die neuesten Aktualisierungen, heiße SetUp Informationen, sowie Listen mit Tuningteilen und viele andere Dinge für Ihren T1 auf der [www.teamxray.com](http://www.teamxray.com) Webseite. Mit Ihrer Mitgliedskarte können Sie sich registrieren und die Seite Ihrem persönlichen Geschmack anpassen, mit anderen Fahrern über den T1 diskutieren, sowie Ihre Einstelldaten online speichern. XRAY veröffentlicht als Mitglied von [www.mytsn.com](http://www.mytsn.com) alle Neuigkeiten unter dem mytsn.com RC-Portal. Als stolzer Besitzer eines T1 können Sie Ihr Fahrzeug bei mytsn registrieren und Ihre eigenen Einstellblätter sowohl als private wie auch öffentliche Daten veröffentlichen und diese sogar mit einer bestimmten Strecke verlinken (vorausgesetzt, dass diese in mytsn präsent sind).

Auf den folgenden Seiten haben wir zur perfekten und optimalen Einstellung Teile und Zubehör benutzt, welches im Folgenden aufgelistet ist:

- # 10 8201 HUDY Einstellplatte für 1/10
- # 10 8211 HUDY Klebefolie für Einstellplatte 1/10
- # 10 9300 HUDY universal Einstellhilfe für alle 1/10 Tourenwagen
- # 10 7702 HUDY Unterstellböcke zur Kontrolle des Ausfederwegs
- # 10 7712 HUDY Lehre zur Kontrolle des Ausfederwegs -3 bis 10 mm
- # 10 7715 HUDY Lehre zur Kontrolle der Fahrwerkshöhe
- # 10 7610 HUDY Werkzeug zur Entfernung der Nachlaufclips
- # 10 7880 HUDY Werkzeug zur Kontrolle der Chassisbalance

## VORBEREITUNG DES CHASSIS

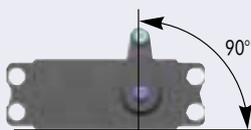
XRAY hat bereits vor der Auslieferung das Schleifen der Kanten der oberen und unteren Chassisplatten übernommen, so dass diese bereits abgerundet sind. Durch die spezielle überlappende Anordnung des vorderen Kunststofframmers, welcher die vordere Kante des Chassis vor Verschleiß schützt, ist es zwar nicht erforderlich, doch können Sie die äußeren Kanten der unteren Chassisplatte mit Sekundenkleber versiegeln. Bringen Sie ein wenig Sekundenkleber auf ein Wattestäbchen auf und tragen Sie diesen auf die Außenkanten der Chassisplatte auf. Stellen Sie sicher, dass kein überschüssiger Kleber auf die Oberfläche der Chassisplatte gerät. Arbeiten Sie sich langsam um die vollständige Außenkante herum.



Die Akkuausrüstungen im Chassis des T1 sind dafür ausgelegt, die neuesten 2400 mAh und 3000 mAh-Zellen aufzunehmen. Falls Sie zuviel überschüssigen Kleber beim Zusammenbau Ihrer Saddle-Packs benutzt haben sollten, könnten diese nicht sauber passen. Falls dies der Fall sein sollte könnte es nötig sein, dass Sie die Kanten der Akkuausrüstungen mit einer Feile oder Schmirgelleinen nacharbeiten müssen. Schleifen Sie in einem Winkel von 45° zur Chassisplatte und stellen Sie sicher, nicht zu viel abzuschleifen, damit die Akkus nicht nach unten aus dem Chassis überstehen können.

## EINSTELLUNG DER FERNSTEUERUNG

Entfernen Sie als erstes den Servoanlenkhebel vom Servo und die Motorkabel vom Motor (stellen Sie sicher, dass die Motorkabel keinen Kurzschluss verursachen) und schalten Sie dann den Sender ein. Als nächstes stecken Sie den Akkupack ein und schalten Sie den Regler mit dem Schalter ein. Stellen Sie die Trimmung der Lenkung an Ihrem Sender auf neutral und montieren Sie anschließend den Servoanlenkhebel wieder so am Servo, das er leicht nach vorne geneigt ist in einer Linie zur Mitte des Chassis ausgerichtet ist.



Nachdem das Lenkservo zentriert ist benutzen Sie den Sender um die Lenkung nach links und rechts zu bewegen, um zu prüfen, ob sich die Räder in die richtige Richtung bewegen. Falls dies nicht der Fall ist, ändern Sie die Drehrichtung des Lenkservos (Servoreverse) am Sender und bringen Sie, falls erforderlich, den Servoanlenkhebel wieder in die Neutralposition.



Als nächstes untersuchen Sie den Servosaver des T1. Bringen Sie mit Hilfe der einstellbaren Lenkstange den Servosaver in eine möglichst mittige Position.



Betrachten Sie als nächstes die Vorderräder. Stellen Sie sicher, dass diese genau geradeaus zeigen. Falls dies nicht der Fall ist, stellen Sie beide Spurstangen so ein,

das die Räder geradeaus zeigen.

Bei der Einstellung des Servos, muss die Lenkung so eingestellt werden, dass die Achsschenkel die Drehkugeln nicht berühren. Falls dies der Fall ist, reduzieren Sie den Lenkeinschlag mit Hilfe der Wegbegrenzung Ihres Senders, bzw. mit Hilfe der Dual-Rate-Einstellung. Eine falsche Einstellung kann die Lebensdauer Ihres Servos dramatisch reduzieren und die Leistung im Rennbetrieb beeinflussen.

## EINSTELLUNG DES REGLERS

Stellen Sie den Regler gemäß den Vorgaben des Herstellers ein.

Hinweis: Bei manchen Herstellern ist es erforderlich, dass der Motor während des Einstellvorgangs angeschlossen ist.

## ANSCHLIEßEN DES MOTORS

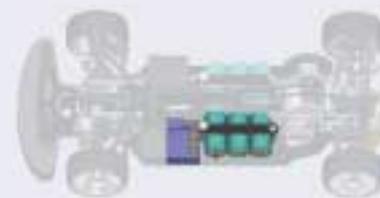
Bocken Sie den T1 auf einem Ständer auf, so dass sich alle 4 Räder frei bewegen können. Schalten Sie die Spannungsversorgung erneut ein. Überprüfen Sie erneut die Einstellungen des Reglers und der Lenkung, um eine ordnungsgemäße Funktion sicher zu stellen. Nach Beendigung dieses Vorgangs schalten Sie die Spannungsversorgung wieder aus und trennen Sie die Verbindung zum Akku.

## ANBRINGUNG DES AKKUS UND DES REGLERS

Die Position des Reglers ist Abhängig von der Position der Akkus. Der T1 erlaubt es Ihnen, die Akkus auf der linken Seite nach vorne oder nach hinten zu bewegen, um die Fahreigenschaften Ihres Autos zu verändern.

### 1. HINTEN

Akkus sind hinten montiert  
= mehr Traktion hinten  
weniger Lenkung



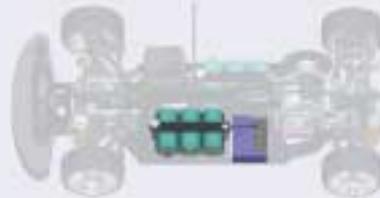
### 2. MITTE

Akkus sind in der Mitte montiert  
= geringfügig mehr Lenkung, als wenn ganz hinten montiert  
geringfügig weniger Traktion hinten, als wenn ganz vorne montiert



### 3. VORNE

Akkus sind vorne montiert  
= weniger Traktion hinten  
mehr Lenkung



**ANBRINGUNG DES EMPFÄNGERS**

Sie haben mehrere Möglichkeiten den Empfänger zu montieren. Die Position hängt ab von der Position des Reglers und der Akkus. Wählen Sie die Position, welche die bestmögliche Gewichtsverteilung in Ihrem Fahrzeug gewährleistet. Benutzen Sie doppelseitiges Klebeband um den Empfänger zu befestigen.

**HINWEIS:** Abhängig davon, wo Sie den Empfänger montieren, können Sie den Antennenfuß an 2 verschiedenen Position auf dem Chassis befestigen.

**MOTORUNTERSETZUNGEN**

Damit Ihr Motor die höchstmögliche Leistung erreichen kann, ist eine geeignete Übersetzung unbedingt erforderlich. Die in der Tabelle aufgeführten Getriebeübersetzungen sind Empfehlungen zum Beginn. Übersetzungen können von Strecke zu Strecke unterschiedlich sein, doch die von uns aufgelisteten Getriebeübersetzungen sind eine gute Basis von der aus Sie Ihre Feinstellungen beginnen können. Denken Sie immer daran, beim Wechseln eines Ritzels nie Änderungen mit mehr als einem Zahn vorzunehmen und dass eine zu lange Übersetzung Ihren Motor beschädigen kann.

**VORSICHT:** Durch zu lange Übersetzungen entstehende Hitze kann Ihren Motor zerstören.

**HINWEIS:** Es sollte stets nur ein geringes Spiel zwischen den Zähnen des Ritzels und des Hauptzahnrades bestehen.

Gesamtübersetzung		Modul 1/48"		Gesamtübersetzung		Modul 1/64"	
Hauptzahnrad				Hauptzahnrad			
Ritzel	90	93		Ritzel	120	124	
21	9.11	9.41		28	9.11	9.41	
22	8.69	8.98		29	8.79	9.09	
23	8.32	8.59		30	8.50	8.78	
24	7.97	8.23		31	8.23	8.5	
25	7.65	7.91		32	7.97	8.23	
26	7.36	7.60		33	7.73	7.98	
27	7.08	7.32		34	7.50	7.75	
28	6.83	7.06		35	7.29	7.53	
29	6.59	6.81		36	7.08	7.32	
				37	6.89	7.12	
				38	6.71	6.93	
				39	6.54	6.76	




**Diffzahnrad 34 Z / Freilaufriemenrad 16 Z**

**Antriebsübersetzung 2,125 : 1**

**EINSTELLUNG DES DIFFERENZIALS**

Differenziale erlauben den Rädern an den verschiedenen Seiten einer Achse sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zu drehen.

Warum ist dies wichtig? Wenn ein Auto in eine Kurve einbiegt, bewegt sich z.B. das kurvenäußere Rad auf einem größeren Radius als das kurveninnere Rad. Das kurvenäußere Rad muss einen weiteren Weg zurücklegen wie das innere Rad und muss sich aus diesem Grunde schneller drehen können. Falls die Sperrwirkung des Differenzials zu hoch ist, hat dies zur Folge, dass sich die beiden Räder nicht mit der richtigen Drehzahl drehen können, was wiederum einen Verlust an Traktion zur Folge hat.



