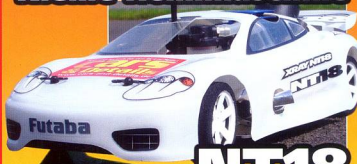


Cars & Details

www.cars-and-details.de

Kleine Rennmaschine



NT18
von XRAY



Ready, steady, go!:
HPI Sprint II
von LRP

**Tiefer, härter,
besser ...**
Dark Impact von Tamiya



WM-Warm-Up:
LRP Touring Car
Masters 2006



Ausgabe 7/2006
Juli 2006 – 6. Jahrgang

Deutschland: € 5,00
A: € 5,80 CH sfr 9,80
NL: € 5,90 L: € 5,90



Zwei Mehr
Viertakt-Umbau
von Kyosho

**Plus
Bonus-Heft**

KYOSHO
POWER & ACTION



Playmobil für Erwachsene

Test: XRAY NT18 von SMI Motorsport

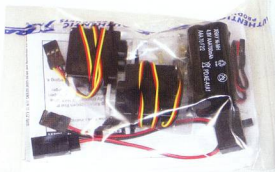
Mit der Präsentation des NT18 hat sich XRAY zweifellos auf dünnes Eis gewagt. Seit der Ankündigung im vergangenen Herbst wurde oft die Frage nach dem Sinn eines 1:18-Modells mit 0,8-Kubikzentimeter-Motor gestellt. Jetzt, nach einem ersten Test, können wir eine Antwort geben.

Der NT18 wird als reiner Bausatz in einer zierlichen orangefarbenen Verpackung geliefert, deren Dekoration einmal mehr den Geschmack der breiten Masse anspricht – typisch XRAY eben. Dem Interessenten stehen zwei Varianten zur Auswahl: Die Standardversion für 253,- Euro beinhaltet das Chassis, die Karosserie sowie den Motor und den Schalldämpfer. Die zweite Version, die wir vorstellen, kostet 310,- Euro und verfügt zusätzlich über ein Electric-Package. Dieses enthält zwei Mikroservos mit Metallgetriebe, einen 4,8-Volt-NiMH-Empfängerakku mit einer Kapazität von 700 Milliamperestunden sowie ein Schalterkabel. Die Teile sind bestens auf das Chassis abgestimmt, wodurch die Montage und der Betrieb des kleinen Flitzers wesentlich vereinfacht werden. Eine Ausschau nach Alternativen erübrigt sich somit.

Geduld ist gefragt

Um fahren zu können, werden darüber hinaus selbstverständlich eine Fernsteuerung und ein Empfänger benötigt. Letzterer sollte, angesichts der eingeschränkten Platzverhältnisse, zur Gattung der Mini-Empfänger zählen. Alternativ bietet sich aber auch die Möglichkeit, einen Receiver der Standardgröße auf dem Lenkservo zu befestigen. Unterdessen ist die Öffnung im Chassis groß genug, um das ungewöhnlich kleine Chassis auf einer klassischen Startbox anzulassen. XRAY bietet mittlerweile auch eine wunderschöne Mini-Startbox an, die perfekt zum Maßstab passt und die wir ebenfalls vorstellen möchten. Anschließend benötigen

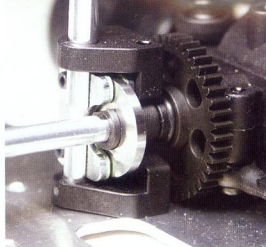
man nur noch etwas Farbe zur Dekoration der Lexan-Karosserie und vor allem viel Geduld für den nitrobetriebenen Micro-Racer, der von A bis Z montiert werden möchte.



