

Im Test - TRF 416

Im Test - TRF 416

Â Â Â Â



Â Â Â Â

Â Â Â Â Â Â Â Â

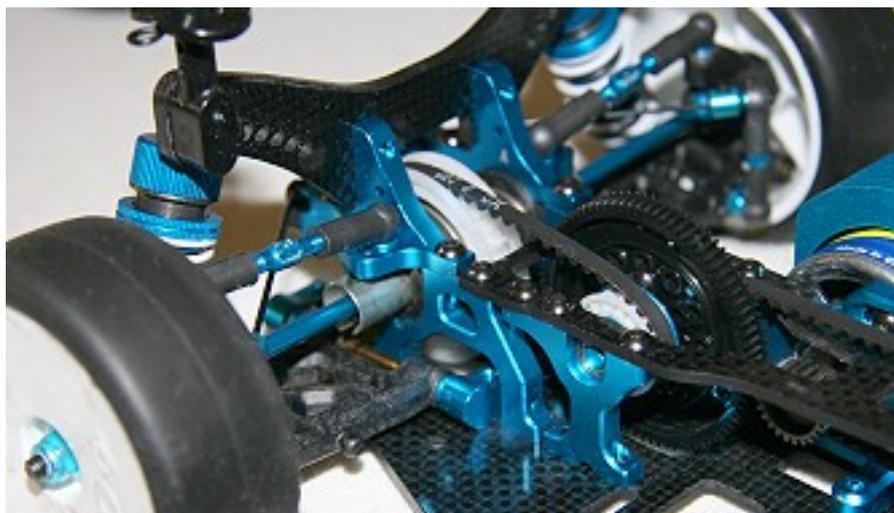
Im Test - TRF 416 Â **Autor: Georges Goedert** Â Seit Jahren schon sind die Tamiya Racing Factory (kurz TRF) Baukästen in den 1:10 Elektroglattbahn

Tourenwagen Klassen sehr erfolgreich. Nach dem TRF 415, der weltweit in nahezu allen Rennserien sehr erfolgreich war bzw. zum Teil immer noch ist, kommt jetzt der TRF 416 in die Läden. Am 18. November 2007 wurde Marc Rheinard (D), noch vor dem offiziellen Erscheinen des Autos, Japanischer Meister in der Yatabe Arena. Ein würdiger Anlass, sich das Chassis einmal im Detail anzusehen und ausgiebig zu testen.

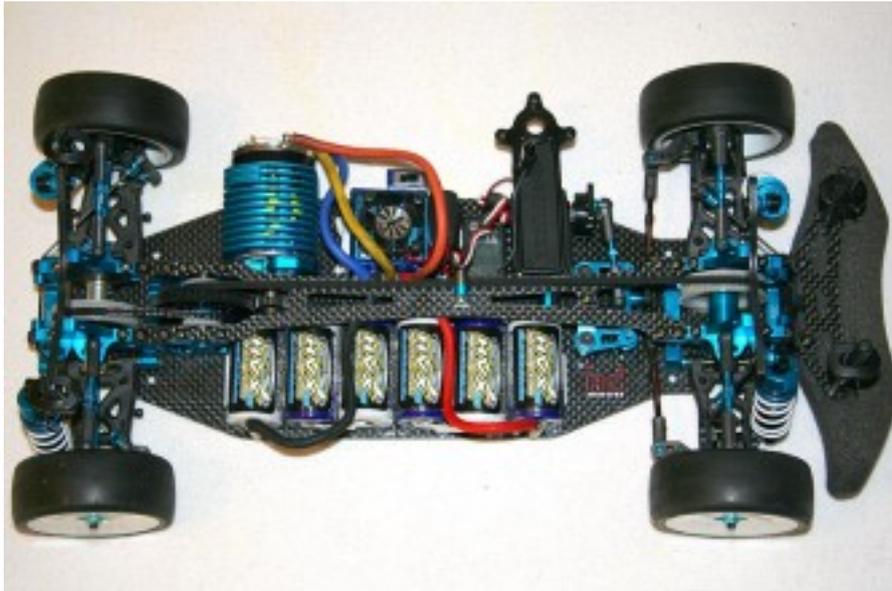
Der Baukasten – Der Inhalt der Schachtel präsentiert sich, wie bei Wettbewerbsmodellen üblich, als reiner Bausatz. In einem prall gefüllten Beutel befinden sich kleinere Beutel, die wie so oft bei Tamiya nach Baugruppen sortiert alle Kleinteile enthalten. Dem Baukasten liegen wie üblich weder Elektronik, noch eine Karosserie oder Reifen bei. Lediglich ein paar Felgen sind darin enthalten. Die internationale Bauanleitung in Englisch, Deutsch und Französisch ist einfach zu verstehen und sehr detailliert in Bildern und Text beschrieben.