- Zur optimalen Leistung sollte das hintere Differenzial so leicht wie möglich mit minimalstem Schlupf laufen.
- Falls das vordere Differenzial weniger Sperrwirkung aufweist als das hintere, wird sich das Ansprechverhalten auf Lenkbewegungen verbessern.
- Falls das vordere Differenzial mehr Sperrwirkung aufweist als das hintere, wird sich das Ansprechverhalten auf Lenkbewegungen reduzieren, doch wird das Fahrzeug in den Kurven über mehr Stabilität verfügen.
- Ein stärker gesperrtes hinteres Differenzial führt dazu, dass das Auto beim Einlenken in die Kurven leicht untersteuert, macht es jedoch schwieriger, das Auto aus der Kurve heraus zu beschleunigen (powerslides)
- Stellen Sie sicher, dass kein Differenzial beim Beschleunigen Schlupf verursacht, weil dies Kraftverlust und übermäßigen Verschleiß zur Folge hat.
- Auf Strecken mit sehr viel Haftung können die Differenziale, um ein besseres Ansprechverhalten zu erreichen, stärker gesperrt werden.

**EINSTELLUNG DES VORDEREN DIFFERENZIALS:**

Stellen Sie das Auto auf einen Tisch, so dass Ihnen das vordere Ende zugewandt ist. Um die Sperrwirkung des vorderen Differenzials zu prüfen, halten Sie das Hauptzahnrad mit der rechten Hand fest, während Sie das linke Vorderrad mit Ihrem Unterarm auf den Tisch drücken. Versuchen Sie nun mit Ihrer linken Hand das rechte Vorderrad rückwärts zu drehen. Falls sich das rechte Vorderrad zu leicht drehen lässt, müssen Sie die Sperrwirkung des vorderen Differenzials erhöhen.



Die Diffausgangswelle auf der linken Seite des Fahrzeugs verfügt über eine Bohrung. Stecken Sie einen kleinen Inbusschlüssel in das Loch hinein. Drehen Sie das rechte Vorderrad so weit, bis sich der Inbusschlüssel vollständig durchschieben lässt.



Mit dem Inbusschlüssel in dieser Position drehen Sie das rechte Vorderrad **vorwärts (+)** um die Sperrung zu **erhöhen**. Um die Sperrung zu **reduzieren**, drehen Sie das rechte Vorderrad **rückwärts (-)**.

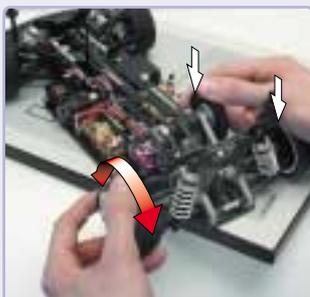
Erhöhen oder reduzieren Sie die Sperrwirkung des Differenzials nur in Schritten von einer 1/8 Umdrehung, in dem Sie stets die Sperrwirkung nach jeder Veränderung der Einstellung kontrollieren.



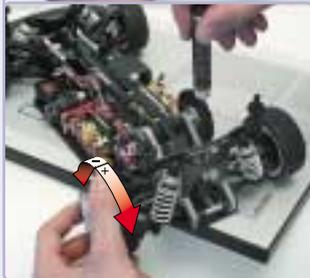
Die Grundeinstellung sollte so sein, dass das Differenzial reibungslos arbeitet, aber stark genug gesperrt ist, damit es einen gewissen Kraftaufwand erfordert, das rechte Rad zu drehen, während das linke Rad und das Hauptzahnrad festgehalten werden.

### Einstellung des hinteren Differenzials:

Stellen Sie das Auto auf einen Tisch, so dass Ihnen das hintere Ende zugewandt ist. Um die Sperrwirkung des hinteren Differenzials zu prüfen, halten Sie das rechte Hinterrad und das Hauptzahnrad mit der rechten Hand fest. Versuchen Sie dann das linke Hinterrad mit Ihrer linken Hand zu drehen. Falls sich das linke Hinterrad zu leicht drehen lässt, müssen Sie die Sperrwirkung des hinteren Differenzials erhöhen.



Die Diffausgangswelle auf der rechten Seite des Fahrzeugs verfügt über eine Bohrung. Stecken Sie einen kleinen Inbusschlüssel in das Loch hinein. Drehen Sie das linke Hinterrad so weit, bis sich der Inbusschlüssel vollständig durchschieben lässt.



Mit dem Inbusschlüssel in dieser Position drehen Sie das linke Hinterrad **rückwärts (-)**, um die Sperrung zu **erhöhen**. Um die Sperrung zu **reduzieren**, drehen Sie das linke Hinterrad **vorwärts (+)**.

Erhöhen oder reduzieren Sie die Sperrwirkung des Differenzials nur in Schritten von einer 1/8 Umdrehung, in dem Sie stets die Sperrwirkung nach jeder Veränderung der Einstellung kontrollieren.

Die Grundeinstellung sollte so sein, dass das Differenzial reibungslos arbeitet, aber stark genug gesperrt ist, damit es einen gewissen Kraftaufwand erfordert, das linke Rad zu drehen, während das rechte Rad und das Hauptzahnrad festgehalten wird. Fahren Sie das Auto für etwa 1 Minute. Überprüfen Sie die Einstellung der Differenziale nun erneut, indem Sie den o.a. Schritten folgen. Ihre Diffs sollten nun zum Einsatz bereit sein.

**HINWEIS:** Das Chassis ist so konstruiert, damit Sie die Sperrwirkung sehr einfach einstellen können, ohne die Karosserie abnehmen zu müssen. Drehen Sie einfach das Fahrzeug um und stellen Sie die Differenziale von der Unterseite des Chassis aus ein.



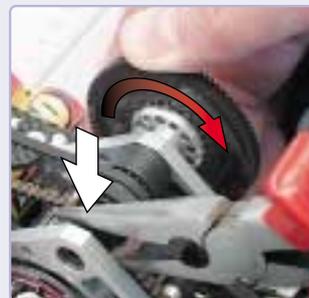
### EINSTELLUNG DES FREILAUFRIEMENRADES

Das Freilaufriemenrad ermöglicht es den Vorderrädern sich unabhängig von den hinteren Rädern zu drehen. Unser einzigartiges Freilaufsystem bietet Ihnen die Möglichkeit das Maß des Vortriebs an die Vorderräder zu bestimmen. Die Sicherungsmutter aus Kunststoff auf der Vorgelegewelle kann vollständig angezogen werden, um einen permanenten Antrieb auf die Vorderräder zu erreichen (permanent 4WD), oder gelöst werden um die Vorderräder ohne Last frei drehen zu lassen (4 WD beim Beschleunigen, Hinterradantrieb ohne Last). Außerdem kann die Mutter so eingestellt werden, um eine Zwischeneinstellung zu erreichen, welche zu Ihrem Fahrstil passt.

#### 1. gelockertes Freilaufriemenrad

Der Haupteffekt eines gelockerten Freilaufes ist mehr Lenkung ohne Last. Diese Einstellung sollte auf Strecken mit viel Haftung oder großen Strecken, wo sehr wenig Bremse benötigt wird, benutzt werden. Aufgrund der Tatsache, dass nur die Hinterräder zum Bremsen benutzt werden, ist die Wahrscheinlichkeit eines Drehers aufgrund von blockierenden Hinterrädern größer. Einer der Vorteile eines lockeren Freilaufriemenrades ist ein reduzierter Reibungsverlust im Antriebsstrang bei Höchstgeschwindigkeit. Auf diese Art kann die Höchstgeschwindigkeit verbessert werden.

Um die Vorderräder frei drehen zu lassen halten Sie die Sicherungsmutter mit einer Zange fest und drehen dann das Hauptzahnrad rückwärts. Die Sicherungsmutter wird sich vom festen Riemenrad weg in Richtung des linken Achsbocks bewegen.



**HINWEIS:** Ziehen Sie das feste Riemenrad vom Freilaufriemenrad weg, damit der vordere Riemen frei laufen kann.

#### 2. angezogenes Freilaufriemenrad

Unter rutschigen Bedingungen sollte das Freilaufriemenrad angezogen werden, sofern Sie weniger Lenkung benötigen oder starkes Bremsen nötig ist.

Um das Freilaufriemenrad festzuziehen, halten Sie die Sicherungsmutter mit einer Zange fest und drehen dann das Hauptzahnrad vorwärts. Die Sicherungsmutter wird das feste Riemenrad in Richtung des rechten Achsbocks bewegen.



## FREILAUFDIFFERENZIAL (OPTIONAL ERHÄLTLICH)

Was ist der Unterschied zwischen einem Freilaufriemenrad und dem optional erhältlichen Freilaufdifferenzial?

Das Freilaufriemenrad erlaubt eine Differenzialwirkung während des Beschleunigungsvorgangs. Dies bedeutet, dass wenn eine Kurve unter Last durchfahren wird und das kurveninnere Rad die Haftung verliert, dieses Rad frei drehen kann und damit an das kurvenäußere Rad keine Antriebskraft übertragen werden kann. Das optional erhältliche Freilaufdifferenzial (# 30 5100) umgeht dieses Problem, indem jedem Rad sein eigenes, unabhängiges Freilauflager zugeordnet ist. Auf dieser Art können sich beide Räder mit unterschiedlichen Drehzahlen drehen, ähnlich wie bei einem normalen Differenzial. Unter Last jedoch, wenn ein Rad die Haftung verliert, kann in diesem Fall das andere Rad immer noch eine Kraft übertragen und das Auto durch die Kurve ziehen.



Bedenken Sie immer, dass wenn Sie das Freilaufriemenrad mit einer lockeren Einstellung oder das Freilaufdifferenzial benutzen, keine Schleppbremse benutzt werden soll. Die meisten Rennfahrer finden es in der Regel überdies praktischer, die Bremswirkung über Ihre Fernsteuerung einzustellen (benutzen Sie die Einstellmöglichkeit Ihres Senders); Dies wird verhindern, dass die Hinterräder unerwartet blockieren können.

Benutzen Sie die Tabelle als allgemeine Orientierung zum Gebrauch des Freilaufriemenrades und des Freilaufdifferenzials.

TRACK SURFACE	ONE-WAY PULLEY		ONE-WAY FRONT DIFFERENTIAL
	LOCKED	LOOSENED	
<b>Low traction</b>	✓		
<b>Medium traction</b> (slow, tight corners)	✓	✓	
<b>High traction</b> (slow, tight corners)		✓	
<b>High traction</b> (fast, sweeping corners)			✓

## STOßDÄMPFER

Stoßdämpfer sind ein Teil des Fahrwerks, welche es den Rädern ermöglichen den höchstmöglichen Kontakt mit der Fahrbahnoberfläche zu halten. Dämpfung, Montageposition Federhärte und Federvorspannung sind Faktoren, welche die Leistung eines Stoßdämpfers beeinflussen.