Der Kauf des Electric Package lohnt auf jeden Fall, die Komponenten sind bestens auf das Modell abgestimmt



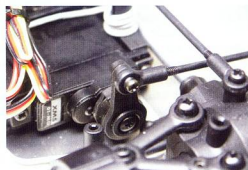
Beide Antriebszellen bestehen aus einem Gehäuse, in dem ein Kegeldifferential logiert. Selbstverständlich ist der komplette Antrieb kugelgelagert



Die Scheibenbremse befindet sich unmittelbar vor der hinteren Antriebseinheit samt Hauptzahnrad. Die Verzögerungswerte sind frapierend



Beide Antriebseinheiten sind mit einer vollwertigen Einzelradaufhängung ausgestattet. Die Einstellmöglichkeiten beschränken sich allerdings auf den Ausfederweg. Den Schutz der Vorderachse gewährleistet ein kleiner Schaumstoff-Rammer



Die Lenkung ist mit einem starken Servosaver versehen, der direkt auf dem Lenkservo montiert wird

Verhältnismäßig viel Zeit und vor allem Geduld benötigt man für die Karosserie. Das Lackieren und Dekorieren der Ferrari-F360-Karosse von Protoform geht recht schnell, allerdings erfordert das Anpassen an das Chassis allerlei Sorgfalt und entsprechend viel Zeit. Schließlich wollen

Montage

Der Zusammenbau des Boliden wird durch eine farbige Montageanleitung unterstützt, die zwar weit über dem Standard anderer Anleitungen liegt, aber nicht ganz an die gewohnte XRAY-Qualität heranreicht. Vielleicht sind es aber auch nur die relativ kleinen Bilder und vor allem die zierlichen Teile, die oft zum Verwechseln ähnlich sind, die diesen Eindruck vermitteln. Grundsätzlich stellt die Montage aber kein Problem dar, obwohl alle Texte nur in Englisch verfasst sind. Die Kunststoffteile sind passgenau, die Metallteile sorgfältig verarbeitet und jedem Bauabschnitt ist eine Tüte mit den benötigten Teilen inklusive der Schrauben zugeordnet. In unserem Fall waren aber die vier Madenschrauben zur Begrenzung des Ausfederwegs nicht auffindbar – ungewöhnlich bei XRAY. Apropos Schrauben: Dem Baukasten liegt ein guter Hudy-Schraubendreher bei, mit dem sich alle Kreuzschrauben problemlos montieren lassen. Egal ob Antrieb, Motor, Kupplung oder Fernsteuerung, trotz der kleinen Abmessungen passen alle Komponenten leicht zusammen, sodass nach fünf bis sechs Stunden der Aufbau abgeschlossen ist.



Das hat es bisher noch nicht gegeben: gerade mal 0,8 Kubikzentimeter Hubraum und dennoch richtig Dampf

Verwendete Ausstattung

- Motor: XRAY NT18 0,8 Kubikzentimeter
- Sender: Futaba 3PK
- Empfänger: Futaba R123FA
- Servos: XRAY XMS 01 MG
- Reifen: Moosgummi Baukastenreifen

Bau- und Abstimmungs-Tipps

Platzmangel

Zwischen der Kardanwelle und dem Empfänger respektive dem Lenkservo ist nur wenig Platz. Es sollte darauf geachtet werden, dass keine Kabel an der Welle schleifen.

Differenziale

Die Montage der Differenziale erfordert viel Sorgfalt. Damit diese leicht und ohne Haken funktionieren, sollte man beim Zusammenbau darauf achten, dass die kleinen Kegelräder frei von Rückständen aus dem Spritzbaum sind.

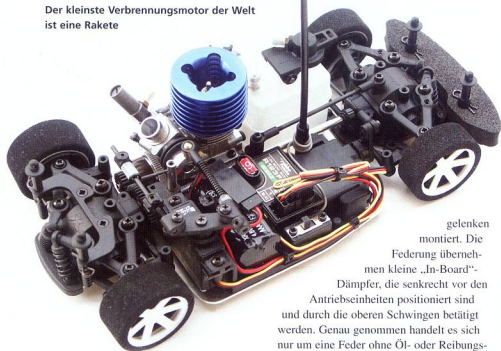
Treibstoff

Als Treibstoff sollte normaler Modellbausprit mit 16 Prozent Nitromethan eingesetzt werden. Laut der Betriebsanleitung kann zwar Kraftstoff mit bis zu 30 Prozent Nitromethananteil zum Einsatz kommen, muss aber nicht.



