

Funkferngesteuerte Modell-Autos

Nr.4 Aug.-Sept. 2007
K 25328 Euro 3,50

www.rcr1.de

rc-car racing

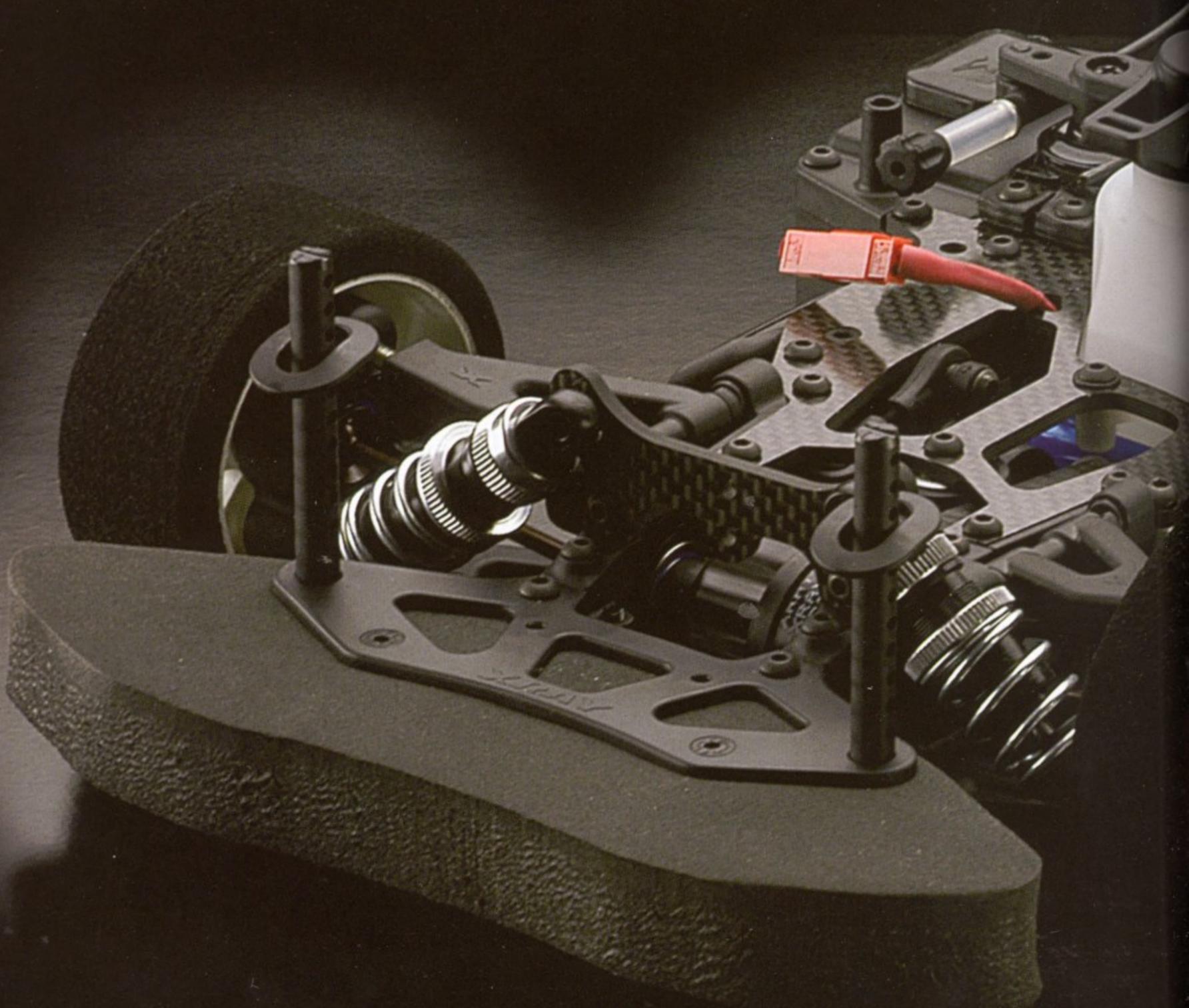
auto-modell-sport magazin

**Carson 1:8
Vulcano V.28**

**XRAY
1:10 NT1**

**Kyosho
1:8 Evola**

**Jamara 1:18 X 18 CRT • HPI 1:12 Wheelie King • CEN 1:8 Matrix TR Arena
Verbrennungs-Motore: Novarossi Rex R12LR3 • Sirio S21 SX Buggy**



Wettbewerbs- Qualität



Der NT1 wurde von Jurai Hudy entwickelt, die Zielsetzung war ein reines 1:10 Wettbewerbs-Chassis, welches höchste Performance bietet, trotzdem einfach eingestellt werden kann und an dem Teile schnell und einfach getauscht werden können. Der NT1 wird exklusiv bei XRAY Europa mit hochwertigen High-Tech Materialien gebaut.

