

DESIGN: 4WD ALUMINIUM-CHASSIS KLASSE: OFFROAD SPASS UPE: 309,00 €



DAS

Obwohl es in der Klasse der 1:10-4WD-Nitro-Buggys keine Rennklasse gibt, hat fast jeder namhafte RC-Car-Hersteller ein solches Fahrzeug im Programm. Diese Fahrzeugkategorie macht einfach Spaß und ist auch noch um einiges günstiger, als ein 1:8-Offroader. Nachdem die beiden großen japanischen Hersteller schon neue Modelle ins Rennen geschickt haben, folgt nun auch Thunder Tiger.

PROMINENTE SCHÜTZENHILFE

Konstruiert wurde die Tomahawk-Serie mit Unterstützung des Associated-Entwicklungsteams um Torrance DeGuzman, der unter anderem auch den Associated RC8 entworfen hat. Das lässt auf ein durchdachtes Modell hoffen. Wie fast alle Modelle von Thunder Tiger, die nicht ausschließlich dem Rennen fahren dienen, wird der Tomahawk BX als Ready-to-Run-Modell ausgeliefert. Also sieht man das Modell zuerst durch das Foliendisplay

des großen Kartons. Zur Auswahl stehen zwei verschiedene Karosserie-Foliendesigns – rot und gelb. Neben dem Fahrzeug sind im Karton natürlich auch noch die Fernsteuerung und der Zubehörbeutel zu finden. Zubehörbeutel deshalb, weil man vor dem Fahren doch noch ein wenig Hand an das Modell legen muss. So ist das Antennenröhrchen doch tatsächlich noch selber einzufädeln! Aber Spaß beiseite. Vom Aufbau her basiert der Tomahawk auf einem 3,2 Millimeter starken Hauptchassis aus Aluminium. Natürlich mit komplett versenkten Schrauben. Aufgrund der für ein Modell im Maßstab 1:10 großen Chassisdicke verzichtete Thunder Tiger auf ein seitliches Anwinkeln, das Chassis ist also eben. Als Besonderheit werden die Vorder- und Hinterachse mit den Differenzialträgern am Hauptchassis verschraubt. Die Vorderachse bekommt durch diese Befestigungsart auch ein leichtes Kick-Up verpasst. Das Hauptzahnrad aus Kunststoff ist mit seinen Lagerböcken leicht außermittig verbaut. Der

Massenschwerpunkt wird es danken, da der Motor dadurch etwas mehr zur Mitte rutschen kann.

Der Mittelantrieb mit seiner Bremsscheibenaufnahme ist als starrer Durchtrieb ausgeführt, wer ein Mitteldifferential oder gar ein Zweiganggetriebe benötigt, wird im Zubehörprogramm fündig. Die Bremsscheibe besteht aus Glasfaser, die „Bremssbeläge“ nur aus verchromten Stahl. Da diese Kombination auch beim einen oder anderen Wettbewerbs-Buggy zum Einsatz kommt, konnten erste Bedenken bezüglich der zu erzielenden Bremswirkung schnell ausgeräumt werden. Wie gut die Bremse „beißt“, zeigte dann auch der spätere Fahrtst.

Über der Bremsanlage ist ein Spritzschutz montiert, der „hektischen Tankwarten“ die Arbeit insofern ein wenig erleichtert, als dass nicht jeder verschüttete Tropfen Treibstoff gleich auf der Bremsscheibe landet.

Die Antriebskraft wird vom Mittelantrieb über

KRIEGSBEIL

Thundertiger legt eine neue Fahrzeugreihe auf: die Tomahawk. Der erste Offroad-Sproß in dieser Familie ist der Tomahawk BX genannte Buggy im Maßstab 1:10. Karsten Böhlke gräbt das Kriegsbeil für uns aus ...



Knochen zu den Differentialen weitergeleitet. Die Verbindung von den Differentialen zu den Rädern erfolgt dann über effiziente Kardangelenkwellen. Die abgedichteten Metaldifferentiale verfügen lediglich über zwei Planetenkegelräder, was der Lebensdauer und Leichtgängigkeit aber keinen Abbruch tut. Serienmäßig sind sie mit ausreichend zähem Fett gefüllt, wer dieses allerdings beim ersten großen Service durch 90wt-Silikonöl ersetzt, wird mit einer merklich besseren Traktion aus den Kurven heraus belohnt.