Der NT18 verfügt über eine vollwertige Einzelradaufhängung mittels Doppelquerlenkern. Das Chassis ist serienmäßig mit Moosgummireifen und höhenverstellbaren Karosseriehaltern bestückt

Der kleinste Verbrennungsmotor der Welt ist eine Rakete



gelenken montiert. Die Federung übernehmen kleine „In-Board“-

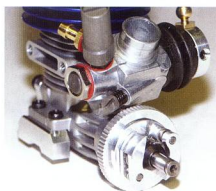
Dämpfer, die senkrecht vor den Antriebseinheiten positioniert sind und durch die oberen Schwingen betätigt werden. Genau genommen handelt es sich nur um eine Feder ohne Öl- oder Reibungsdämpfer. Das Dämpfergehäuse ist schlichtweg zu klein für solche Systeme. Im Wesentlichen bietet das Chassis keine großen Einstellmöglichkeiten, selbst die Vor- und Nachspur an den Achsen sind durch starre Spurstangen vorgegeben. Lediglich der Ausfederweg kann mit Hilfe von Madenschrauben eingestellt werden.

neben den Löchern für die Karosseriehalter, Antenne und den Schalldämpfer vier weitere Öffnungen für den Kühkopf, den Tankdeckel, das Gasgestänge sowie den Luftfilter angefertigt werden. Ohne irgendeine Markierung auf der Karosserie nicht gerade eine Lappalie. Der kleine Heckspoiler steht dem Ferrari eigentlich ganz gut und sorgt außerdem für zusätzlichen Druck auf der Hinterachse.

Von Elektro zu Nitro

Die Verwandtschaft zum M18, der Elektroversion des NT18, ist offensichtlich, denn ein Großteil der Mechanik wurde von diesem übernommen. Die vordere und die hintere Antriebseinheit sind nahezu identisch und bestehen im Wesentlichen aus einem Gehäuse, welches ein Kegeldifferenzial beherbergt. An dem Gehäuse ist die vollwertige Einzelradaufhängung mit oberem und unterem Querlenker mittels Kugel-

Die Kraftübertragung zu den einzelnen Rädern erfolgt durch kleine Kardan-gelenkwellen, die wiederum mit einer Art Kunststoff-Trommel verbunden sind. Diese Trommeln dienen der Aufnahme der eigentlichen Räder, die wie Hülzen auf die Trommeln gesteckt werden. Durch zwei unterschiedlich lange Nuten auf den Trommeln kann außerdem die „Einpresstiefe“ der Felgen und dadurch die Spurbreite verändert werden. Serienmäßig ist der NT18 hinten mit 17 Millimeter und vorne mit 15 Millimeter breiten Moosgummireifen bestückt. Der Radwechsel gestaltet sich hin-

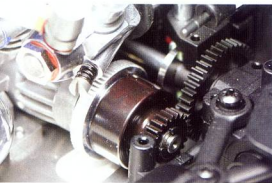


Die Fertigungsqualität der Zweibackenkupplung aus Aluminium ist ebenso beeindruckend wie die der kleinen Schwungscheibe. Der Vergaser wirkt überdimensional groß



Der Tank des NT18 könnte eine geschrumpfte Version des aus dem XB8 sein. Er verfügt ebenfalls über einen Sinterfilter und einen Schnelltankverschluss, sein Fassungsvermögen beträgt aber nur 30 Kubikzentimeter

gegen äußerst schwierig, da die „geklipsten“ Felgen sich nur mit Gewalt entfernen lassen. Die meist sehr kleinen und zierlichen Kunststoffteile erwecken einen eher fragilen Eindruck. Der Test zeigt, dass die Teile durchaus sehr robust sind, obwohl der Ferrari nicht gerade zimmerlich behandelt wurde. Ein Grund hierfür ist, dass die meisten Teile aus faserverstärktem Kunststoff hergestellt wurden.