Es gibt ihn erst seit Februar 2007 den NT1 von XRAY, er hat in dieser kurzen Zeit jedoch schon für viel Aufregung gesorgt.

Zahlreiche Fahrer sind schon auf den NT1 umgestiegen und beim Auftaktrennen der Saison in Süddeutschland sprechen die Zahlen wieder für den NT1: insgesamt 6 NT1 am Start und am Ende ein Doppelsieg. Weitere Rennerfolge folgen, unter anderem in Augsburg dominiert Ende Juni der NT1 mit den ersten 3 Plätzen und weiteren 3 unter den ersten 10.

Auf den ersten Blick unterscheidet den NT1 nichts von seinen Mitbewerbern, bei genauerer Betrachtung werden jedoch die Unterschiede deutlich. Der NT1 hat einen deutlich niedrigeren Schwerpunkt durch seine sehr niedrige Chassiskonstruktion und den besonders kleinen Differentials.

Die Bodenplatte kann individuell ausgesteift werden und der Motorträger bietet eine Schnelljustierung. Alle Teile sind top passgenau und massiv und alle Materialien in top Qualität. Das Finish aller Teile ist tadellos.

Die Funktion aller Teile scheint gewissenhaft optimiert zu sein. Der Antrieb ist auffällig leichtgängig. Die Querlenker sind

links und rechts baugleich und die Differentials sind einfach auszubauen.

Der NT1 wird als Baukasten ohne Karosse, Motor, Abgasanlage und Elektrik geliefert, ein Satz Felgen ist im Baukasten enthalten.

Dokumentation

Der Bausatz eines technisch hochentwickelten Wettbewerbsmodells erfordert auch eine gute Bauanleitung und eine ausführliche Anleitung zur Einstellung des fertigen Modells. Beiden Anforderungen hat XRAY Rechnung getragen. Die Bauanleitung ist mehrfarbig mit vielen Bildern und Beschreibungen aufgebaut. Alle Bauabschnitte können ohne Probleme nachvollzogen werden. Eine Anleitung zum Betrieb des Modells gibt es nicht, in dieser Klasse kann man davon ausgehen, dass nur fortgeschrittene Fahrer mit entsprechenden Kenntnissen mit dem Modell umgehen werden. Dem sehr wichtigen Thema Set-Up widmet XRAY in einem separaten Heft 39 Seiten mit detaillierter Information. Das Set-Up Book ist gut bebildert und gut strukturiert aufgebaut. Die wirklich sehr guten

Lieferumfang XRay 1:10 NT1

- Hudy und XRAY Kataloge
- Anleitung zum Registrieren in den XRAY Foren
- Echtheits-Zertifikat mit Seriennummer
- Ersatzteilliste mit Explosionszeichnung
- Setup Blatt mit Basic Set-Up und leerer Vorlage
- Quick Reference Tabelle zum Set-Up
- Set-Up Buch
- Bauanleitung NT1
- Ergänzungsblatt zur Bauanleitung über geänderte Bauschritte
- Dekorbogen
- 4 Felgen
- Bodenplatte
- Tank
- Antennenröhrchen
- PU-Frontrammer
- 3 Fläschchen mit Öl 600, 60000 und 80000 cSt
- 13 Folienbeutel mit Bauteilen und Werkzeug