Das Chassis

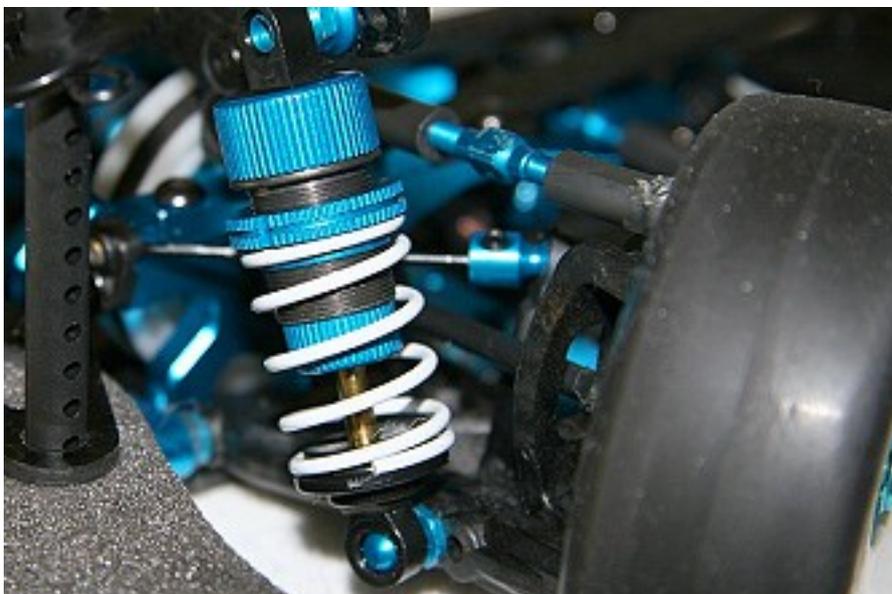
Der Aufbau des TRF 416 bringt im Vergleich zu seinem Vorgänger, dem TRF 415 MSXX MR auf den ersten Blick nicht viel Neues, so liegen die Änderungen doch sehr im Detail. Das neue Design der 2,25 mm dicken Chassisplatte ist einfach gehalten, während das 2 mm Oberdeck im Vergleich zum TRF 415 MSXX verlängert wurde, wodurch das gesamte Chassis sich nicht so schnell vertweakt. Die Position des Motors und der zentralen Antriebswelle wurden weiter nach hinten verlegt. Die Ausfräsungen für den Akkupack findet man auf der rechten Seite. Die Befestigung erfolgt wie üblich bei solchen Autos mit Glasfasergewebeband. Das Chassis kann bis zu 6 Zellen aufnehmen. Für internationale Rennklassen ausgelegt kann es jedoch auch mit 5 bzw. 4 Zellen gefahren werden, da die entsprechenden Schlitze hierfür ausgefräst sind. Motor, Servo, Regler und Empfänger sind auf der linken Seite angeordnet. Vorne und hinten finden sich unten graphitverstärkte Querlenker, bei denen jeweils an der Vorderseite zwei und an der Hinterseite drei Aufnahmepunkte für die Stoßdämpfer gebohrt sind. Durch einfaches Umdrehen der Querlenker kann man somit zwischen fünf verschiedenen Aufnahmepunkten wählen. In die Querlenker werden Drei-Millimeter-Gewindestifte eingeschraubt, mit denen der Ausfederweg begrenzt werden kann. Als obere Querlenker kommen Rechts-Links-Gewindestangen mit Kugelpfannen zum Einsatz. Über diese lässt sich später der Sturz justieren. Für die Hinterachse liegen dem Baukasten Radträger mit 1 Grad Vorspur bei. Diese werden mittels 3 mm Metall-Pins mit angesetztem Gewinde beweglich mit den Querlenkern verschraubt. Zur Justage der Höhe des Rollcenters an der Hinterachse lassen sich die Befestigungspunkte der oberen Spurstangen am Chassis durch Unterlegen von Distanzscheiben unter dem Befestigungspunkt auf den Bulkheads an die jeweilige Strecken und Gripcharakteristik anpassen.