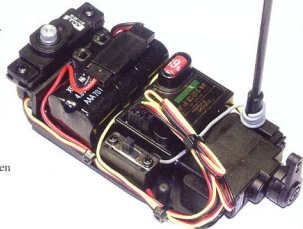
Für die Kraftübertragung zeichnet sich die Kombination aus Zweiback-Aluminiumkupplung und Stahlglocke verantwortlich. Die Verarbeitung der Elemente ist trotz Miniaturisierung vorbildlich und einzigartig



Das Ein-Euro-Stück vermittelt einen Eindruck zum Größenverhältnis der Laufgarnitur

Der integrale Antrieb erfolgt durch eine Alu-Welle, die beide Achsen miteinander verbindet und unmittelbar vor der hinteren Zelle auch das Hauptzahnrad aufnimmt. Die Leichtgängigkeit des Antriebs ist übrigens beeindruckend, was angesichts der 18 (!) serienmäßigen Kugellager auch nicht verwunderlich ist. Vor dem Zahnrad ist die kleine Stahlbremscheibe installiert, welche im Bezug auf den Antrieb die signifikanteste Änderung zur Elektroversion darstellt. Völlig neu hingegen ist das Chassis aus T6-7075-Aluminium, das ähnlich wie beim neuen T2-Tourenwagen mit einem Flexsystem versehen ist.

Selbstverständlich sind alle Bohrungen der sehr breiten und 1,5 Millimeter dicken Platte versenkt, sodass alle Schraubenköpfe darin verschwinden, was angesichts der geringen Bodenfreiheit unumgänglich ist. Beide Enden werden jeweils durch einen Rammer geschützt, der passgenau mit dem Chassis abschließt. Ein zusätzlicher Schaumstoff-Rammer vorne verschont außerdem den Vorbau vor heftigen Crashes.



Kleiner Eins!

Ihr habt richtig gelesen – gerade mal 0,8 Kubikzentimeter Hubraum hat der Mini-Verbrennungsmotor, der mit einer Standard-Glühkörze und einem Schiebepvergaser bestückt ist. Unvorstellbar, dass dieser Wenzling das Fahrzeug auf mehr als 50 Stundenkilometer beschleunigen soll. So steht es zumindest auf der Verpackung. An dem Motor mit seitlichem Auslass ist ein polierter Schalldämpfer mit integriertem Druckanschluss verschraubt. Die Montage auf der linken Chassisseite erfolgt durch zweiteilige, gefräste Motorböcke, durch die ein ständiges Justieren des Ritzspiels überflüssig wird. Der Motor verfügt über keinen Seilzugstarter, daher kommt eine traditionelle Schwungscheibe zum Einsatz. Hierauf ist eine Zweibacken-Kupplung aus Aluminium montiert, deren Fertigungsqualität ebenso beeindruckend ist, wie die Stahlglocke mit 23 Zähnen. Gleich vor dem Motor findet der transparente Tank Platz, der, ganz wie sein großer Bruder aus dem XB8, mit einem Sinterfilter und einem Schnelltankverschluss inklusive Druckanschluss ausgestattet ist. Allerdings beschränkt sich sein Fassungsvermögen auf 30 Kubikzentimeter.

Nur vier Schrauben

Die Montage der Fernsteuerung ist besten durchdacht – nicht gerade einfach für ein Chassis dieser Größe. Die geniale Trägerplatte aus Kunststoff, auf der alle RC-Komponenten sicher und

Einfach Genial: die kompakte Radioplate lässt sich im Handumdrehen aus dem Chassis ausbauen

übersichtlich verstaut sind, kann durch Lösen von nur vier Schrauben schnell und einfach entfernt werden. Wenn Sie sich für die Komplettversion entscheiden, erhalten sie übrigens zwei Mikroservos vom Typ XMS 01 MG (Metallgetriebe, 60 Grad in 0,12 Sekunden, 30 x 12 x 30 Millimeter), einen fertig konfektionierten AAA-Empfängerakku (4,8 Volt/700 Milliamperestunden Kapazität) und einen Schalter, der direkt auf die Montageplatte geschraubt wird. Das serienmäßige Gas-/Bremsgestänge passt tadellos und gibt ebenso wenig Grund zur Beanstandung wie der Servosaver, der unmittelbar auf dem Lenkservo installiert ist.