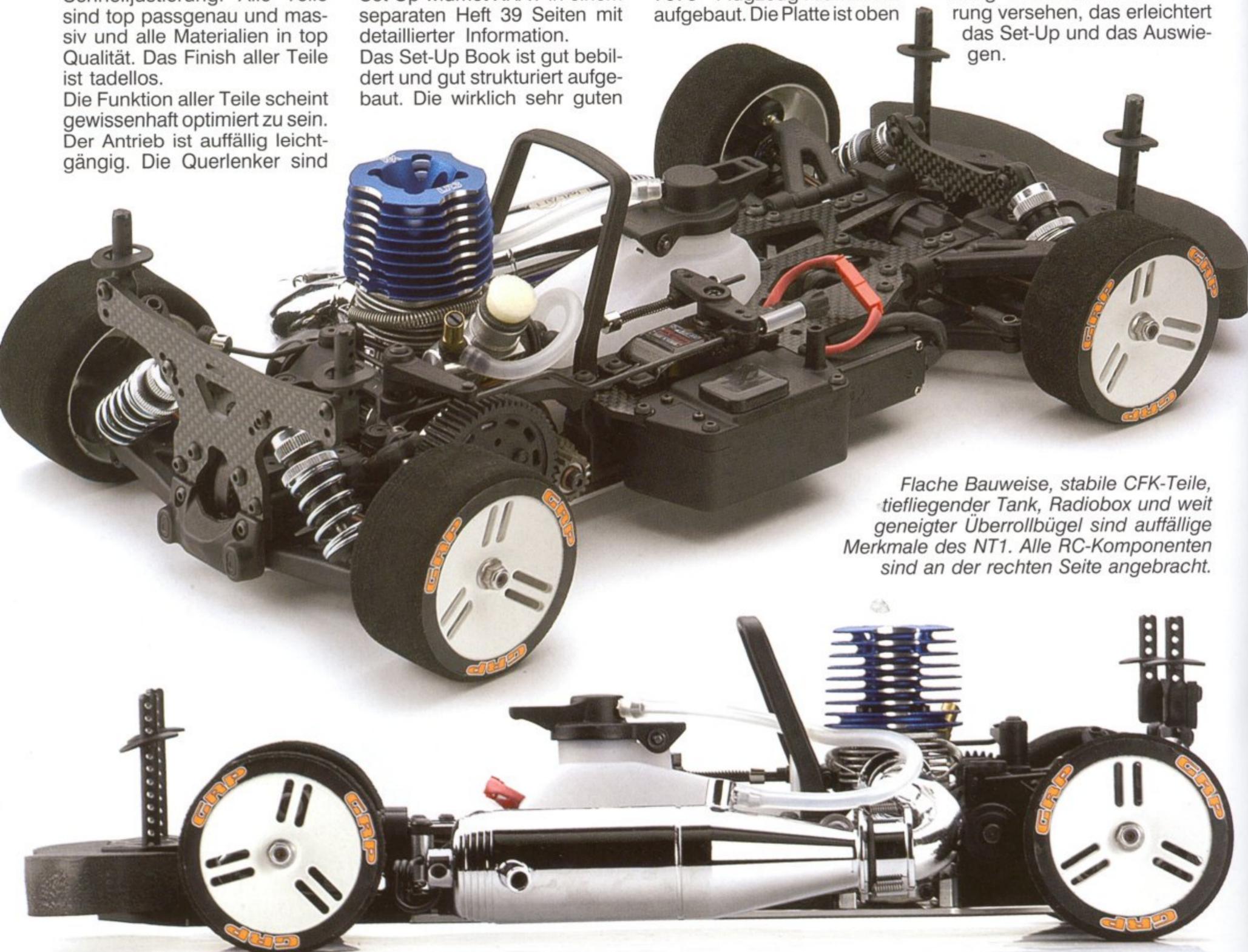
Anleitungen haben jedoch beide einen Nachteil, sie sind ausschließlich in Englisch verfasst.