Das Zahnflankenspiel zwischen den Kegel- und Tellerrädern des Antriebes ist ab Werk sehr gut eingestellt, lediglich die Ausgleichscheiben außen an den Kugellagern haben etwas irritiert. Und da wir gerade bei Kugellagern sind: der Tomahawk BX ist selbstverständlich vollständig kugelgelagert.

Die Differentialmitnehmer werden per Madenschraube auf den dreieckigen Differenzialabtrieben gesichert. Diese

Madenschrauben sollten unbedingt noch einmal mit Schraubensicherungslack neu gesichert werden.

VARIABEL

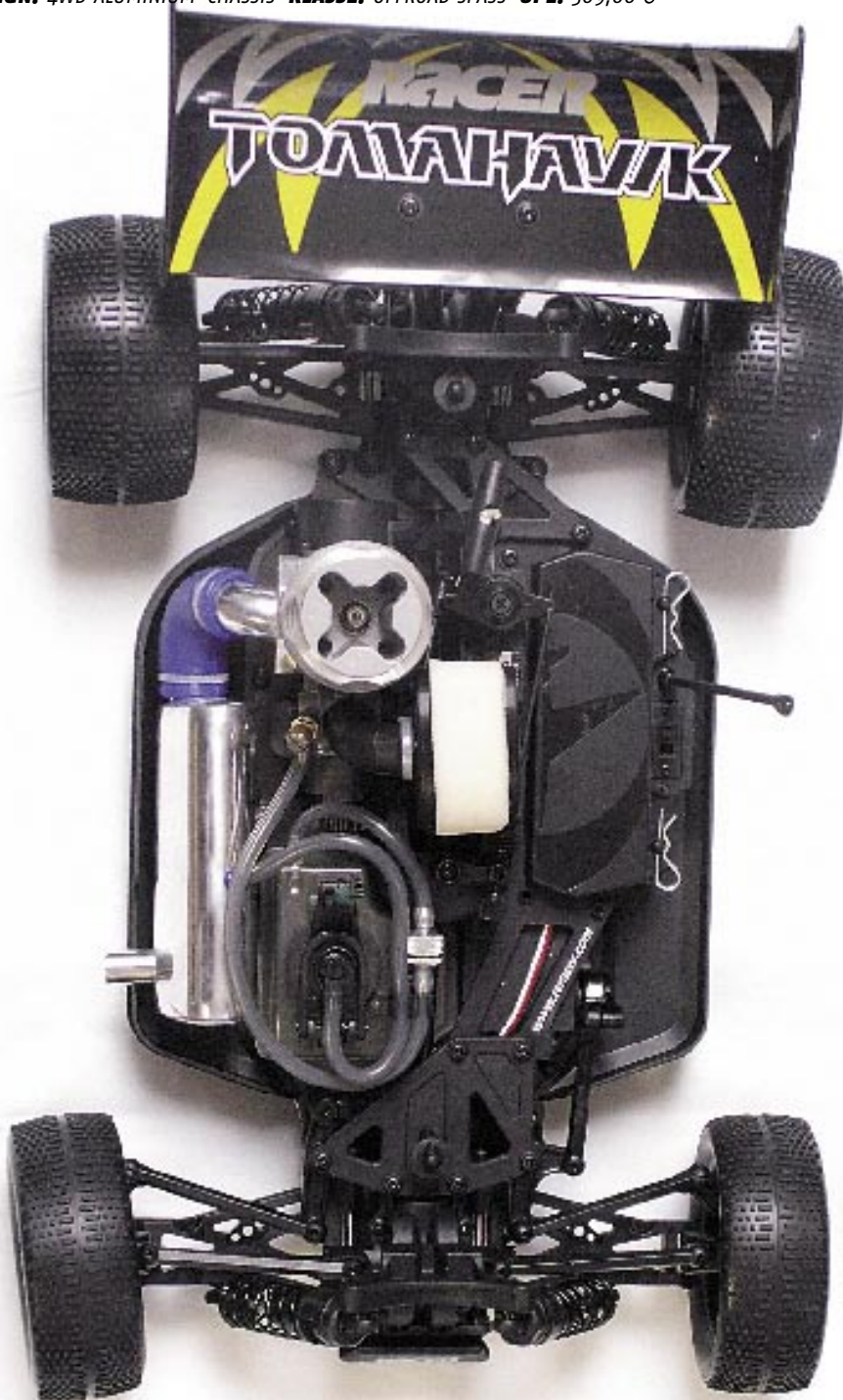
Die sehr massiven Querlenker des Tomahawk sind in 3 Millimeter durchmessenden Schwingenstiften gelagert. Durch verschiedene Querlenkerhalter ist das Rollzentrum variabel, auch der Radstand kann leicht verändert werden. Spur und Sturz können auf Grund fester Spurstangen nicht verändert werden. Wer es unbedingt benötigt, oder aber auch nur den unvermeidlichen „Bling-Bling“-Faktor haben möchte, wird im Tuningprogramm bei Thunder Tiger fündig. Dort gibt es Spurstangen und Kugelköpfe, um einstellbare Spirstangen herzustellen.