### Einstellung der Stoßdämpfer

Der T1 verfügt über einzigartige, von außen 4-fach verstellbare Rennstoßdämpfer, welche es nicht erforderlich machen, die Kolben oder das Öl zu wechseln um die Dämpfung zu verändern. Für die Grundeinstellung sollte die Dämpfung vorne und hinten separat eingestellt werden, so dass sich das Fahrzeug schnell wieder in die Federn setzt, wenn es aus einer Höhe von 5cm fallen gelassen wird. Für die Grundeinstellung sollte das Fahrzeug nicht hüpfen, wenn es losgelassen wird, denn dann wäre die Dämpfung zu hart. Wenn es auf den Untergrund durchschlägt, ist die Dämpfung zu weich.

- **Weiche Dämpfung** wird durch eine verstärkte Rollneigung des Chassis die meiste Haftung erzeugen (sowohl vorne wie hinten), jedoch die Kurventempi reduzieren.
- **Harte Dämpfung** wird das Fahrzeug eher dazu veranlassen die Haftung zu verlieren, jedoch die Rollneigung des Chassis reduzieren und höhere Kurventempi ermöglichen.

## Federn

Die Stoßdämpferfedern tragen das Gewicht des Fahrzeugs. Unterschiedliche Federhärten bestimmen das Maß der Last, welche zu einem der Räder übertragen wird in Abhängigkeit zum Maß der Last, welche zu den anderen Stoßdämpfern übertragen wird. Die Federhärte beeinflusst außerdem die Geschwindigkeit, mit welcher ein Stoßdämpfer wieder auseinandergezogen wird, nachdem er zusammengedrückt wurde.

- Wenn Sie härtere Federn an der Vorderachse benutzen, wird das Fahrzeug stabiler sein, jedoch weniger direkt auf Lenkbefehle reagieren.
- Wenn Sie härtere Federn an der Hinterachse verwenden, wird das Fahrzeug mehr Lenkung haben, jedoch auch eine stärkere Tendenz zum Übersteuern entwickeln.
- Weichere Federn erlauben eine stärkere Rollneigung des Chassis
- Härtere Federn verringern die Rollneigung des Chassis und auch die Traktion ist geringer.

## XRAY spring tensions:



**LILA**  
weich  
(#30 8093)



**ORANGE**  
mittel  
(#30 8094)



**WEIß**  
hart  
(#30 8095)



**GELB**  
extra hart  
(#30 8096)

## FEDERVORSpanNUNG

Stellen Sie die Rändelmutter zur Einstellung der Federvorspannung so ein, das die Federn nur leicht vorgespannt sind, wenn das Fahrzeug im fahrfertigen Zustand mit vollständiger Ausrüstung steht. Wir raten Ihnen, lieber eine härtere oder weichere Feder zu verwenden, als die im Baukasten enthaltenen Federn vollständig zu lockern oder vorzuspannen.

**HINWEIS:** Feilen Sie eine kleine Nut in die Oberseite einer jeden Rändelmutter, damit Sie eine volle Umdrehung einfacher nachvollziehen können.



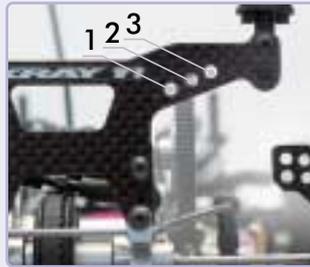
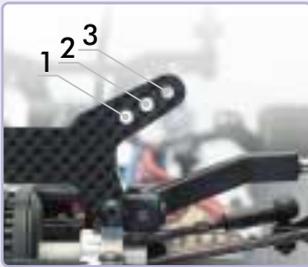
### POSITION DER STOßDÄMPFER

Die oberen und unteren Stoßdämpferbefestigungspunkte bestimmen das Maß der Hebelwirkung, welches der untere Querlenker auf den Stoßdämpfer ausübt, wenn dieser zusammengedrückt wird. Die verschiedenen Einstellungen bestimmen, wie der Dämpfer reagiert, wenn er zusammengedrückt wird.

#### Obere Befestigungspositionen vorne und hinten

An den Stoßdämpferbefestigungsbrücken befinden sich jeweils drei obere Befestigungspunkte zur Auswahl.

- **Der oberste Befestigungspunkt (#3)** reduziert die Rollneigung des Chassis.
- **Der unterste Befestigungspunkt (#1)** erhöht die Haftung, jedoch reduziert er auch die Rollneigung des Chassis (aus diesem Grund reduziert er auch die Kurvengeschwindigkeiten).

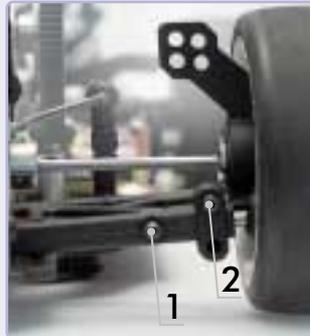


Zur Grundeinstellung montieren Sie die Stoßdämpfer sowohl an der Vorder- wie auch an der Hinterachse an den mittleren Befestigungspunkten (#2).

**Untere Befestigungspunkte hinten:** An den Querlenkern befinden sich jeweils zwei untere Befestigungspunkte zur Auswahl.

- **Äußere Position (zum Rad):** Härtere Dämpfung - weniger Haftung, aber reduzierte Rollneigung. Die Stabilität ist geringer, doch wird die Haftung bei hohen Kurvengeschwindigkeiten verbessert.

- **Innere Position:** Weichere Dämpfung - höhere Stabilität. Die Haftung wird verbessert, doch erhöht sich ebenfalls die Rollneigung des Chassis. Nicht geeignet für schnelle Kurven.



**HINWEIS:** benutzen Sie nie das untere der beiden übereinander befindlichen Löcher an der Außenseite des Querlenkers. Bei Benutzung des äußeren Lochs wird sich die Fahrwerkshöhe drastisch reduzieren.

Zur Grundeinstellung montieren Sie die hinteren Stoßdämpfer an beiden Querlenkern an der inneren Position (#1).

### Untere Befestigungspunkte vorne:

An den Querlenkern befinden sich jeweils zwei untere Befestigungspunkte zur Auswahl.

- **Äußere Position: (zum Rad):** Mehr Stabilität, weniger Lenkung. Durch eine härtere vordere Aufhängung ergibt sich eine höhere Stabilität.

- **Innere Position:** Weichere Dämpfung - mehr Lenkung. Durch eine weichere vordere Aufhängung wird der Hinterachse Haftung entzogen, was dazu führt, dass das Fahrzeug an Stabilität verliert.



**HINWEIS:** benutzen Sie nie das untere der beiden übereinander befindlichen Löcher an der Außenseite des Querlenkers. Bei Benutzung des äußeren Lochs wird sich die Fahrwerkshöhe drastisch reduzieren.

Zur Grundeinstellung montieren Sie die vorderen Stoßdämpfer an beiden Querlenkern an der äußeren Position (#2).

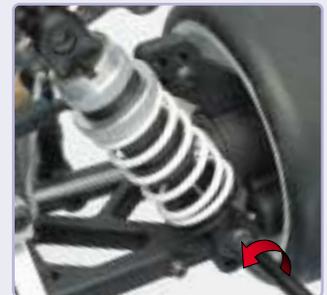
### Dämpfung der Stoßdämpfer:

Die Dämpfung der Stoßdämpfer beeinflusst das Ansprechverhalten des Fahrzeugs beim Durchfahren von Kurven und sorgt für einen sauberen Kontakt zwischen der Fahrbahnoberfläche und den Reifen, während sich diese in einer senkrechten Bewegung befinden. Die Einstellung der richtigen Dämpfung ist demzufolge immer ein Kompromiss und erfordert ein großes Maß an Erfahrung. Keine Dämpfung würde bedeuten, dass die Federrate bestimmt, wie lange es dauert, bis die Feder zusammengedrückt ist und die Aufhängung eine stabile Position erreicht hat. Dämpfung wirkt nur dann, wenn sich die Aufhängung bewegt und verliert ihre Wirkung, wenn die Aufhängung eine stabile Position erreicht hat. Wenn die Feder zusammengedrückt und wieder auseinandergezogen wird, bremst das Öl des Stoßdämpfers diese Bewegung. Die Stärke des Widerstandes hängt von der Dicke des Öls ab und wie sehr dessen Durchfluss begrenzt ist (die Anzahl der Löcher im Kolben des Stoßdämpfers).

### Einstellung der Dämpfung:

Demontieren Sie den Dämpfer von seinem unteren Befestigungspunkt am Querlenker. Ziehen Sie die Kolbenstange vollständig heraus und drehen Sie diese vorsichtig, damit der Kolben im Dämpfergehäuse einrasten kann.

- Ein vollständiges Drehen der Kolbenstange **gegen den Uhrzeigersinn** öffnet 4 Löcher im Kolben = **weichste Dämpfung**.
- Ein vollständiges Drehen der Kolbenstange **im Uhrzeigersinn** öffnet nur 1 Loch im Kolben = **härteste Dämpfung**.



Die Stoßdämpfer verfügen über 4 Einstellmöglichkeiten. Jede von Ihnen ist durch ein leichtes "Klicken" fühlbar. Stellen Sie die vorderen Stoßdämpfer auf Position 3 (3 Löcher geöffnet - mittel) und die hinteren Stoßdämpfer auf Position 4 (4 Löcher offen - weich).



### Öl:

- **Dickeres Öl** - langsamere Reaktion des Stoßdämpfers - langsamere Gewichtsverteilung des Chassis von einer Seite zur anderen, oder von vorne nach hinten. Im allgemeinen bedeutet eine langsamere Reaktion des Stoßdämpfers weniger Traktion, doch bedeutet die langsamere Gewichtsverteilung, dass das Fahrzeug weniger stark unruhig wird bei Richtungswechseln, oder z.B. in Schikanen.
- **Dünnere Öl** - schnellere Reaktion des Stoßdämpfers - schneller Gewichtsverteilung des Chassis. Eine schneller Reaktion des Dämpfers bedeutet, dass das Fahrwerk schneller arbeiten kann, um den Reifen besser mit der Fahrbahn in Kontakt zu halten, was letztendlich mehr Traktion bedeutet. Dies bewirkt jedoch auch, dass das Chassis eine stärkere Rollneigung entwickelt und eher dazu neigt bei Richtungswechseln instabil zu werden.

Bedenken Sie stets, das die Verwendung von dickerem Öl den Gebrauch von härteren Federn erfordert, um die stärkere Dämpfung zu kompensieren. Dementsprechend erfordert dünneres Öl die Verwendung von weicheren Federn.

### Dämpferkolben:

- **Weniger Löcher geöffnet:** Verhält sich ähnlich wie dickeres Öl.
- **Mehr Löcher geöffnet:** Verhält sich ähnlich wie dünneres Öl.

## REIFEN UND EINLAGEN

Die richtigen Reifen und Einlagen sind einer der wichtigsten Faktoren zur Erreichung einer optimalen Leistung Ihres Fahrzeuges. Wählen Sie die besten Reifen passend zu Ihrer Strecke aus. Auf schmutzigen oder nicht permanenten Rennstrecken sollten Sie im allgemeinen profilierte Reifen benutzen. Auf permanenten Rennstrecken, oder Bahnen mit viel Haftung sollten Sie profillose Slicks verwenden. Besprechen Sie mit anderen Rennfahrern, die regelmäßig auf Ihrer Rennstrecke fahren, eine für den Anfang geeignete Reifenwahl.