Action!

Nun ist es endlich so weit. Der kleine NT18 ist einsatzbereit und könnte theoretisch auf einer handelsüblichen Startbox, vorzugsweise mit quer eingebauter Starterscheibe, angelassen werden. Uns steht für diesen Test aber bereits die von Hudy speziell für Fahrzeuge im Maßstab 1:18 angebotene Micro-Startbox zur Verfügung. Die kleine „Blackbox“ ist ein echter Eyecatcher in typischer Hudy-Qualität. Zum Betrieb wird lediglich noch einen 7,2 Volt-Fahrakku mit

Angesichts der geringen Bodenfreiheit reicht es, einen kleinen Stein zu erwischen. Das Heck schlägt durch, gerät außer Kontrolle und schon verabschiedet sich der NT18 mit endlosen Überschlägen. Ein Glück, dass der Wagen so stabil ist. Schäden sind bis dato nicht aufgetreten. Ganz anders sieht es da schon auf einer permanenten Rennstrecke aus. Bedingt durch die kleinen Abmessungen wird der Eindruck des Topspeeds nochmal verstärkt. Die Voraussetzungen auf dem sauberen Untergrund sind aber um einiges besser, sodass es weniger Überwindung kostet, richtig Gas zu geben. Auf jeden Fall kann sich der NT18 hier so richtig gehen lassen. Abgesehen von der Endgeschwindigkeit besticht der Wagen vor allem durch sein ausgeglichenes Handling. Kein Über- oder Untersteuern – einfach Spitze.



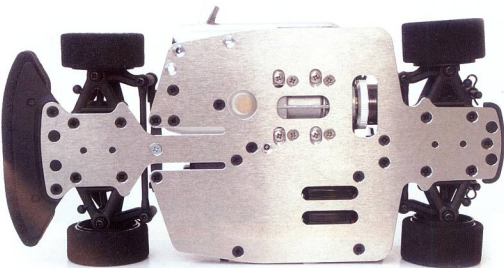
Mit der Micro-Startbox von Hudy ist das Anlassen des NT18 kein Problem

Respekt

Keine Frage, mit dem NT18 hat XRAY eine neue RC-Car-Variante ins Spiel gebracht, die sicherlich nur wenige erwartet haben. Juraj Hudy ist eine gewagte Wette eingegangen, die er aber überzeugend gewonnen hat. Der Ferrari ist ein originelles Modell mit traumhafter Mechanik im Maßstab 1:18 und ebenso außergewöhnlicher Performance. Die sehr kleinen Abmessungen und die niedrige Bodenfreiheit stellen allerdings gewisse Ansprüche im Bezug auf den Fahrbahnbelaag. Doch man darf nicht vergessen, dass der NT18 kein Spielzeug für die Straße, sondern eine kleine superschnelle Rennmaschine ist, die Besonnenheit und Disziplin erfordert. Playmobil für Erwachsene eben.

Nur vier Schrauben

Die Montage der Fernsteuerung ist besten durchdacht – nicht gerade einfach für ein Chassis dieser Größe. Die geniale Trägerplatte aus Kunststoff, auf der alle RC-Komponenten sicher und



Die Chassisplatte ist sehr breit. Die Vorderachse profitiert von einem Flexsystem, ähnlich dem des T2-Tourenwagens. Selbstverständlich sind alle Bohrungen gesenkt

Click-Tipp
www.teamxray.com
www.smi-motorsport.de

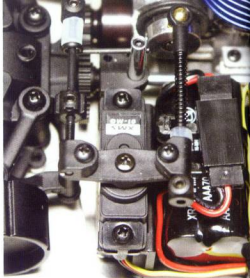


Bei den Dämpfern handelt es sich um ein simples Kunststoffgehäuse mit aufgesetzter Feder. Für einen richtigen Öl- oder Reibungs-dämpfer fehlt schlichtweg der Platz