In den Radträgern drehen sich die Kardanwellen im CVD-Stil in wunderbar großen 10x15-Millimeter-Kugellagern. Neben den Differentialausgängen haben auch die Kardanwellen dreieckige Mitnehmer. Ein Blick in die 12-Speichen Felgen zeigt

aber normale, 12-Millimeter-Sechskantaufnahmen. Ein Kunststoffadapter stellt die Verbindung her, befestigt werden die Felgen per M4-Inbusschraube. Die Sechskantmitnehmer sind zwar haltbarer als die Stifte bei den 1:10er-Rennfahrzeugen, ergeben aber auch leider eine weitere Variante im Reifenkoffer. Die Räder des Tomahawk haben die übliche 2,2-Zoll-Größe, als Reifen kommen hauseigene Modelle ohne Beschriftung zum Einsatz. Sie ähneln aber sehr stark den Pro-Line „EvilTwin“ in der M2-Mischung. Merkwürdigerweise haben die vorderen Felgen keine Belüftungslöcher. Aber die sind ja schnell nachgebohrt, auch bei schon verklebten Reifen.

Die Stoßdämpfer mit Kunststoffgehäuse sind ab Werk mit 50wt-Öl befüllt. Dieses erwies sich an der Hinterachse als „etwas hoppelig“, ein Tausch auf weiches 30wt-Öl beruhigte die Angelegenheit dann sehr schnell. Die Federvorspannung an den Dämpfern wird mit Clipsen eingestellt. Die Federhärte und die eingestellte Bodenfreiheit

DESIGN: 4WD ALUMINIUM-CHASSIS KLASSE: OFFROAD SPASS UPE: 309,00 €



◀ sind aus dem Karton raus passend gewählt. Wegen unterschiedlicher Öffnungen in den Kugelkopfaufnahmen können die Dämpfer nur in eine Richtung montiert werden, ein Zurückrutschen auf den Kugelköpfen wird mit Clipsen verhindert – einfach, aber wirkungsvoll. An beiden Achsen gibt es jeweils sechs verschiedene Möglichkeiten die Dämpfer zu montieren.

Die Lenkung des Buggys ist vollständig kugelgelagert, dafür aber (der Ackermann-Effekt) nicht einstellbar. Das ist kein großes Drama, denn ein Einsteigerfahrzeug sollte unserer Meinung nach nie zu viele Einstellmöglichkeiten aufweisen. Ein Servosaver ist direkt auf dem (Metallgetriebe-)Servo aufgesetzt. Die Radioplatte ist (mit der Elektronik) in einem Stück demontierbar und versteift zusätzlich das Chassis. Das Lenkservo ist liegend montiert,