Normalerweise sollten Sie die Reifen im Sinne eines gleichmäßigen Verschleiß stets von einer Seite auf die andere tauschen. Sofern Sie die gleichen Reifen und Einlagen an allen vier Rädern benutzen, sollten Sie ebenfalls regelmäßig von vorne nach hinten tauschen.

## KAROSSERIEN

Auch die Aerodynamik spielt im Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit Ihres Fahrzeuges eine wichtige Rolle. Es ist durchaus möglich, das eine Karosserie schlichtweg besser funktioniert als eine andere. Experimentieren Sie mit Karosserien, welche über unterschiedliche Frontpartien und Spoilerformen verfügen, um heraus zu finden, welche für Ihre Zwecke am besten geeignet ist.

Ähnlich wie andere die Feineinstellung beeinflussende Komponenten, ist auch die Form einer Karosserie stets ein Kompromiss. Eine Karosserie mit hohem Abtrieb wird dem Fahrzeug zu viel Traktion in den Kurven verhelfen. Dieser hohe Abtrieb ist jedoch auch mit einem hohen Luftwiderstand verbunden, mit der Folge einer geringeren Höchstgeschwindigkeit auf der Geraden. Experimentieren Sie mit verschiedenen Karosserien, um heraus zu finden, welche auf ihrer Strecke am besten funktioniert.

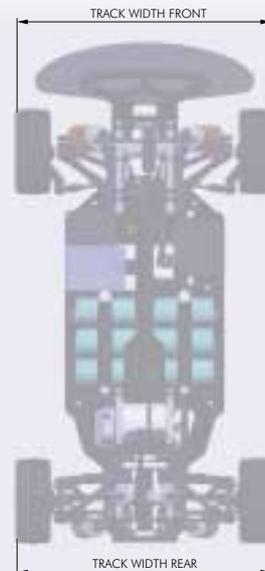
### SPURBREITE (TRACK WIDTH)

Die vordere Spurbreite beeinflusst die Untersteuerungstendenz und das Ansprechen des Fahrzeugs auf Lenkbewegungen. Ein breitere Spur wird mehr Untersteuern zur Folge haben, während eine schmälere Spur zu weniger Untersteuern führen wird und in einem besseren Ansprechen auf Lenkbewegungen resultieren wird.

Die Spurbreite wird an den Außenkanten der Räder gemessen.

Es ist wichtig, das die Spurbreite gleichmäßig eingestellt wird, was bedeutet, das jeweils das linke und das rechte Rad gleich weit von der Mitte des Fahrzeugs entfernt sind.

**HINWEIS:** Benutzen Sie die HUDY-Einstellplatte mit der HUDY-Klebefolie, welche über Markierungen im Abstand von jeweils 1mm verfügt.



### Vordere Spurbreite: (Front Track Width)

Stellen Sie die vordere Spur auf eine Breite von 189mm ein. Drehen Sie beide Kugelschrauben gleichmäßig **HEREIN**, um die Spurbreite zu reduzieren, drehen Sie beide Kugelschrauben gleichmäßig **HERAUS**, um die Spurbreite zu erhöhen.

Bedenken Sie, das Sie die Einstellung der vorderen Vorspur durch Anpassen der Längen der Spurstangen abhängig von den Veränderungen an der Spurbreite neu vornehmen müssen.

### Hintere Spurbreite:

Stellen Sie die hintere Spur auf eine Breite von 189mm ein. Es ist ratsam die hintere Spurbreite nicht zu verändern, da sich andernfalls die Stabilität des Fahrzeuges verschlechtern könnte. Falls nötig können Sie bei Verwendung von anderen Reifen oder Felgen mit anderer Einpresstiefe die Breite der Spur anpassen.



### AUSFEDERWEGBEGRENZER (DOWNSTOPS)

Die Ausfederwegbegrenzer begrenzen den Weg, welchen die Querlenker beim Ausfedern nach unten zurücklegen (was davon abhängig ist, wie weit sich das Chassis nach oben bewegt). Der Ausfederweg beeinflusst das Fahrverhalten des Autos und

dieser Effekt kann von Strecke zu Strecke, oder abhängig von der Haftung der Strecke unterschiedlich sein. Im Allgemeinen resultiert mehr Ausfederweg in einem besseren Ansprechverhalten und weniger Stabilität des Fahrzeugs. Auch auf unebenen Strecken bringt mehr Ausfederweg in der Regel Vorteile. Es ist sehr wichtig, den Ausfederweg so einzustellen, dass die linke und rechte Seite gleich sind. Der Ausfederweg wird überprüft, in dem das Chassis leicht erhöht auf eine ebene Fläche gestellt wird.

**HINWEIS:** Benutzen Sie zur Einstellung die HUDY Einstellplatte und die HUDY Lehre zur Kontrolle des Ausfederwegs.

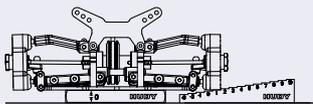
Führen Sie diese ersten Schritte durch:

1. Entfernen Sie die Räder vom Fahrzeug
2. Legen Sie die Unterstellböcke #10 7702 auf die Einstellplatte und stellen Sie anschließend das Fahrzeug auf die Böcke.



### Vordere Ausfederwegbegrenzer:

Messen Sie den Ausfederweg mit Hilfe der HUDY Lehre zur Kontrolle des Ausfederwegs #10 7712 den Abstand zwischen der Einstellplatte und der Unterkante der Achsschenkel. Eine positive Zahl gibt das Maß (in mm) an, um welches sich der Achsschenkel über der Höhe der Unterstellböcke befindet (oder über der Unterkante des Chassis). Negative Zahlen geben das Maß an (in mm), um welches sich der Achsschenkel unterhalb der Höhe der Unterstellböcke befindet (oder unterhalb der Unterkante des Chassis).



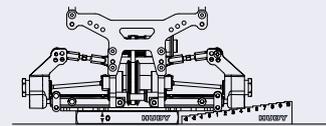
Stellen Sie die Schrauben der vorderen Ausfederwegbegrenzer so ein, dass sich die Unterkanten der Achsschenkel in einer Höhe von 1 mm auf der Einstellhilfe befinden (tatsächliche Messung = 1 mm oberhalb der Höhe der Einstellböcke oder oberhalb Höhe der Unterkante des Chassis).



Der Ausfederweg hängt ab vom Durchmesser der Reifen und von den Streckenverhältnissen. Die o.a. Einstellung ist geeignet für kleinere Räder (etwa 63mm) und ebene Strecken.

### Hinteren Ausfederwegbegrenzer:

Stellen Sie die Schrauben der hinteren Ausfederwegbegrenzer so ein, dass sich die Unterkanten der Achsschenkel in einer Höhe von 4 mm auf der Einstellhilfe befinden. Beachten Sie, dass Sie die Unterkante des hinteren Lochs für die Kugelschraube zur Messung benutzen (tatsächliche Messung = 4 mm oberhalb der Höhe der Einstellböcke oder oberhalb Höhe der Unterkante des Chassis).



Der Ausfederweg hängt ab vom Durchmesser der Reifen und von den Streckenverhältnissen. Die o.a. Einstellung ist geeignet für kleinere Räder (etwa 63mm) und ebene Strecken.



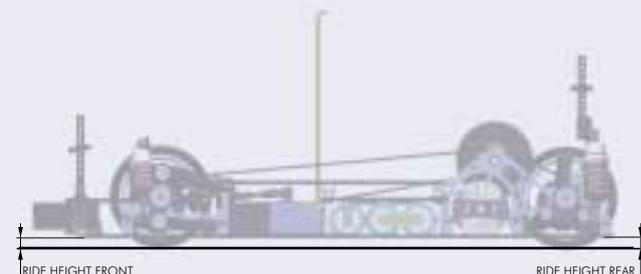
Falls ihr Fahrzeug über zuviel Lenkung beim Einbiegen ohne Last in eine Kurve, oder beim Bremsen verfügen sollte, versuchen Sie die Ausfederwegbegrenzung um 1mm zu erhöhen (5 mm auf der Einstellhilfe). Dies bewirkt, dass sich die Lastverteilung von den Hinterrädern zu den Vorderädern beim Gaswegnehmen reduziert wird.

### FAHRWERKSHÖHE (RIDE HEIGHT)

Mit Fahrwerkshöhe bezeichnet man die Höhe des Chassis in Bezug zur Fläche, auf welcher das Fahrzeug steht. Die Einstellung sollte in fahrfertigem Zustand ohne Karosserie vorgenommen werden. Um das Chassis höher oder tiefer zu legen werden die Rändelmutter zur Einstellung der Federvorspannung an den Stoßdämpfern benutzt.

Führen Sie diese ersten Schritte durch:

1. Bringen Sie das Fahrzeug in fahrfertigen Zustand, ohne Karosserie.
2. Stellen Sie das Fahrzeug auf die HUDY Einstellplatte und benutzen Sie anschließend die HUDY Lehre zur Kontrolle der Fahrwerkshöhe #10 7715 um die Höhe des Fahrwerks an Vorder- und Hinterachse zu messen.





Zur Grundeinstellung empfehlen wir Ihnen die Fahrwerkshöhe an der Vorderachse auf 5mm und an der Hinterachse auf 6mm einzustellen. Benutzen Sie die Rändelmuttern an den Stoßdämpfern zur Einstellung der Federverspannung um das Chassis höher oder tiefer zu legen.

Versuchen Sie bei guten Griffverhältnissen, wie z.B. auf Teppich, eine geringfügig geringere Fahrwerkshöhe einzustellen.



## STABILISATOREN (optional erhältlich) (ANTI-ROLL BARS)

Stabilisatoren werden benutzt, um das Fahrzeug bei übermäßiger Rollneigung (tritt auf, wenn sich das Fahrzeug bei Kurvenfahrt durch die Zentrifugalkraft zu neigen beginnt) zu stabilisieren. Im Allgemeinen werden Stabilisatoren auf ebenen Strecken mit guter Haftung benutzt. Falls die Strecke sehr uneben sein sollte, kann der Gebrauch von Stabilisatoren mitunter nicht nötig sein. **HINWEIS:** Die Einstellung der Stabilisatoren wird bei demontierten Stoßdämpfern vorgenommen.

### vorderer Stabilisator

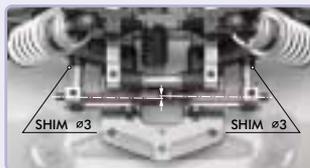
Falls Sie auf einer Strecke mit viel Haftung fahren und Ihr Fahrzeug zum Übersteuern neigt, sollten Sie das optional erhältliche Stabilisatorset (#30 2400) benutzen. Damit reduzieren sich die Lenkung, sowie die Rollneigung des Fahrzeugs an der Vorderachse. Auf diese Art wird Ihr Fahrzeug mehr Traktion erhalten.