Chassis

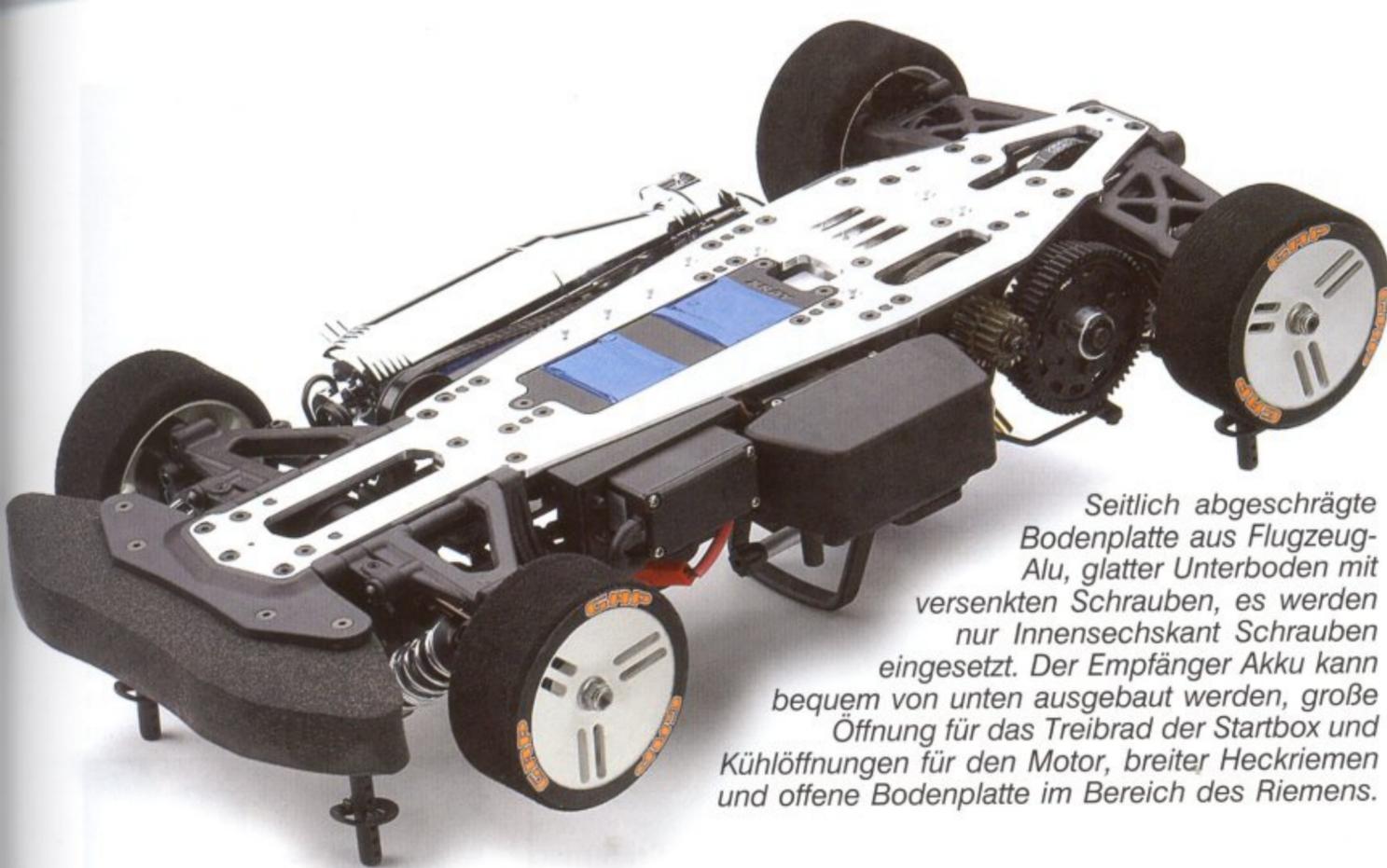
Alle Teile werden auf eine 3 mm dicken Bodenplatte aus T6 7075 Flugzeug-Aluminium aufgebaut. Die Platte ist oben

an einigen Stellen ausgefräst um Gewicht zu sparen, unten sind alle Bohrungen sauber angesenkt und für die Motor-Schrauben sind Ausfräsungen angebracht, seitlich ist sie abgeschragt.

Vorne und hinten ist die Platte mittig mit einer kleinen Bohrung versehen, das erleichtert das Set-Up und das Auswiegen.



Flache Bauweise, stabile CFK-Teile, tief liegender Tank, Radiobox und weit geneigter Überrollbügel sind auffällige Merkmale des NT1. Alle RC-Komponenten sind an der rechten Seite angebracht.



Seitlich abgeschrägte Bodenplatte aus Flugzeug-Alu, glatter Unterboden mit versenkten Schrauben, es werden nur Innensechskant Schrauben eingesetzt. Der Empfänger Akku kann bequem von unten ausgebaut werden, große Öffnung für das Treibrad der Startbox und Kühlöffnungen für den Motor, breiter Heckriemen und offene Bodenplatte im Bereich des Riemens.

Vorder- und Hinterachsböcke werden durch die Dämpferbrücken aus 2,5 bzw. 3 mm dickem CFK-Material versteift. Die Achslager beider Böcke sind geteilt und können durch Lösen von vier Schrauben nach oben geöffnet werden, mit dieser Lösung können jetzt Riemenwechsel oder Änderungen an der Riemen Spannung oder der Differentiale schneller durchgeführt werden.

Die Karosserieträger sind an der hinter der Hinterachse liegenden Dämpferbrücke befestigt, sie bringen dadurch mehr Druck direkt auf die Hinterachse und sorgen damit für besseren Abtrieb.

Der Tank ist genau mittig angeordnet und erstreckt sich vom Motor bis zum Mittelbock, unter den Tank passt genau ein Akkupack aus 5 AR Zellen hinein (Zellen 17x28 mm). Der Tankdeckel sitzt ganz vorne um das Tanken zu erleichtern.