allerdings eher aus Platzgründen, nicht wegen des Schwerpunktes. Auf das Gas-/Bremsservo wird eine Hebelmechanik montiert, die große Federpakete in den Anlenkungen überflüssig macht. In die leider nicht wasserdichte Radiobox kommen der Ein/Aus-Schalter, der Empfängerakku und der Empfänger selber. Mit dem Einsatz von etwas Haushaltssilikon kann man diese Box aber auch dicht bekommen, die Betriebssicherheit steigt damit bei jedem Modell. Thunder Tiger legt dem Modell einen Batteriehalter für vier Mignon-Einzelzellen bei. Diese Dinger sind super praktisch – zum Beispiel zum Laden von Akkus für Blitz oder Fotokamera ... Statt der vierzelligen Einzelzellenhalters wird selbstverständlich ein fünfzelliges Humpack aus VTEC 1400mAh 2/3 AA-Zellen verbaut. Dieser ist unter anderem im Nosram-Programm zu bekommen.

IM TEST



Nachdem alle Verschraubungen auf festen Sitz kontrolliert, die Stromversorgung gesichert und der Luftfilter eingölt war, ging es mit einem weiteren Testmodell zur Rennstrecke des MC Welden. Vor dem Fahrspaß mit einem neuen Nitromodell steht ja erst mal das Motoreinlaufen. Zur einfacheren Motorontrolle haben wir den Tomahawk mit einem fest installierten Thermometer von Venom ausgestattet. Da der Tank keinen Primerknopf hat, wird der Kraftstoff mit verschlossenem Auspuffstutzen zum Vergaser gepumpt. Dann den Glühheizer aufsetzen und am Seilzug ziehen – und nach nur etwa 10 Zentimetern Zuglänge schnurrt der Motor und läuft auch gleich die erste Tankfüllung problemlos durch.

UNSERE AUSSTATTUNG

Modell: Thunder Tiger Tomahawk BX
 Sender: Ace RC Jaguar 40MHz AM
 Empfänger: Ace RC 2-Kanal 40MHz AM
 Lenkservo: Ace RC 1903MG
 Gas/Bremsservo: Ace RC 1903
 Motor: Thunder Tiger Pro-18BX
 Empfängerakku: Nosram VTEC 1400mAh/6Volt
 Treibstoff: Tornado 16%

Der rechtsseitig, auf Gummiringen montierte Tank fasst etwa 85 Milliliter Sprit. Bei Auslieferung ist aber ein Kunststoffblock zur Verringerung auf 75 Milliliter montiert. Doch wo es keine offizielle Rennserie gibt, wählen wir natürlich lieber die längere Fahrzeit! Der Tank hat einen eingebauten Sinterfilter, ein Schnelltankverschluß ist gegen die Fahrtrichtung



Das ist nicht gerade alltäglich im Umgang mit neuen Nitromotoren. Nach dem Abkühlen folgt dann das gemütliche, langsame Einfahren des Motors. Nicht gerade befriedigend, mit Viertelgas um die Strecke zu rollen. Zum Glück bot sich die Fotografin freiwillig für diesen Job an. Abgesehen vom Nachtanken und der Vergaserjustage konnten wir mit einem zweiten Modell um den Kurs brettern, während an anderer Stelle auf dem Kurs der Tomahawk BX seine ersten Liter verfuhr. Mit einem frisch geladenen Empfängerakku versehen



übernahmen wir dann den BX. Zunächst fiel der kraftvolle Motor auf. Motorleistung, Übersetzung und Kupplung harmonieren sehr gut. Auch auf der großen 1:8er-Strecke in Welden fühlte man sich absolut nicht untermotorisiert. Bei flottem Fahrstil hält eine Tankfüllung etwa acht Minuten Fahrzeit. Die harten Baukastenreifen sind natürlich auf der Rennstrecke nicht die erste Wahl, hatten dafür nach etwa zwei Litern Kraftstoffverbrauch aber auch keinen nennenswerten Verschleiß.