Tamiya-Stecker benötigt, der im Inneren der Startbox fixiert wird, der Rest ist fertig. Der Startvorgang ist somit absolut problemlos, denn das Chassis passt wie angegossen. Aufgrund des geringen Durchmessers der Schwungscheibe dreht diese beim Anlassen so schnell, dass man sich bereits in der Einlaufphase glaubt. Genauso zügig war auch der Motor mit Sprit versorgt und das Knattern des kleinen 0,8ers ließ nicht lange auf sich warten. Das Geräusch ist etwas ungewohnt, aber deshalb nicht unangenehm. Gewöhnungsbedürftiger erscheint uns das relativ hohe Standgas. Da nützt kein Schrauben und Stellen – der „Kleine“ braucht das.

Unwissend was uns erwartet, lassen wir es erst einmal gemächlich angehen. Der Motor braucht sowieso noch etwas Zeit. Der erste Eindruck ist eine gut funktionierende Kuppelung, die zum richtigen Zeitpunkt zupackt. Die Lenkung erweist sich als äußerst präzise und direkt, aber beherrschbar. Aber das Beste ist, dass der Ferrari regelrecht auf dem Asphalt klebt. Ein Zeichen, dass die verwendeten Moosgummireifen vorne wie hinten prächtig harmonisieren. Bleibt eigentlich nur noch die Bremse zu beurteilen, die Verzögerungswerte ähnlich einer Mauer vermittelt. Man sollte diese relativ soft einstellen, damit die Räder nicht blockieren. Der NT18 ist eine Waffe, die unter Kontrolle gehalten werden möchte. Dabei erweist sich die Auswahl des geeigneten Fahrbahnbelags als größte Herausforderung. Wer auf einem ebenen, aber nicht gerade besenreinen Parkplatz unterwegs ist, wird Sie Mühe haben, den Gashebel auch nur halbwegs durchzuziehen. Der Ferrari geht ab wie eine Rakete und erreicht Geschwindigkeiten, die einen das Fürchten lehren.

Dass der Kleine soviel Spaß macht, hätten wir offen gestanden nicht erwartet. Er geht ohne Ende vorwärts, liegt wie ein Brett, verfügt über einen problemlosen Motor und stabil ist er auch noch. Herz, was willst du mehr? Als kleiner Wehmutsstropfen bleibt die kurze Fahrzeit. Mehr als fünf bis sechs Minuten sind ange-

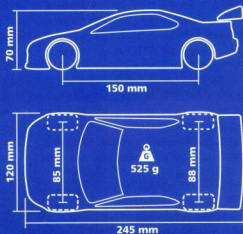


Das Gasservo aus dem XRAY-Electric-Pack ist, ebenso wie das Lenkservo, mit einem Metallgetriebe ausgestattet und optimal angepasst. Zu beachten ist das schnörkellose und direkte Gas-/Bremsgestänge

sichts des kleinen Tanks leider nicht drin. Aber gut, man kann nicht alles haben. Und wie sieht es aus mit Tuningteilen? Keine Sorge, wie üblich ist die Liste edler Tuningparts von XRAY nicht vergessen worden. Verschiedene Moosgummi- oder Hohlkammerreifen, Freilauf- und Kugeldiffs, CVD-Kardans und Rechts-links-Gewindestangen. Die Auswahl ist bereits beachtlich.

car-check

NT18 XRAY/SMI Motorsport



Basics

- Fahrzeugklasse: Verbrenner-Glattrobbahn
- Maßstab: 1:18
- Empfohlener Verkaufspreis: ab 253,- Euro
- Bezug: Fachhandel

Technik

- Allradantrieb
- Komplett kugelgelagert
- 0,8 Kubikzentimeter-Motor
- Moosgummireifen

Benötigte Teile zur Komplettierung

- Komplette Fernsteuerung
- Sprit mit 16 Prozent Nitromethan
- Glühkerzenstecker
- Startbox



Ausstattung:



Bauanleitung:



Teile-Qualität:



Fazit:

Mini-Nitro-Racer mit besten Fahreigenschaften und enormer Power. Ein fantastisches kleines Spielzeug, das keine Langweile aufkommen lässt.