### inbau des vorderen Stabilisators:

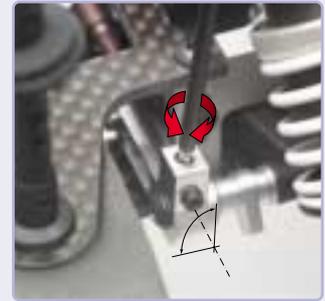
1. Befestigen Sie die Stabilisatoraufnahmen an den Löchern in den unteren Querlenkern.
2. Stecken Sie beide Stabischwerter in die Löcher in den Stabilisatoraufnahmen und sichern Sie diese mit einer Schraube auf der Oberseite der Aufnahmen.

**HINWEIS:** Wenn Sie von oben auf den Stabilisator schauen, sollte das Stabischwert mit der Kugel soeben in das Schwert mit der Kugelaufnahme hineinragen. Mit Blick von oben sollten beide Schwerter eine gerade Linie bilden. Falls dies nicht der Fall sein sollte, fügen Sie Unterlegscheiben zwischen die Aufnahmen und die Querlenker um beide Schwerter in einer Linie auszurichten.



## Einstellung des vorderen Stabilisators

Die Einstellung des vorderen Stabilisators ist sehr einfach. Lösen Sie die Schrauben an den Oberseiten der Aufnahmen und verdrehen Sie die Stabischwerter. Um den Stabilisator weicher einzustellen, drehen Sie die Schwerter in eine flache Position. Um den Stabilisator härter einzustellen, bringen Sie die Schwerter in eine senkrechte Position. Sie können den Stabilisator zur Feineinstellung auch in jede beliebige Zwischenposition bringen.



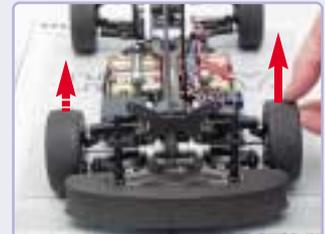
Schwerter flach (parallel zur Fahrbahn) -- weichste Einstellung

Schwerter im Winkel von 45° -- mittlere Einstellung

Schwerter senkrecht (rechtwinklig zur Fahrbahn) - härteste Einstellung

## Prüfen des vorderen Stabilisators auf ordnungsgemäße Funktion:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie den Ausfederweg auf beiden Seiten gleichmäßig eingestellt haben.
2. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche und demontieren Sie die Stoßdämpfer.
3. Heben Sie das rechte Rad ganz langsam an. Beobachten Sie, wie weit Sie das rechte Rad anheben müssen, bevor das linke Rad ebenfalls angehoben wird.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der anderen Seite. Heben Sie das linke Rad ganz langsam an. Beobachten Sie, wie weit Sie das linke Rad anheben müssen, bevor das rechte Rad ebenfalls angehoben wird.
5. Bei ordnungsgemäßer Einstellung sollten beide Räder bei jeweils gleicher Position des äußeren Rades angehoben werden. Falls dies nicht der Fall sein sollte, muss eine gleiche Einstellung mit Hilfe



des Excenternockens hergestellt werden.

6. Lösen Sie die Schraube des Excenternockens von vorne (hierzu müssen Sie einen Schlüssel unter dem Schaumstofframmer hindurchführen).

7. Drehen Sie den Excenternocken ein wenig, bis beide Räder gleichmäßig angehoben werden. Ziehen Sie die Schraube nach erfolgter Einstellung wieder fest.

**HINWEIS:** Falls Sie einen Stabilisator montiert haben und die Streckenverhältnisse den Gebrauch nicht erfordern, müssen Sie diesen nicht demontieren. Lösen Sie lediglich die beiden Schrauben an den Oberseiten der Aufnahmen und schieben Sie dann beide Stabschwerter auseinander, so das sich diese in der Mitte nicht mehr treffen und ziehen Sie die Schrauben dann wieder an. Nun ist der Stabilisator außer Funktion.

### hinterer Stabilisator

Falls Ihr Fahrzeug zum Untersteuern neigt, sollten Sie den optional erhältlichen hinteren Stabilisator (#30 3400) ausprobieren. Der hintere Stabilisator wird die Rollneigung und die Haftung des Fahrzeugs an der Hinterachse reduzieren. Auf diese Art wird Ihr Fahrzeug mehr Lenkung erhalten.



### Prüfen des hinteren Stabilisators auf ordnungsgemäße Funktion:

1. Stellen Sie sicher, das Sie den Ausfederweg auf beiden Seiten gleichmäßig eingestellt haben.

2. Stellen Sie das Fahrzeug auf ein ebene Fläche und demontieren Sie die Stoßdämpfer.

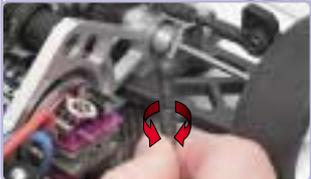
3. Heben Sie das rechte Rad ganz langsam an. Beobachten Sie, wie weit Sie das rechte Rad anheben müssen, bevor das linke Rad ebenfalls angehoben wird.

4. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der anderen Seite. Heben Sie das linke Rad ganz langsam an. Beobachten Sie, wie weit Sie das linke Rad anheben müssen, bevor das rechte Rad ebenfalls angehoben wird.

5. Bei ordnungsgemäßer Einstellung sollten beide Räder bei jeweils gleicher Position des äußeren Rades angehoben werden. Falls dies nicht der Fall sein sollte, muss eine Einstellung des Stabilisators vorgenommen werden.

6. Stellen Sie sicher, das der Draht nicht verbogen ist. Falls dies der Fall sein sollte, biegen Sie diesen vorsichtig gerade.

7. Falls der Draht gerade sein sollte versuchen Sie durch Verdrehen der Kugelköpfe an den Verbindungsstangen unterschiedliche Längen der Verbindungsstangen herzustellen. Nehmen Sie jeweils kleine Änderungen in der Einstellung vor, solange bis beide Räder gleichmäßig angehoben werden.



### ACKERMANN UND GLEICHMÄßIGER LENKAUSSCHLAG

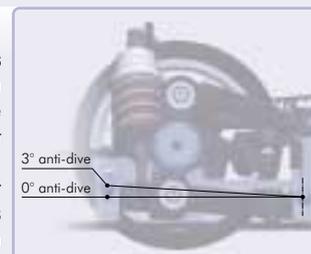
Mit Ackerman bezeichnet man den Effekt, durch welchen das kurveninnere Vorderrad einen stärkeren Lenkeinschlag erhält wie das kurvenäußere. Wir haben die Lenkung des T1 mit einer für Tourenwagen optimalen Ackermanngeometrie versehen, damit Sie keine Zeit damit verschwenden müssen, diese einzustellen. Dennoch ist es wichtig, das der Lenkeinschlag sowohl nach rechts, wie auch nach links gleich ist. Stellen Sie das Auto auf eine HUDY-Einstellhilfe und prüfen Sie, ob die Lenkung nach links genauso weit einschlägt wie nach rechts. Sollte dies nicht der Fall sein und Ihre Fernsteuerung über eine Servowegbegrenzung verfügen, stellen Sie diese am Sender so ein, das der Lenkeinschlag nach beiden Seiten hin gleichmäßig ist. Um ein gleichmäßiges Handling zu erreichen, sollten sich die Räder gleich weit in beide Richtungen bewegen. Bei der Einstellung des Servoweges für die Lenkung, muss dieser so eingestellt werden, das die Achsschenkel nicht an den Kugelschrauben anschlagen. Falls dies der Fall sein sollte, reduzieren Sie den Servoweg mit Hilfe der Lenkeinschlagbegrenzung an ihrem Sender, bzw. benutzen Sie die DualRate Einstellmöglichkeit um den Servoweg anzupassen.



### VORDERES ANTI-DIVE SYSTEM

Dies bezieht sich bei Betrachtung des Fahrzeugs von der Seite auf den relativen Winkel, in welchem die vordere Aufhängung zur Waagerechten montiert ist.

**HINWEIS:** Nur die beiden unteren Löcher werden für das Anti-Dive benutzt. Das vordere, obere Loch ist ein zur Produktion benötigtes Loch.



Sie haben zwei Möglichkeiten:

**Unteres Loch (0° Anti-Dive):** Diese Einstellung arbeitet aufgrund des beim Einfedern konstanten Nachlaufwinkels besonders gut unter unebenen Bedingungen. Das Ansprechen auf Lenkbewegungen ist jedoch nicht so gut, wie mit der 3° Anti-Dive Einstellung.



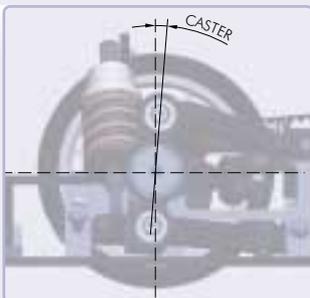
**Oberes Loch (3° Anti-Dive):** Diese Einstellung verleiht dem T1 aufgrund eines sich beim Gaswegnehmen reduzierenden Nachlaufwinkels ein aggressiveres Lenkverhalten beim Bremsen und besonders während der Kurvenfahrt.



Das vordere Anti-Dive System kann sehr einfach eingestellt werden. Lösen Sie die Schrauben, mit welchen die hinteren, unteren Aufhängungshalter befestigt sind und bewegen Sie die kpl. Aufhängung nach oben oder unten und befestigen Sie anschließend die Schrauben wieder. Für die Grundeinstellung empfehlen wir Ihnen, das Anti-Dive System auf 3° (oberes Loch) einzustellen.

### NACHLAUFWINKEL (CASTER ANGLE)

Der Nachlaufwinkel ist der Winkel zwischen einer gedachten Linie, welche die obere Kugel im vorderen Achsschenkel mit der unteren verbindet, in Bezug auf eine senkrechte Linie nach unten. Der Nachlaufwinkel beeinflusst das Lenkverhalten unter Last, weil er die Neigung des Fahrwerks abhängig vom Maß des eingestellten Winkels bestimmt.



**Weniger Nachlauf** (mehr senkrecht) verbessert die Lenkeigenschaften ohne Last in eine Kurve hinein, verschlechtert aber andererseits den Geradeauslauf.

**Mehr Nachlauf** (mehr Neigung) verbessert die Lenkeigenschaften unter Last beim Herausfahren aus einer Kurve und den Geradeauslauf, macht es aber andererseits schwieriger das Fahrzeug in eine Kurve hinein zu lenken.

Der Nachlaufwinkel wird eingestellt mit den Distanzstücken aus Kunststoff, welche entweder vor oder hinter dem vorderen oberen Querlenker montiert werden. Mehr Distanzstücke vor dem oberen Querlenker erhöhen den Nachlaufwinkel; weniger Distanzstücke vor dem oberen Querlenker verringern den Nachlaufwinkel.