Nachdem sich eine Madenschraube an den Differentialabtrieben gelöst hatte (vorher gut mit Schraubensicherungslack sichern!) änderten wir

nöch ein paar Kleinigkeiten am Fahrzeug. Das vordere Differential wurde vom Fett befreit und mit 90wt-Silikonöl befüllt. Bei den demontierten vorderen Felgen gleichzeitig die fehlenden Belüftungslöcher gesetzt. Nach einer weiteren Tankfüllung bekamen die hinteren Stoßdämpfer dann noch weiches 30wt-Öl spendiert. Damit konnte der Tomahawk sehr flüssig, mit nur leichtem Untersteuern um den Kurs bewegt werden. Auf sehr griffigen Untergrund gebremst hebt das Fahrzeug manchmal die Hinterachse an. Wenn man das provoziert kann man regelrechte Haken schlagen. Unsere Bedenken bezüglich der Bremswirkung waren wirklich nicht gerechtfertigt.

Das Starten bei heißem Motor erfordert etwas Geduld. Bei jedem Tankvorgang läuft der Kraftstoff vom Vergaser zurück. Man muss also trotz heißem Auspuff erst wieder Sprit fördern und dann verlangt der Motor noch fünf bis sechs Züge.

Bis auf die gelöste Madenschraube trat während des Tests kein weiterer Defekt auf. Selbst die Glühkerze überlebte das Einlaufen und die Fahrerprobung. Die Kunststoffdämpfer hatten keinen Ölnebel und die Differentialabtriebe keine Kerben. So muss Offroad-Fahren sein!

verbaut. Der Druck- und der Kraftstoffschlauch sind vorbildlich in einem Halter eingeklippt. Seitlich am Chassis sind zwei stabile „Mudguards“ aus Nylon verschraubt, die dicht mit der Karosserie abschließen.

Was fehlt noch? Richtig, der passender Motor selbstverständlich. In der europäischen Version verbaut Thunder Tiger den hauseigenen Pro-18BX. Also ein 2,97ccm-Triebwerk mit Seilzugstarter, doppelter Kugellagerung und einer ABC-Laufgarnitur. Angeben ist der Motor mit etwa 0,7kw Leistung bei 31.000 U/min. Unter der belüfteten und kugelgelagerten 32dp-Kupplungsglocke sitzt eine Standard-Zweibackenkupplung. Dieser Motor befeuert schon lange Zeit viele der Thunder Tiger RTR-Modelle und kann daher als ausgereift bezeichnet werden. Der Motor ist in seiner Auslegung nicht ausgereizt und kann daher bei pfleglicher Behandlung viele