Da die Querlenker etwa 5 mm schmäler als die Abstände zwischen deren Aufnahmen sind, müssen auf die Drehachsen Distanzhülsen aufgeschoben werden. Durch die Anordnung der Hülsen vor oder hinter den Querlenkern, kann beim TRF 416 der Radstand um jeweils um ein paar Millimeter verlängert bzw. verkürzt werden. Besonders zu erwähnen sind auch die Tamiya-Dämpfer, die zwar nach dem üblichen Konzept mit Alugehäuse, Dämpferkolben mit 3 Löchern und O-Ring-Kolbenstangenabdichtung nichts Außergewöhnliches darstellen, jedoch in Funktion, Dichtigkeit und Wirkweise nicht zu schlagen sind. Die Dämpfer ruhen mittels unteren Kugelkopfaufnahmen direkt an den Querlenkern, wobei sie sich oben an Carbon-Dämpferbrücken mit vorne vier und hinten fünf Aufnahmepunkten festhalten. Hilfreich bei der Abstimmung des Fahrzeuges sind auch die vorderen und hinteren Stabilisatoren, die dem Baukasten jedoch jeweils nur in einer Härte vorliegen (mittel hinten und hart vorne).



Auch das Antriebskonzept ist ein Bewährtes: Der Motor treibt über eine 64 dp-Feinverzahnung die Mittelwelle an, über die dann mit zwei Riemen das hintere Differenzial und der vordere Freilauf bewegt werden. Von hier aus sorgen Gelenkwellen aus Aluminium an den Rädern für Bewegung. Dass alle beweglichen Teile kugelgelagert sind, muss bei einem Wettbewerbsmodell wohl nicht mehr gesondert erwähnt werden. Ä



Aufsehenerregend präsentiert sich auch die Lenkung. Mit insgesamt sechs Kugellagern ist sie unglaublich leichtgängig und präzise. Über Spurstangen mit Rechts-Links-Gewinde lässt sich die Vorspur einstellen. In ausgezeichneter Fertigungsqualität findet man auch die blaueloxierten Aluminiumteile vor.