An der 2,5 mm dicken CFK Radioplatte werden das Lenkservo liegend und das Gas-/Brems-Servo stehend montiert. Beide Servos sind so tief wie möglich gesetzt. Das Lenkservo kann mit 2 Schrauben ausgebaut werden.

Der Empfänger wird seitlich in einer Box vor dem stehenden Servo montiert. Das Getriebe sitzt unmittelbar vor der Hinterachse und der Motor wird quer eingebaut.

Fahrwerk

Einzelradaufhängung an beiden Achsen. An der Hinterachse mit Trapezquerlen-

kern unten und Schubstangen mit L/R-Gewinde oben aufgebaut, an der Vorderachse Dreiecks-Querlenker oben und unten. Die Träger der Radachsen sind hinten und vorne mit Pivot-Bällen befestigt.

Der Radsturz wird vorne über das obere Pivotlager und hinten über die Schubstange eingestellt. Die Spur lässt sich vorne über die Spurstangen mit L/R-Gewinde und hinten über das vordere Pivotlager bequem einstellen. Für gute Kurvenstabilität sorgen ein Kugelstabilisator vorne und ein Bügelstabilisator hinten.

Der Nachlauf kann an der Vorderachse über Distanz-Klippe an der Drehachse des oberen Querlenkers verändert werden.

Die Rollzentren lassen sich vorne und hinten über Einsätze in den Querlenkerhaltern verändern und hinten zusätzlich über Unterlegscheiben am Achsträger und über vier verschiedene Befestigungspunkte an der Rollzentrum-Brücke. Die vordere Dämpferbrücke bietet drei, die hintere 4 verschiedene Dämpferbefestigungspunkte für die Öldruckdämpfer.

Lenkung

Der Servosaver mit verstellbarer Druckfeder ist auf der Dreh-

achse mit 2 Kugellagern aufgehängt. Die Stahl-Spurstangen mit L/R-Gewinde sind mit Kugelhaken aus Stahl ausgerüstet.

Am Servosaver kann mittels 2 unterschiedlicher Einsätze der Ackermann Effekt verändert werden. Die Lenkung ist insgesamt spielfrei und sehr leichtgängig.

Antrieb und Bremse

Der Kraftschluss erfolgt über die XCA Rennkupplung (ähnlich Centax) auf die Stahlglocke mit verschraubten Ritzeln aus Aluminium. Die Fliehgewichte sorgen zusammen mit einer einstellbaren Druckfeder für das Einkuppeln bei gewünschter Drehzahl.

Das 2-Backen-Schaltgetriebe treibt das Differential der Hinterachse und die Welle am Mittelbock über zwei Zahnriemen an. Die Differentiale sind mit 4 Kegel- und 2 Stirnrädern aufgebaut und mit Öl einstellbar.

Die Hauptantriebsachse wird von einer großen, belüfteten Stahl-Bremsscheibe und Bremsbacken mit Ferodo-Bremsbelägen über den zweifach kugelgelagerten Bremshebel gut dosierbar verzögert. Die Welle am Mittelbock treibt über einen weiteren Zahnriemen das vordere Differential bzw. den starren Durchtrieb der Vorderachse an. Den Antrieb der Radachsen übernehmen Kardan-Steckachsen aus Hudy Federstahl.

Der komplette Antrieb ist mit Dichtkugellagern ausgestattet und ist entsprechend leichtgängig. Die PUR verstärkten Riemen können an beiden Achsen durch exzentrische Lager gespannt werden, für den langen Riemen an der Seite ist ein

verstellbarer Rollen-Riemen-spanner angebracht.

Anlenkungen der Servos

Die Anlenkungen sind mit Gelenken auf dem Servohorn bzw. Gewindestangen mit Kugelhaken gelöst, dies gewährleistet eine zuverlässige und präzise Bedienung der Lenkung, des Vergasers und der Bremse.

Bauvorbereitung und Aufbau

Die Bauanleitung ist mehrfarbig, logisch aufgebaut, sehr gut bebildert und zu den wichtigen Bauabschnitten gibt es ausführliche Beschreibungen – einfach vorbildlich. Neben allgemeinen Hinweisen sind auf den ersten Seiten auch Infos über Treibstoff, Glühzündern-Motoren, Elektrik und Aufbau-Tipps zu finden.

Auf Seite 4 sind alle Werkzeuge die zum Bau benötigt werden und benötigtes Zubehör beschrieben. Zusätzlich zum Manual des NT1 wird auch das ergänzende Beiblatt benötigt. Eine Übersicht, welche Teile im Bausatz enthalten sein sollen, findet sich in der Bauanleitung leider nicht.