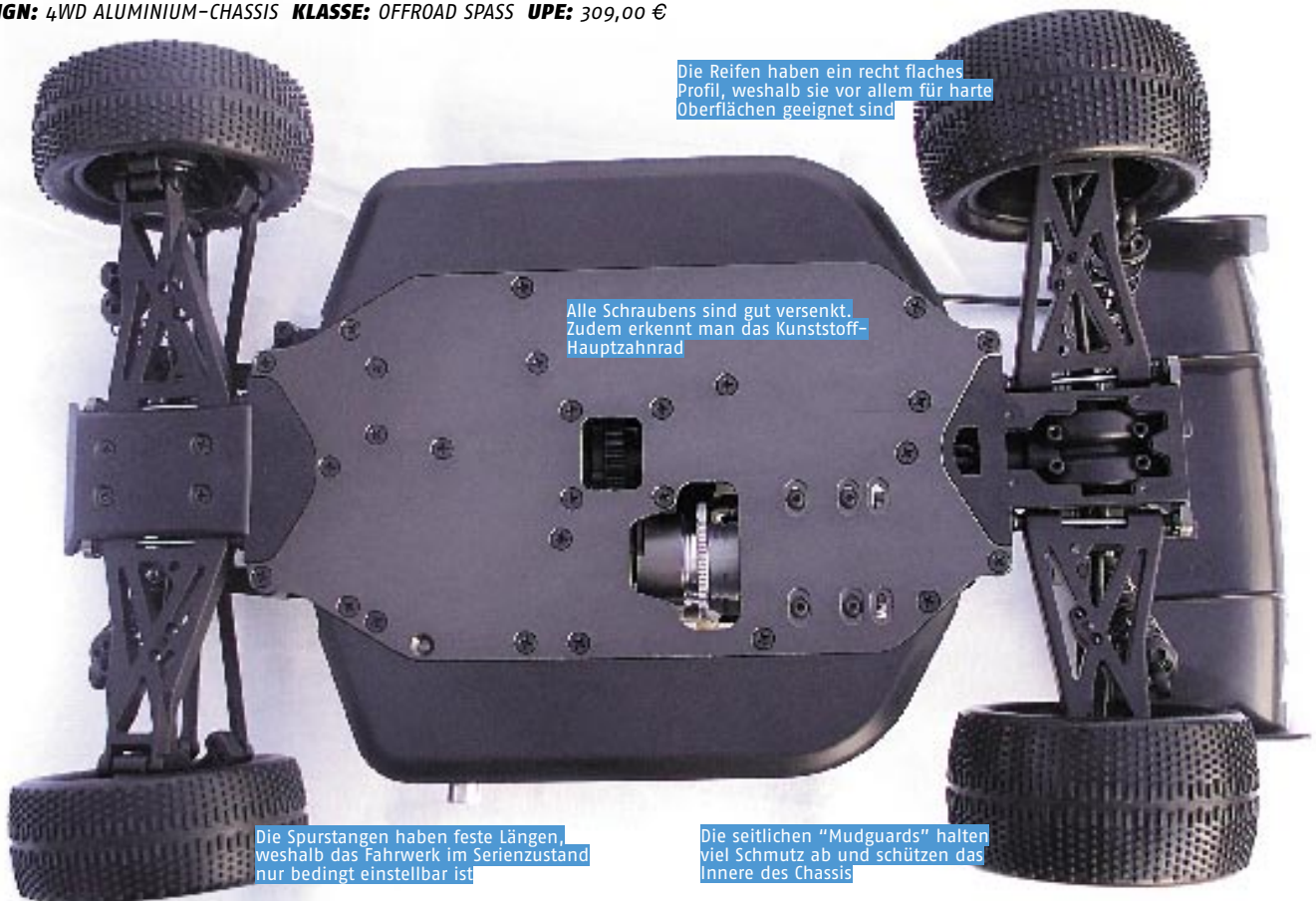
Liter Kraftstoff verarbeiten. Der Vergaser ist ein Zweinadelvergaser aus Metall mit Drehschieber. Ein ovaler, Zweilagigen-Luftfilter vermittelt einen gediegenen Associated RC8-Look. Ein kurzer 90-Grad-Krümmen leitet über einen Silikonstutzen die Abgabe in einen großen seitlichen Auspufftopf. Leider ist über den Innenaufbau dieses „Topfes“ nicht viel bekannt. Der Motor scheint zwar in Resonanz zu kommen, aber die Lautstärke lässt nicht viele Kammern vermuten ...

STABIL UND BEWÄHRT

Auf der „elektrischen Seite“ wird ein bewährtes Team eingesetzt. Die Jaguar T2P-Drehknopf-Fernsteuerung arbeitet im 40MHz AM-Band. Der Sender hat Servoreverse, Dualrate für die Lenkung und getrennte Endpunkteinstellung für Gas/Bremse.

Eine Ladebuchse und eine Spannungsanzeige sind ebenfalls vorhanden. Der kleine 2-Kanal-Empfänger gibt seine Signale an ein Ace 1903MG-Lenkservo und ein Ace 1903 auf dem Gaskanal weiter. Das 1903MG ist für den Hobbybereich vollkommen ausreichend und die Ausstattung mit robustem Metallgetriebe erwähnenswert. Über die mitgelieferte Stromversorgung haben wir ja weiter oben schon philosophiert, hier sollte aus Sicherheitsgründen auf jeden Fall eine verlötete Variante, am besten mit fünf Zellen verbaut werden.