Zusammenbau

Über die Qualität der Bauanleitung müssen nicht noch weitere lobende Worte verloren werden. Die Beschreibung der Bauabschnitte ist ausgezeichnet, so dass der Zusammenbau auch für einen ungeübten Modellbauer an einem langen Abend zu schaffen ist. Lobend zu erwähnen ist an dieser Stelle auch die Qualität der Teile. Es sind bis auf das Entfernen der üblichen Spritzgussreste an den Kunststoffteilen und das Abrunden der scharfen Chassiskanten mittels Dremel und Schlüsselfeilen keine Nachbearbeitungen notwendig. Dem Schleifen und dem anschließenden Versiegeln des Chassis und allen anderen Carbonteilen mit Sekundenkleber sollte man allerdings ein wenig Zeit widmen, da die Kanten der gefrästen Teile naturgemäß recht scharfkantig sind. Neben der Verletzungsgefahr reduziert man auch das Risiko, dass die Carbonschichten sich bei intensiverem Feindkontakt voneinander lösen und die teuren Teile so zerbrechen können. Die Ausfräsungen für die Akkus sollten von oben mit einer Feile soweit angeschrägt werden, dass die Akkus an der Unterseite bündig mit dem Chassis abschließen. Dies sorgt zum einen für einen besseren Sitz der Zellen und senkt zum anderen den Fahrzeugschwerpunkt. Die Passgenauigkeit aller Teile ist ausgezeichnet, so dass sich beispielsweise die Querlenker extrem leichtgängig und spielfrei in ihren Trägern bewegen.

Der TRF war nach einem langen Abend komplett montiert. Nachdem die Fernsteuerung mit zugehöriger Elektronik eingebaut war, galt es nun noch eine standesgemäße Lackierung auf die Karosserie (Mazda Speed 6 von Protoform) aufzubringen, bevor es zum ersten Test gehen konnte. **Tracktest** Ausgerüstet mit dem kurzen Futaba-9550-Servo, einem LRP SPHERE COMPETITION TC SPEC Brushless Regler, einem 6,5 Turns Brushlessmotor von CS Electronic, 6 Zellen 4200er von CS Electronic und Sorex 28R Reifen ging es dann zum ersten Rollout auf die feste Indoorstrecke der Interessengemeinschaft Burnout RC in Geretsried (www.burnout-rc.de). Die Strecke besteht aus Nadelfilzteppich mit Streckenbegrenzungen aus Holz. Als Setup wurden vorne 0 Grad und hinten 3 Grad Vorspur gewählt, der Sturz auf vorne 1,5 Grad und hinten 2 Grad eingestellt. Die Dämpfer erhielten vorne eine Füllung mit dem blauen, hinten mit dem grünen Tamiya Medium Öl. Die Wahl der Federn fiel vorne auf die weißen, hinten auf die blauen Tuning-Federn. Als Aufhängungspunkte für die Dämpfer kam die Position aus der Bauanleitung zum Tragen.

Die ersten Runden galten dem Einstellen von Geradeauslauf und Lenkausschlag um daraufhin zum ersten Mal richtig Gas zu geben. Das Fahrzeug ließ sich mit einer unglaublichen Präzision um den Kurs steuern. Das Fahrverhalten ist neutral und jederzeit beherrschbar. Im weiteren Verlauf wurden noch einige Veränderungen am Fahrwerk vorgenommen. Der Nachfolger des Weltmeisterautos ließ jede Veränderung spüren, ohne dabei übertrieben zu reagieren.



Eine Inspektion nach 2 Testwochenenden (+/-50 Akkus) zeigte keine größeren Beschädigungen am Fahrzeug. Lediglich die vorderen 44 mm Aluminium Kardans wurden während des Tests gegen die 46 mm Stahl Kardans des Tamiya TA-05 gewechselt, da sie den Belastungen des Brushlessmotors einfach nicht standhielten und sich schnell verbogen. Auch die Lenkstangen aus Aluminium wurden die vom X-Ray T2 aus Federstahl ausgetauscht, da sie sich zu schnell verformten. Außerdem wurden gleich am Anfang die Standard Differentialkugeln gegen Keramik-Carbid Kugeln ausgetauscht um den Belastungen des Brushless Motors besser Stand zu halten. Die 12 Kugeln haben einen Durchmesser von 3 mm, werden nicht so schnell heiß wie die Originalen und haben einen geringeren Verschleiß.