Den Karton leere ich komplett aus und sortiere die 13 Folienbeutel nach den Nummern auf den Aufklebern wieder in das vordere Fach des Kartons, alle anderen Teile lege ich in das hintere Fach.

Front- und Heck-Differential (Bag 01.1 und 01.2)

Für die Vorderachse muss hier entschieden werden, ob ein Differential oder eine Starachse aufgebaut werden soll. Die Teststrecke ist eher klein und hat einige enge Kurven, deshalb entscheide ich mich für das Differential.

Für beide Differentiale muss jetzt noch das passende Öl gewählt werden, ich bleibe bei dem Vorschlag aus dem Basic-Setup, für vorne 80.000 cSt und hinten 60.000 cSt. Die Schrauben werden vorsichtig eingedreht um die Gewinde im Kunststoffgehäuse nicht zu beschädigen und über Kreuz angezogen. Wichtig ist auch auf guten Sitz der Dichtungen zu achten.

Hintere Aufhängung, Antrieb und Getriebe (Bag 02, 03 + 09)

Bei der Montage der Bremsbacken können die Schrauben nicht wie angegeben bündig mit der Außenseite des Bulkheads eingedreht werden, die Achse des Bremshebels kann sonst nicht mehr eingesetzt werden und die Bremsscheibe

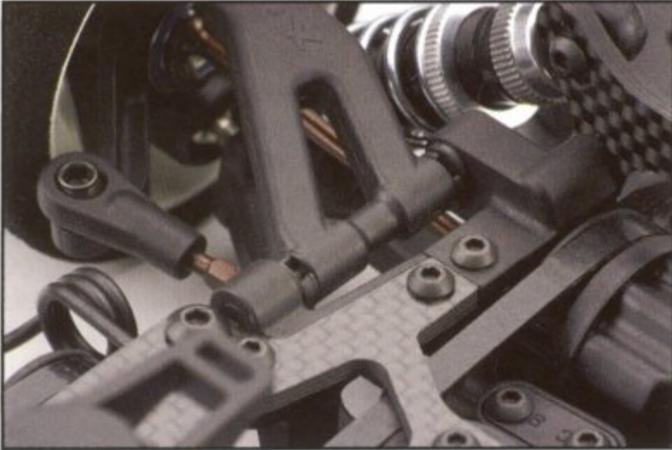




Einzelradaufhängung vorne und hinten (Bilder Vorderachse), alle Antriebsteile aus Hudy Federstahl, Stoßdämpfer mit verstellbarer Härte und Federvorspannung.



Stahlscheibenbremse und Bügelstabilisator hinten.



Der Nachlauf ist vorne über Distanzscheiben an der oberen Drehachse einstellbar.



Der hintere Achsbock ist über Pivots und eine Gewindestange komplett einstellbar.



Blick auf das ebenfalls sehr kompakte hintere Kegelrad-Differential.



Sehr kompaktes und kleines Kegelrad-Differential, verstellbarer Ackermann-Effekt und Kugelstabilisator vorne.



Erleichtertes 2-Gang Automatik-Getriebe



Verstellbarer Rollenspanner für den seitlichen Riemen.

Optionale Teile am Testfahrzeug

- GRP DTM Racing Tyres in 37 und 40 Shore
- Orcan Masterfix Abgassystem (Mielke) EFRA 2624
- Novarossi Rex .12 Motor R12LR3
- Hitec Digital-Servo HS-5925MG (Lenkung)
- Blue Bird Analog-Highspeed-Servo BMS-631 MG (Gas/Bremse)