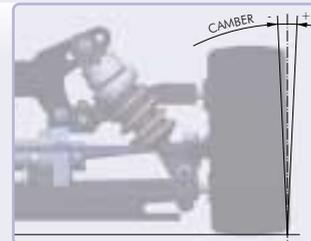
Benutzen Sie die untenstehende Tabelle als Orientierungshilfe zur Einstellung des Nachlaufs. Die in der Tabelle angegebenen Clips werden jeweils vor dem Querlenker montiert und der Rest dahinter.

CLIP mm	0	1	2	3	3+1	3+2	3+2+1
CASTER	0.6°	2.5°	4.3°	6.2°	8.0°	9.8°	11.5°

Stellen Sie Abstand nach vorne auf 2mm ein (2mm Clip vor dem oberen Querlenker, 1+3mm Clips hinter dem Querlenker).

### STURZ IM EINGEFEDERTEN ZUSTAND (DRIVING CAMBER)

Der Sturz im eingefederten Zustand ist der Winkel eines Rades zur Fahrbahn, wenn das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche steht, jeweils von vorne oder hinten betrachtet. Null Grad (0°) negativer Sturz bedeutet, dass die Oberkante des Rades nach innen geneigt ist; Positiver Sturz bedeutet, dass die Oberkante des Rades nach außen geneigt ist.



Der Sturz beeinflusst die Bodenhaftung des Fahrzeugs. Grundsätzlich bedeutet dies, dass mehr negativer Sturz mehr Bodenhaftung bewirkt, weil die Seitenführung des Rades somit größer ist. Benutzen Sie niemals positiven Sturz und nie mehr als 2,5° negativen Sturz.

**Tipp:** Benutzen Sie die HUDY-Einstellhilfe.

Führen Sie diese ersten Schritte durch:

- Entfernen Sie die Räder.
- Stellen Sie das Fahrzeug in die HUDY-SetUp-Hilfe.
- Drücken Sie das Fahrzeug einige male in die Federung, damit sich das Fahrwerk setzen kann.

### STURZ VORNE:

Stellen Sie den Sturz an der Vorderachse mit Hilfe der oberen Kugelschrauben ein. Wenn Sie die Kugelschrauben hereindreihen, erhöht sich der negative Sturz, wenn Sie die Schrauben herausdrehen, reduziert sich der Sturz. Wenn Sie die obere Kugelschraube um eine Umdrehung hereindreihen, sollten Sie die untere um das gleiche Maß herausdrehen.

Stellen Sie den Sturz im eingefederten Zustand an der Vorderachse auf -1,0° ein (die Oberkante der Vorderräder ist nach innen geneigt).

**HINWEIS:** Das Maß des Sturzes, welches für eine maximale Aufstandsfläche sorgt, hängt entscheidend vom Nachlaufwinkel ab. Größere Nachlaufwinkel erfordern nur sehr wenig, oder gar keinen Sturz, während kleinere Nachlaufwinkel mehr negativen Sturz erfordern.



### STURZ HINTEN:

Stellen Sie den hinteren Sturz ein, indem Sie die obere Verbindungsstrebe verkürzen oder verlängern.

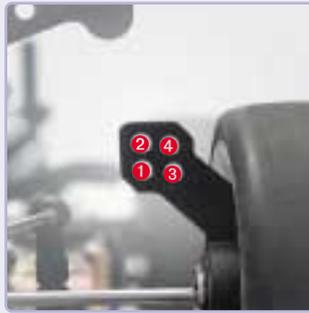
Ein Verlängern der oberen Strebe reduziert das Maß des negativen Sturzes, während ein Verkürzen der Strebe den negativen Sturz erhöhen wird. Stellen Sie den Sturz im eingefederten Zustand an der Hinterachse auf -1,5° ein (die Oberkante der Hinterräder ist nach innen geneigt).



## VERBINDUNGSSTREBEN:

Wir haben gründliche Tests durchgeführt, um die optimale Position der Anlenkpunkte für die hinteren Verbindungsstreben zu ermitteln.

An den hinteren Achsschenkeln befinden sich vier Befestigungspunkte. Wir raten Ihnen, die Standardeinstellung zu benutzen (das äußere, obere Loch, Position #4).



Bei Veränderungen der Einstellung bedenken Sie folgendes:

**Längere Verbindungsstrebe** = mehr Traktion und weniger Stabilität

**Kürzere Verbindungsstrebe** = weniger Traktion und mehr Stabilität.

**Montage an den unteren Punkten** bewirkt mehr Traktion.

**Montage an den oberen Punkten** bewirkt weniger Traktion.

**HINWEIS:** Benutzen Sie immer jeweils die gleichen Befestigungspunkte auf der linken und rechten Seite des Fahrzeugs. Z.B. das obere äußere Loch auf der linken Seite und das obere äußere Loch auf der rechten Seite.

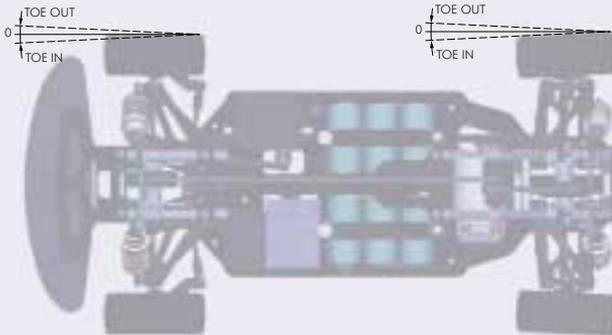
## VORSPUR & NACHSPUR (TOE-IN & TOE-OUT)

Vorspur ist der Winkel der Räder, welcher sichtbar wird, wenn man von oben auf das Fahrzeug schaut. Wenn die Räder nach vorne offen sind, so handelt es sich um Nachspur. Wenn die Räder nach vorne geschlossen sind, so handelt es sich um Vorspur.

Vorspur wird dazu benutzt, das Fahrzeug zu Lasten der Traktion zu stabilisieren. Wenn das Fahrzeug übersteuert (die Hinterachse verliert die Haftung vor der Vorderachse), kann eine Erhöhung der Vorspur an der Vorderachse zu einer Reduzierung des Übersteuerns beitragen, jedoch ebenfalls die Lenkung reduzieren.

Wenn das Fahrzeug untersteuert (die Vorderachse verliert die Haftung vor der Hinterachse), kann mehr Vorspur an der Hinterachse diesen Mangel beheben, doch wird das Lenken unter Last ein wenig schwieriger.

Vorspur an der Vorderachse bewirkt, das Ihr Fahrzeug sich einfacher fahren lässt infolge einer erhöhten Stabilität während der Beschleunigungsphase. Nachspur an der Vorderachse verbessert die Lenkung beim Einbiegen in die Kurve, jedoch wird das Fahrzeug auf diese Art ein wenig schwieriger zu fahren.



Führen Sie diese ersten Schritte durch:

A. Entfernen Sie die Räder.

B. Stellen Sie das Fahrzeug in die HUDY-Setup-Hilfe.

C. Schalten Sie den Empfänger und den Sender ein und lenken Sie die Vorderräder einmal nach rechts und links und lassen Sie die Lenkung anschließend in die Neutralposition kommen.

D. Drücken Sie das Fahrzeug einige Male in die Federung, damit sich das Fahrwerk setzen kann.

## VORSPUR VORNE:

Die Vorspur an der Vorderachse wird mit Hilfe der Spurstangen eingestellt, welche den Servosaver mit den Achsschenkeln verbinden. Ein Verlängern der Spurstangen hat mehr Vorspur zur Folge, während ein Verkürzen Nachspur zur Folge haben wird.

Messen Sie die Vorspur an der Vorderachse mit Hilfe der HUDY-Einstellbank. Stellen Sie eine Vorspur von 0 Grad ein (Vorderräder sind parallel).



## VORSPUR HINTEN:

Die Vorspur an der Hinterachse wird mit den unteren Kugeln in den Achsschenkeln eingestellt. Weil mit diesen Kugeln schon der Sturz im ausgefederten Zustand eingestellt worden ist, muss bei weiteren Einstellungen immer jeweils eine Kugel herein und die andere Kugel herausgedreht werden, damit der bereits eingestellte Sturz beibehalten wird. Es ist sehr wichtig, dass die Vorspur rechts und links gleich eingestellt ist, andernfalls könnte das Fahrzeug nach einer Seite ziehen.

Um mehr Vorspur einzustellen müssen die vorderen Kugeln hereingedreht werden, und die hinteren Kugeln heraus gedreht werden. Um weniger Vorspur einzustellen, drehen Sie die vorderen Kugeln heraus und die hinteren Kugeln herein. Denken Sie daran, immer gleiche (aber umgekehrte) Einstellungen an beiden Kugeln vorzunehmen um die Spurbreite nicht zu verändern.

Messen Sie die Vorspur an der Hinterachse mit Hilfe der HUDY-Einstellhilfe. Stellen Sie die Vorspur an der Hinterachse auf einen Wert von +2,0° (die vorderen Außenkanten der Hinterräder zeigen jeweils nach innen).



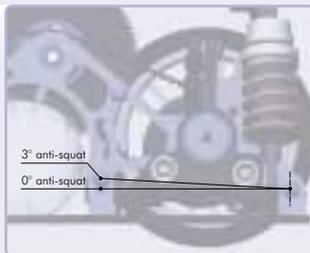
## HINTERES ANTI-SQUAT-SYSTEM

Dies bezieht sich bei Betrachtung des Fahrzeugs von der Seite auf den relativen Winkel, in welchem die hintere Aufhängung zur Waagerechten montiert ist.

Sie haben zwei Möglichkeiten:

### Unteres Loch (0° Anti-Squat):

verbessert die Lenkeigenschaften und das Beschleunigungsvermögen bei unebenen Bedingungen.



### Oberes Loch (3° Anti-Squat):

bewirkt gute Traction an der Hinterachse.



Das hintere Anti-Squat System kann sehr einfach eingestellt werden. Lösen Sie zuerst die Schrauben, mit welchen die hinteren Aufhängungshalter befestigt sind. Entfernen Sie nun die Schrauben, schieben Sie die Aufhängungshalter nach oben oder unten und befestigen Sie die Schrauben anschließend wieder.

Zur Grundeinstellung empfehlen wir Ihnen das hintere Anti-Squat-System auf einen Wert von 3° einzustellen (obere Löcher).

## RADSTAND (WHEELBASE)

Der T1 ist der einzige Tourenwagen, welcher Ihnen die Möglichkeit bietet, den Radstand in einem Bereich von 9mm zu verändern, um dieses Fahrzeug an alle Bedingungen anzupassen. Sei es auf Asphalt oder Teppich, oder auf schnelle oder technisch anspruchsvolle Strecken. Der Radstand wird sehr einfach durch die Verwendung von Clips auf den unteren Drehachsen der hinteren Querlenker eingestellt.