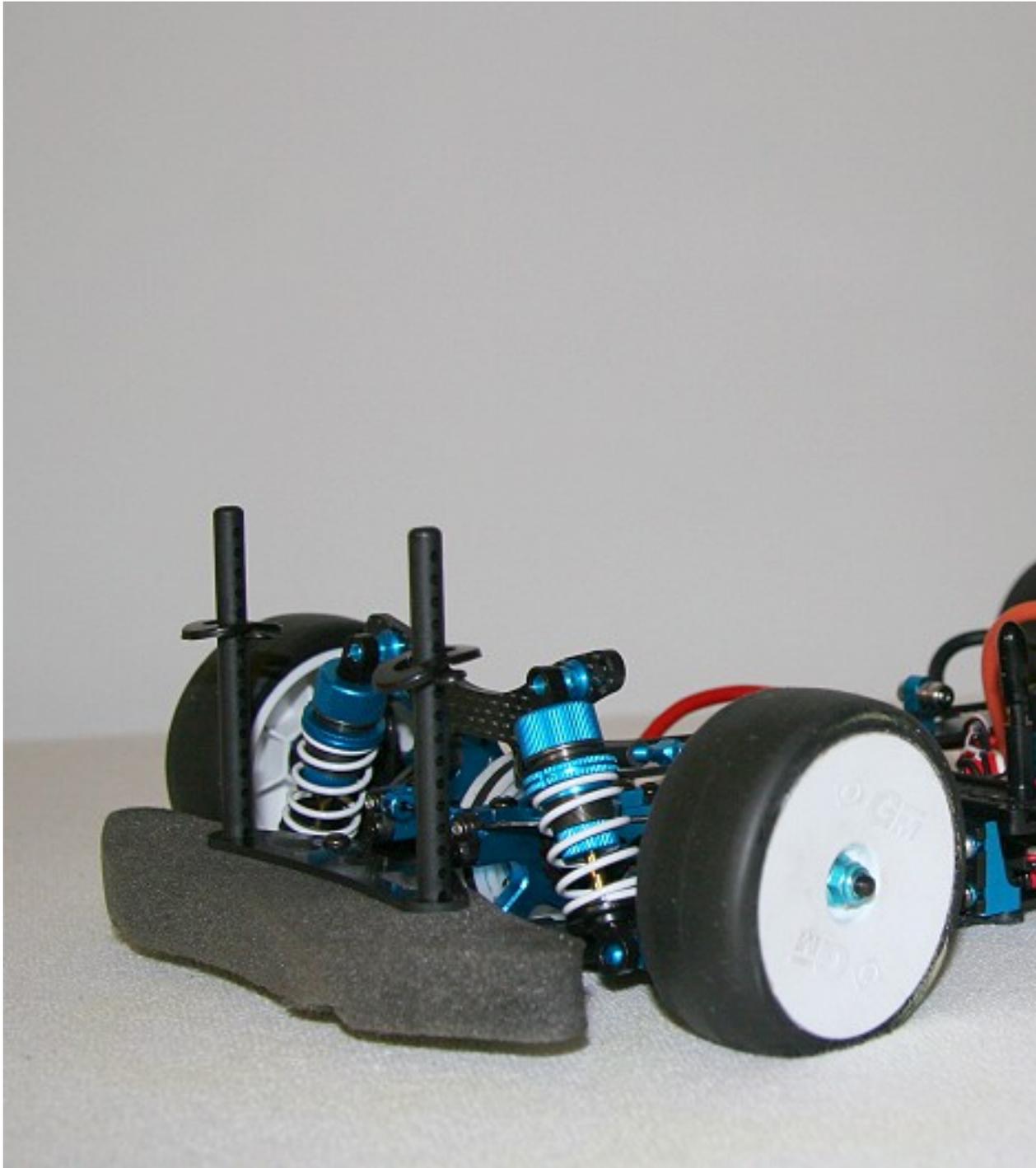
Mit dem TRF 416 ist die Zielgruppe der ambitionierten Wettbewerbsfahrer anvisiert. Die zahllosen Erfolge des Vorgängers beweisen dies anstandslos. Â