Um das ganze Technikpaket hübsch zu verhüllen, ist eine folienbedruckte, komplett ausgeschnittene Karosserie im futuristischen Buggy-Style dabei. Der Body liegt sehr eng an den seitlichen Mudguards an, aber über die



Die Reifen haben ein recht flaches Profil, weshalb sie vor allem für harte Oberflächen geeignet sind

Alle Schraubens sind gut versenkt. Zudem erkennt man das Kunststoff-Hauptzahnrad

Die Spurstangen haben feste Längen, weshalb das Fahrwerk im Serienzustand nur bedingt einstellbar ist

Die seitlichen "Mudguards" halten viel Schmutz ab und schützen das Innere des Chassis

„Der Tomahawk bietet viel Fahrzeug für wenig Geld und vor allem eine gute Leistung auf der Strecke, die für viele, viele Stunden Fahrspaß sorgen wird.“

BLITZURTEIL

- ⊕ Hoher Spaßfaktor
- ⊕ Haltbarkeit
- ⊕ Kugellagerung
- ⊖ Lauter Auspuff
- ⊖ RTR-Ausstattung

Racer Urteil ★★★★★

RACER-TIPPS

Zumindest für unsere Belange war die Abstimmung der hinteren Dämpfer sowie auch der Differentiale nicht 100-prozentig perfekt. Ein Wechsel des hinteren Dämpferöles auf weiches 30wt-Öl brachte mehr Ruhe ins Fahrwerk und wer die Differentiale vom Fett befreit und mit 90wt-Silikonöl befüllt, erhält deutlich mehr Vortrieb beim Beschleunigen.

☛ Tankdeckelöffnung und den Motorauschnitt gelangt doch einiges an Dreck in das Auto. Aber hey, so ist das Offroad-Leben!

Der verbaute Heckspoiler ist, wie bei dieser Fahrzeugklasse üblich, aus stabilem Nylon. Als allgemeines Zubehör liegen neben dem Standardwerkzeug (Winkelschlüssel etc.) auch die Clipse für Dämpfer und Rollzentrum bei. Anleitungen gibt es für das Fahrzeug, den Sender und den Motor. Sämtliche Einstellungen sind sehr ausführlich und in deutsch beschrieben. In der Bedienungsanleitung

wird natürlich auch auf die möglichen Tuningteile hingewiesen, wobei diese für den Tomahawk nicht wirklich nötig sind.

Zum Betrieb braucht man neben den Stromversorgungen und dem Kraftstoff noch eine Kraftstoffflasche, Kerzenschlüssel, Glühheizer und Luftfilteröl. Zumindest die Flasche und den Kerzenschlüssel würden wir uns bei einem RTR-Set wünschen ... ■

KONTAKT:

Thunder Tiger Europe GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 1
86453 Dasing

Tel: 08205 959030

Fax: 08205 9590329

E-Mail: infos@thundertiger-europe.com

Internet: www.thundertiger-europe.com

TECHNIK-KOMPAKT



MODELL: THUNDER TIGER TOMAHAWK BX
MASSTAB: 1:10
KLASSE: OFF-ROAD
ANWENDUNG: SPASS
AUSLIEFERUNGS-FORMAT: RTR
MOTORISIERUNG: 3,0CCM VERBRENNUNGSMOTOR - NITRO
CHASSIS: ALUMINIUM
ANTRIEB: 4WD - KARDAN - ZWEI DIFFERENTIALE
DIFFERENTIALE: KEGELRAD
STOSSDÄMPFER: ÖLDRUCK - KUNSTSTOFF
LAGER: KUGELLAGER

TECHNIK - DATEN

LÄNGE	405MM
BREITE	256MM
RADSTAND	272MM
SPUR VORNE	214MM
SPUR HINTEN	203MM
GEWICHT	1990G

RESÜMEE

Wer auf der Suche nach einem unkomplizierten Einsteiger- oder Spaßmodell ist, das wenig Platz zum Transportieren oder Fahren benötigt, der sollte den Thunder Tiger Tomahawk BX ganz oben auf seine Liste setzen. Der Tomahawk bietet viel Fahrzeug für wenig Geld und vor allem eine gute Leistung auf der Strecke, die für viele, viele Stunden Fahrspaß sorgen wird.