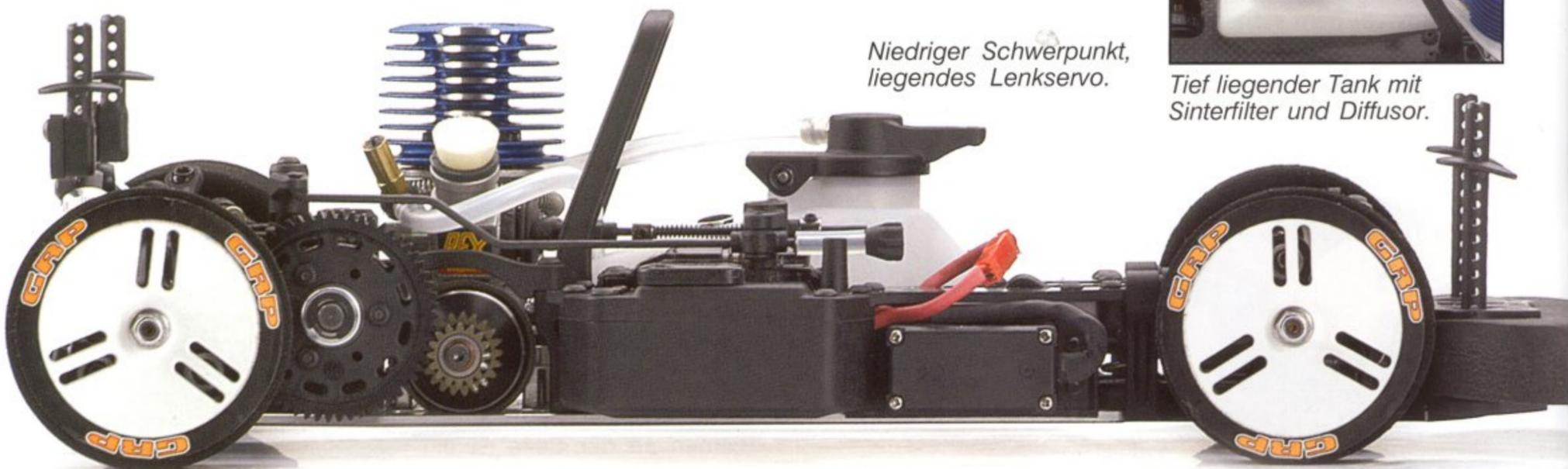


Geschlossene Empfängerbox mit Öffnung zum Quartzwechsel.



Tief liegender Tank mit Sinterfilter und Diffusor.

Niedriger Schwerpunkt, liegendes Lenkservo.



XRay 1:10 NT1

Allgemein

- Maßstab 1:10 Scale
- XRAY Starburst Felgen

Chassisteile aus T6 7075 Aluminium

- 3 mm Bodenplatte

Chassisteile aus Carbon

- 2,5 mm Radioplatte
- 2,5 mm Dämpferbrücke vorne
- 2,5 mm Rollzentrum-Brücke hinten
- 3,0 mm Dämpferbrücke hinten

Antrieb

- 4WD über 3 Zahn-Riemen
- 2 Kegelraddifferenziale mit Öl befüllt
- Alle Kardanwellen, Wellenaufnahmen und Radachsen aus Hudy-Federstahl
- einstellbare Bremse mit belüfteter Stahl-Bremsscheibe und Ferodo Bremsbelägen
- Automatisches 2-Gang Getriebe 59/54 Zähne
- Stahl-Glocke mit verschraubten Alu-Ritzeln 16/21 Zähne
- 3-D Kupplung
- Dicht-Kugellager kpl. Antrieb

Fahrwerk

- Einzelradaufhängung vorne und hinten
- Stabilisatoren vorne und hinten
- Öldruckdämpfer verstellbar
- Spur und Sturz einstellbar v/h
- Nachlauf vorne einstellbar
- Rollzentren einstellbar v/h
- Ausfederweg einstellbar v/h
- Lenkung kugelgelagert
- Ackermann einstellbar
- 12 mm Kunststoff-Radmitnehmer

Abmessungen

• Treibstofftank	75 ccm mit Filter u. Diffusor
• Gewicht	920 Gramm, 1620 Gramm RTR
• Länge	370 mm
• Breite	197-200 mm
• Radstand	258-260 mm

Plus

- + Sehr gute Qualität und Verarbeitung
- + Optimale Passgenauigkeit
- + Sehr stabil
- + Jeder Beutel enthält eine Baugruppe
- + Sehr gute Bauanleitung und Set-Up Buch
- + Gabelschlüssel für L/R-Gewinde enthalten
- + Vorderes Differential enthalten
- + Einfacher Ausbau der Differentiale möglich
- + Motor Schnellmontage
- + Einfache Demontage der Radioplatte
- + Empfängerbox für einfachen Quarzwechsel
- + Erleichtertes Getriebe
- + 3 Riemenspanner
- + Alle Antriebsteile aus Hudy Federstahl
- + Leichtlauf Dicht-Kugellager
- + Abstimmbares Chassis
- + Kpl. einstellbares Fahrwerk
- + Einstellbare Öldruck-Stoßdämpfer
- + Sehr leicht laufender Antrieb
- + Sehr tiefer Schwerpunkt
- + Sehr gute Fahreigenschaften

Minus

- alle Anleitungen nur in englischer Sprache

Vertrieb: SMI-Motorsport.de

passt auch nicht mehr dazwischen.