Ein Verschieben der Clips vor den hinteren Querlenker wird den Radstand verlängern. Ein Verschieben der Clips hinter den hinteren Querlenker wird den Radstand verkürzen.

• Ein **kürzerer Radstand** macht das Fahrzeug aggressiver und kurvenwilliger. Außerdem wird die Traction an der Hinterachse verbessert, indem mehr Gewicht hinter die hinteren Querlenker verlagert wird. Kurze Radstände funktionieren besser auf Teppichkursen.



• Ein **längerer Radstand** macht das Fahrzeug stabiler, doch wird die Traction an der Hinterachse reduziert. Lange Radstände funktionieren besser auf ebenen, schnellen und insbesondere auf Asphaltstrecken.

Zur Einstellung des Radstandes benutzen Sie nur jeweils immer die 4,3 und 2mm Clips. Falls Sie es wünschen, können Sie auch den 1mm Clip verwenden, doch bedenken Sie, das die Summe aller verwendeter Clips stets 9mm ergeben muss.

**Tipp:** benutzen Sie zur leichten Einstellung das Hudy-Werkzeug zur Entfernung der Nachlaufclips.

Zur Grundeinstellung montieren Sie einen 3mm und einen 2mm Clip vor dem Querlenker und einen 4mm Clip hinter dem Querlenker.

Während der Einstellung des Radstandes sollten Sie stets daran denken, das Sie auch den Abstand der Kugel im Achsbock anpassen müssen. Ein kürzerer Radstand wird des erforderlich machen, die Kugel ein Stück aus dem Achsbock heraus zu drehen, während ein längerer Radstand ein Hereindreihen der Kugel in den Achsbock erforderlich machen wird.

Zur Grundeinstellung sollte die Kugel 8mm aus dem Achsbock hervorstehen.

Um die Länge der Einstellkugel zu verändern lösen Sie die Schraube auf der Oberseite des Achsbocks und schieben Sie die Kugel entsprechend des gewählten Radstandes herein oder heraus.

Stellen Sie sicher, das die Einstellungen auf der linken und rechten Seite gleich sind. Zur exakten Einstellung benutzen Sie das Tiefenmaß eines Messschiebers um den Abstand zwischen der Oberkante der Kugel und dem Achsbock zu messen.

Benutzen Sie diese Tabelle als Orientierungshilfe zur Ermittlung des Radstandes.



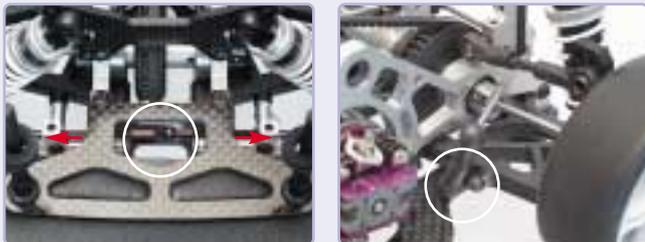
Clips (mm) before arm	Clips (mm) behind arm	Wheelbase (mm)
0	4+3+2	252
1	4+4	253
2	4+3	254
3	4+2	255
4	3+2	256
3+2	4	257
4+2	3	258
4+3	2	259
4+4	1	260
4+3+2	0	261

**PRÜFEN DER FAHRWERKSSYMMETRIE**

Ein "unsymmetrisches" Fahrzeug ist ein nicht ausbalanciertes Auto und wird die Tendenz haben, beim Beschleunigen und Bremsen nach einer Seite zu ziehen. Asymmetrie entsteht durch unterschiedliche Radlasten an einer Achse. Nachdem nun die Fahrwerksgeometrie vollständig eingestellt ist, muss das Fahrwerk zuerst auf Asymmetrie hin geprüft werden, bevor die Stabilisatoren (optional) wieder eingehangen werden können.

Führen Sie diese ersten Schritte durch:

1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche
2. Stellen Sie sicher, dass der vordere und hintere Stabilisator ausgehängen ist

**Prüfen der Fahrwerkssymmetrie an der Vorderachse**

Prüfen Sie beginnend mit dem vorderen Teil des Fahrzeugs das Fahrwerk auf Asymmetrie. Heben und senken Sie das Fahrzeug im vorderen Bereich einige Male um ein paar cm, damit sich das Fahrwerk "setzen" kann. Platzieren Sie ein spitzes Werkzeug von unten mittig am Chassis, um es damit vorne anzuheben. Wenn sich ein Rad vor dem anderen von der Einstellfläche abhebt, ist die Hinterachse des Fahrzeugs asymmetrisch eingestellt. Stellen Sie die Federvorspannung der hinteren Federn so ein, dass beide Vorderräder gleichzeitig



von der Einstellfläche abheben.

Wenn zum Beispiel das rechte Vorderrad zuerst abhebt, müssen Sie die Vorspannung an der hinteren linken Feder erhöhen und an der hinteren rechten Feder reduzieren. Sie müssen die Vorspannung beider Federn verändern, da sich andernfalls der Sturz im eingefederten Zustand ändern wird!

Hängen Sie den hinteren Stabilisator wieder ein und prüfen Sie dann das Fahrwerk erneut auf Asymmetrie, indem Sie das Fahrzeug vorne anheben. Wenn nun immer



noch ein Rad vor dem anderen abhebt, ist die Einstellung des hinteren Stabilisators ungleich. Prüfen Sie den Stabilisator, indem Sie beide Stoßdämpfer von den Querlenkern lösen und das Chassis auf zwei Unterstellböcke stellen. Stellen Sie sicher, dass der Ausfederweg jeweils gleich eingestellt ist. Stellen Sie anschließend die Länge eines oder beider Stablenkstangen so ein, bis beide Vorderräder zum gleichen Zeitpunkt abheben. Es kann vorkommen, dass der Stabilisatordraht unsymmetrisch ist und aus diesem Grunde die Aufhängung ebenfalls unsymmetrisch ist. Biegen Sie den Draht vorsichtig gerade und prüfen Sie das Fahrwerk anschließend erneut auf Symmetrie. Beide Räder müssen zum gleichen Zeitpunkt abheben.

**Prüfen der Fahrwerkssymmetrie an der Hinterachse**

Heben und senken Sie das Fahrzeug im hinteren Bereich einige Male um ein paar cm, damit sich das Fahrwerk "setzen" kann. Platzieren Sie ein spitzes Werkzeug von unten mittig am Chassis, um es damit hinten anzuheben. Wenn sich ein Rad vor dem anderen von der Einstellfläche abhebt, ist die Vorderachse des Fahrzeugs asymmetrisch eingestellt.

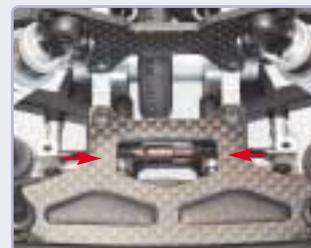
Stellen Sie die Federvorspannung der vorderen Federn so ein, dass beide Hinterräder gleichzeitig von der Einstellfläche abheben.



Wenn zum Beispiel das rechte Hinterrad zuerst abhebt, müssen Sie die Vorspannung an der vorderen linken Feder erhöhen und an der vorderen rechten Feder reduzieren. Sie müssen die Vorspannung beider Federn verändern, da sich andernfalls der Sturz im eingefederten Zustand ändern wird.



Hängen Sie den vorderen Stabilisator wieder ein und prüfen Sie dann das Fahrwerk erneut auf Asymmetrie, indem Sie das Fahrzeug hinten anheben. Wenn nun immer noch ein Rad vor dem anderen abhebt, ist die Einstellung des vorderen Stabilisators ungleich. Lösen Sie die Schraube an der linken vorderen Stabilisatorbefestigung. Stellen Sie den Einstellcenter so ein, bis beide Hinterräder gleichzeitig abheben. Ziehen Sie die Schraube anschließend wieder fest, um den Excenter zu sichern.



### Akkupositionen :

Das Chassis kann ausbalanciert werden, indem die Akkus an drei verschiedenen Positionen montiert werden, wodurch ebenfalls die Position des Empfängers und des Reglers verändert werden.

Zum Verständnis der verschiedenen Akkupositionen und deren Einfluss auf das Fahrverhalten des Fahrzeugs schlagen Sie auf Seite 3 nach.

### Zusatzgewichte:

Für ein erweitertes Ausbalancieren des Fahrzeugs, könne Sie eine spezielle, aber simple Einstellhilfe Von Hudy mit der Nummer #10 7880 benutzen. Positionieren Sie das Chassis mit den zwei in der Mittellinie des Chassis gebohrten Löchern auf der Einstellhilfe.

Falls das Chassis zu einer Seite kippt, ist die andere Seite des Chassis nicht ausbalanciert. Benutzen Sie eines der folgenden Zusatzgewichte, um das Chassis auszubalancieren, damit beide Seiten die gleiche Last aufweisen und das Fahrzeug, wenn es auf die Einstellhilfe gestellt wird, in einer waagerechten Position bleibt:

○ #30 9820 Zusatzgewichte zum Ausbalancieren des Chassis (vorne - 2 Stück)

○ #30 9830 Zusatzgewichte zum Ausbalancieren des Chassis (hinten - 6 Stück)

Wenn Sie die vordere Aufhängung belasten müssen, verwenden Sie :

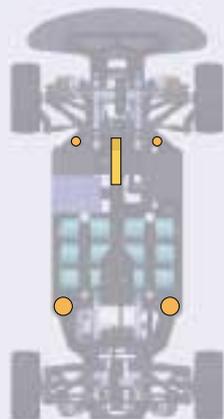
#30 9850 flache Zusatzgewichte zum Ausbalancieren des Chassis (Mitte - 3 Stück)

Die orangen Markierungen zeigen, wo die Zusatzgewichte in den vorgebohrten Löchern befestigt werden sollen.

Alle diese Einstellungen hängen vom Streckentyp ab. Wenn die Strecke über mehr Linkskurven verfügt, platzieren Sie mehr Last auf der linken Seite. Wenn die Strecke mehr Rechtskurven hat, platzieren Sie mehr Last auf der rechten Seite.

### Transponderatrappe

Wenn Sie sich auf ein Rennen vorbereiten, bei dem Transponder benutzt werden, ist es vorteilhaft, mit der Gewichtsverteilung zu trainieren, mit der auch im Rennen gefahren wird. Sofern Sie den originalen, vorgeschneittenen Schaumstofframmer (#30 1221) zur Verwendung mit einem Transponder und den oberen Graphithalter (#30 1214) für den Schaumstofframmer benutzen, sollten Sie ebenfalls die HUDY-Transponderatrappe (#10 7890) benutzen. Diese Transponderatrappe hat die gleichen Abmessungen und das Gewicht, wie ein originaler Transponder und der Gebrauch ist eine gute Möglichkeit, mit der Gewichtsverteilung zutrainieren, welche im fahrfertigen Rennttrim erreicht wird.