Für diesen Bauschritt werden auch Kugellager aus Bag 9 benötigt. Das hintere Rollzentrum wird ebenfalls gemäß dem Basic Setup gewählt. Die Schrauben für die Pivot-Lager vorsichtig in die Achsböcke drehen, es sind schon Gewinde vorhanden und diese sollten nicht beschädigt werden. Die Kunststoff-Lager verklemmen sich leicht, hier ist besondere Sorgfalt nötig.

Die Pivot-Bälle sollten so wenig wie möglich Spiel haben, müssen sich jedoch noch frei bewegen können. Die Querlenker sind schön leichtgängig auf den Achsen, ganz ohne Nacharbeit. Zum Aufbau des Getriebes gibt es eine Anmerkung auf dem Ergänzungsblatt.

TIPP: Die Kugelfannen mit einer Rohr- oder Flachzange vorsichtig etwas quetschen, sie sind danach schön leichtgängig. Das Zweigang-Zahnrad mit der Trommel verkehrt herum auf die Achse schieben und die Kupplungsbakken mit der Mitnehmerseite nach außen einsetzen, jetzt können die Backen mit den Wurmschrauben mittig ausgerichtet werden. Die Spannschrauben nicht zu fest anziehen, das erleichtert später das Einstellen des Schaltpunktes.

Vordere Aufhängung und Antrieb (Bag 04 + 05) Auch hier ist wieder auf die Pivot-Lager und die Gewinde in den Lenkhebeln zu achten, die Lager müssen in den Schrauben sitzen und die Schrauben müssen genau in die vorgeschrittenen Gewinde passen. Die Riemenräder und Scheiben sind mit der Zahnzahl nummeriert, das erleichtert die Zuordnung. Auch die vordere Aufhängung ist ohne nacharbeiten leichtgängig. Der montierte Riemenantrieb läuft sehr schön leicht und glatt.

Servosaver, Lenkgestänge und Radioplatte (Bag 06 + 07)

Der Überrollbügel soll mit den Senkkopfschrauben M3x8 verschraubt werden, nicht wie in der Detailabbildung der Anleitung angegeben mit den 3x6 mm. Bei der Montage des Lenkservos muss auf den Abstand des Servohorns zum Umlenkbock geachtet werden, er soll 1 mm betragen.

Motorbefestigung

Wie in der Anleitung beschrieben die Motorträger und den

Motor befestigen, Schraubensicherungslack nicht vergessen. Bei Schritt 4 müssen jedoch die Schrauben des Motors von den oberen Trägern gelöst werden, der Motor wird auf optimales Flankenspiel der Zahnräder ausgerichtet und danach die Schrauben wieder angezogen, nun die Schrauben der oberen Träger aufdrehen, den Motor entfernen und die Motorschrauben fest anziehen.

Anlenkung für Gas und Bremse

Hier hat sich in der Bauanleitung ein kleiner Fehler eingeschlichen, die Umlenkelenke werden nicht von oben sondern von unten mit dem Servohorn verschraubt. Der Kugelpfopf-Anlenkhebel des Kükens wird horizontal befestigt und der Vergaser wird so gedreht, dass er nahezu parallel zum Gas-Servo steht.

Fazit

Die sehr gute Bauanleitung und die optimale Passgenauigkeit der Teile ermöglichen es auch einem handwerklich geschickten Anfänger mit technischem Verständnis diesen hochkarätigen Wettbewerbs-Tourenwagen aufzubauen.

Die umfangreiche Set-Up Anleitung ist für den ambitionierten Fahrer ein wichtiges Nachschlagewerk, es beschreibt im Detail alle Einstellmöglichkeiten am Fahrwerk des NT1. Auffällige Details wie: Innensechskant im Kugelstabi zum einfachen Verstellen, Querlenker die an beiden Seiten passen, Motor Schnellmontage-Träger, offener Riemenbock vorne, perfekte Anlenkungen, extra dicke Dämpferbrücken, XRAY Multi-Flex Technology zum individuellen Aussteifen des Chassis und sehr niedrige Chassis-Bauhöhe.

Sowohl der Bausatz als auch das fertige Modell erfüllen die höchsten Ansprüche was Qualität und Ausstattung betreffen, schon der Aufbau macht richtig Freude, und nur selten muss man kurz zur Feile greifen um einen kleinen Grat zu entfernen.

Da scheint es kleinlich, die fehlende deutsche Anleitung als Minus anzuführen, dennoch sollte ein Produkt für den deutschen Markt auch deutsche Anleitungen erhalten.

Über unsere Erfahrungen mit dem NT1 in der Praxis werden wir in einer der nächsten Ausgaben ausführlich berichten.

Edgar Reichler