Wartung ist von äußerster Wichtigkeit. Warten Sie ihr Fahrzeug stets, bevor Sie am SetUp arbeiten.

Führen Sie vor jedem Rennen die folgenden Schritte durch:

### Antriebsstrang:

Prüfen Sie die Antriebswellen, Radachsen und Diff-Riemensräder auf Verschleiß. Übermäßiger Verschleiß kann dazu führen, das sich diese Teile verkanten und die Freigängigkeit der Aufhängung einschränken. Prüfen Sie außerdem die Mittelwelle, die Riemen und alle Zahnräder. Entfernen Sie jegliche Rückstände (Schmutz, Gras, Sand, Steinchen), welche sich zwischen den Zähnen ablagern können.

Wir empfehlen, ein wenig Fett auf die Kunststoffteile an den Enden der Antriebswellen und die Kupplungen der Antriebswellen aufzutragen.

### Schwergängiger Antriebsstrang

Entfernen Sie das Motorritzel und bewegen Sie den Zahnriemen. Falls beim vorderen oder hinteren Riemen eine Schwergängigkeit auftreten sollte, könnte es sein, das eines oder mehrere Kugellager nicht ordnungsgemäß montiert oder verschlissen sind. Prüfen Sie die Lager, welche die Diffausgangswellen (in den Achsböcken) führen und die Lager, welche die Achswellen (in den vorderen und hinteren Achsschenkeln) führen.

### Zahnriemen

Die Riemen sollten nicht so straff vorgespannt sein wie eine Gitarrensaite. Sie sollten lose genug sein, dass sie die Riemen herauf und herunter drücken können, doch stramm genug sein, das sie nicht beim Beschleunigen oder Bremsen vom Riemenrad abspringen können.

### Riemenspanner (optional erhältlich):

Das Chassis des T1 wurde so konstruiert, um jegliches Verspannen in Längs- und Querrichtung zu vermeiden, wobei die kevlarverstärkten Riemen den Zugbelastungen deutlich länger standhalten werden, als die meisten anderen. Trotzdem ist optional ein Riemenspanner (#30 3070) erhältlich, wobei dieser für die meisten Fahrer wahrscheinlich unnötig sein wird.



### Wartung der Differenziale

Sie sollten die Differenziale überholen, sobald sich im Betrieb ein unsauberer Lauf einstellt. Säubern Sie alle Teile mit einem Motorreinigungsspray und bauen Sie die Differenziale anschließend wieder zusammen und stellen Sie diese wieder ein. Sofern sich immer noch ein unsauberer Lauf einstellen sollte, sollten die Differenzialscheiben und die Stahlkugeln ausgetauscht werden. Sollte der unsaubere Lauf nun immer noch vorhanden sein, prüfen Sie das kleine 3X8mm Drucklager und dessen Druckscheiben und tauschen Sie es nötigenfalls aus.

### Aufhängung:

Demontieren Sie die Stoßdämpfer und überprüfen Sie die Aufhängung auf Freigängigkeit. Ein schwergängiger Querlenker kann durch eine verbogene Drehachse verursacht werden, welche dann sofort ausgetauscht werden sollte. Übermäßiges Spiel kann ein Hinweis auf einen ausgeschlagenen Aufhängungshalter sein. Prüfen Sie die richtige Ausrichtung der Aufhängungshalter aus Kunststoff. Diese sollten beide ein die gleiche Richtung zeigen.

### Stoßdämpfer:

Prüfen Sie die Stoßdämpfer auf ordnungsgemäße Funktion und ob sich keine Luftblasen darin befinden. Stellen Sie sicher, das linke und rechte Seite die gleiche Dämpfung aufweisen.

### Kugelschrauben

Prüfen Sie die Aufnahmen für die Kugelschrauben. Entfernen Sie übermäßiges Spiel indem Sie die Aluminiummuttern etwas fester anziehen. Falls sich eine Schwergängigkeit einstellt, lösen Sie diese wieder etwas. Falls ein Lösen der Muttern keine Freigängigkeit bringen sollte, schrauben Sie die Mutter heraus und reinigen Sie alle Teile (Kugelschrauben, Kugelpfannen, Mutter und Achsschenkel).

### Kugelköpfe und Stoßdämpferkappen

Sofern Sie in irgend einer Art Spiel (in Längsrichtung oder seitliches Spiel; dies bezieht sich nicht auf die Freigängigkeit der Kugelköpfe) in diesen Teilen haben sollten, sollten Sie die Kunststoffteile austauschen, um ein besseres Ansprechverhalten der Aufhängung zu gewährleisten.

### Kugellager

Leicht laufende Kugellager sind einer der wichtigsten Faktoren, um die maximale Leistungsfähigkeit des Antriebsstrangs eines Fahrzeugs zu erreichen. Stellen Sie insbesondere sicher, das die Kugellager in den Achsschenkeln, aber auch die Lager in den Achsböcken, welche die Differenziale führen, immer absolut sauber sind und sich leicht drehen lassen. Prüfen Sie alle Kugellager und das Freilauflager auf Verschleiß.

Benutzen Sie zur Schmierung der Kugellager ein leichtes Maschinenöl und für das Freilauflager ein spezielles Freilauföl. Sobald die Lager beginnen, sich schwergängig anzufühlen, sollten diese mit einem Motorreinigungsspray gesäubert und anschließend mit einem leichten Maschinenöl geschmiert werden. Falls sich die Lager, nachdem sie gereinigt und geschmiert worden sind, immer noch schwergängig anfühlen sollten, oder der Kugeligkeit Spiel aufweist, müssen diese ausgetauscht werden.

### Motor

Nach jedem Lauf sollten Sie die Kohlen überprüfen und sicherstellen, das sich diese leicht im Kohlenschacht bewegen können. Überprüfen Sie dies, indem Sie Federn demonstrieren und die Kohlen in den Kohlenschacht hinein und herausschieben. Falls sich die Kohlen nicht leichtgängig bewegen lassen, ziehen Sie diese aus dem Schacht und säubern Sie die Kohlen. Auf diese Art wird sichergestellt, das die Kohlen stets einwandfreien Kontakt mit dem Kollektor haben. Überprüfen Sie weiterhin nach jedem Lauf die Kontaktflächen der Kohlen auf Verschleiß und Brandstellen, indem Sie die Kohlen aus dem Schacht herausziehen. Wenn sichtbarer Verschleiß erkennbar ist, tauschen Sie die Kohlen gegen neue aus. Wenn die Kohle eine lila oder blaue Farbe angenommen hat, so ist dies ein Hinweis auf Überhitzung oder Verbrennung. Verbrannte Kohlen haben einen höheren Widerstand als neue Kohlen, deswegen sollten Sie sicherstellen, das diese Kohlen ausgetauscht werden.

Nach jedem Lauf sollten diese sorgfältig gereinigt werden. Sprühen Sie etwas Motorreiniger durch die Kohlenschächte direkt auf den Kollektor. Sprühen Sie in kurzen Abständen, solange bis der abfließende Motorreiniger klar und sauber ist. Bringen Sie nach jeder Reinigung zur Schmierung ein paar Tropfen leichtes Öl auf die Lagerbuchsen und Kugellager auf. Gehen Sie vorsichtig vor und stellen Sie sicher, nicht zuviel Öl aufzutragen, da Schmutz aufgenommen und Kohlen und Kollektor auf diese Art verunreinigt werden können. Wir empfehlen Ihnen, jeweils nach etwa 10 Läufen den Motor zu überholen und den Kollektor abzdrehen. Sofern Sie einen Motor mit wenigen Windungen und Akkus mit hoher Kapazität verwenden, ist es ratsam, den Kollektor öfter abzdrehen. Wir raten Ihnen, Kollektordrehbänke vom Hersteller für R/C Zubehör mit der höchsten Qualität zu benutzen - HUDY.

### Fernsteuerung

Überprüfen Sie Ihre Fernsteuerung, Regler, Motor und Akkus auf ordnungsgemäße Funktion.

### Schrauben:

Sollten Sie während des Zusammenbaus oder der Wartung Ihres T1 Schrauben mit verbogenen oder defekten Köpfen vorfinden, Tauschen Sie diese gegen solche des gleichen Typs aus dem "Letzte-Hilfe-Paket" aus. Falls Sie verbogene Schrauben am Chassis montieren, ohne diese auszutauschen, könnte es vorkommen, das diese Schrauben das Chassis verziehen und die Leistungsfähigkeit Ihres Fahrzeugs auf diese Art negativ beeinflusst wird.

### Letzte-Hilfe-Paket

Dem Bausatz liegt ein kleines Paket mit zusätzlichem Befestigungsmaterial bei. Wir haben dieses Letzte-Hilfe-Paket vorbereitet und beigelegt, falls Sie während des Zusammenbaus oder beim Rennen kleinere Teile das Befestigungsmaterials verlieren. Dies geschah aus dem Grund, da wir wissen, wie störend eine solche Situation sein kann, insbesondere wenn Sie sich darauf konzentrieren wollen, Ihren T1 optimal auf ein Rennen vorzubereiten. Dieses Paket enthält einige Ersatzteile jedes Befestigungsmaterials und Clips, welche an Ihrem T1 verwendet werden und sollte Ihnen helfen, wenn Sie in eine solche Situation gelangen sollten.

### Ersatzbefestigungsmaterial:

Für Ersatzbefestigungsmaterial sprechen Sie Ihren örtlichen XRAY-Händler unter Angabe der folgenden Teilenummern an:

- #30 9300 Befestigungsmaterial
- #30 9310 Material zur Radbefestigung
- #30 9320 Schraubenset mit Innensechskant für T1 (30)
- #30 9400 Karosseriebefestigungsclips (8)
- #30 9401 Transponderbefestigungsclip, lang

### Demontage eingeklemmter vorderer Radachsen

Im Falle eines harten Crashes kann es vorkommen, das die vordere Antriebswelle herausgedrückt wird, wodurch eine Demontage erschwert wird, weil sich die Achswelle und die Antriebswelle im inneren des Achsschenkels verklemmen haben.

Falls dies passiert, legen Sie den Achsschenkel mit den Löchern für die Einstellkugeln auf eine leicht erhöhte Unterlage aus Metall oder Holz, so das die Sechskantachse nach unten zur Unterlage hin gerichtet ist.

Benutzen Sie nun einen kleinen Hammer und klopfen Sie damit auf das Ende der Antriebswelle ( Sie sollten vorher die Kunststoffkappe entfernen), bis die Achswelle und die Kugellager aus dem Achsschenkel entnommen werden können.

Benutzen Sie eine Feile, um jegliches Material zu entfernen, welches beim Ausbau der Achswelle aufgetragen worden ist.



[www.teamxray.com](http://www.teamxray.com)

**XRAY** is a member of [www.myTEN.com](http://www.myTEN.com)

[support@teamxray.com](mailto:support@teamxray.com)