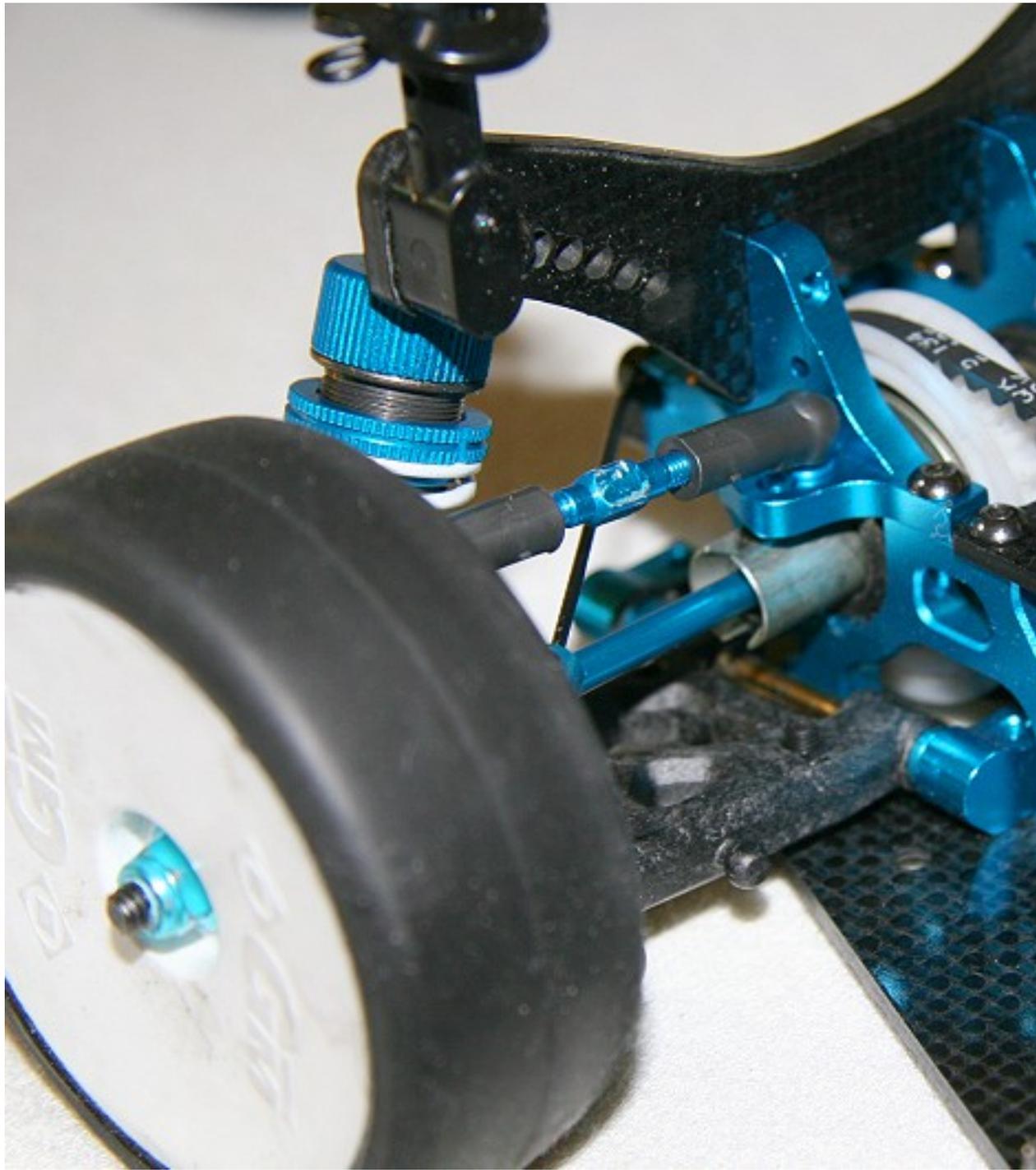


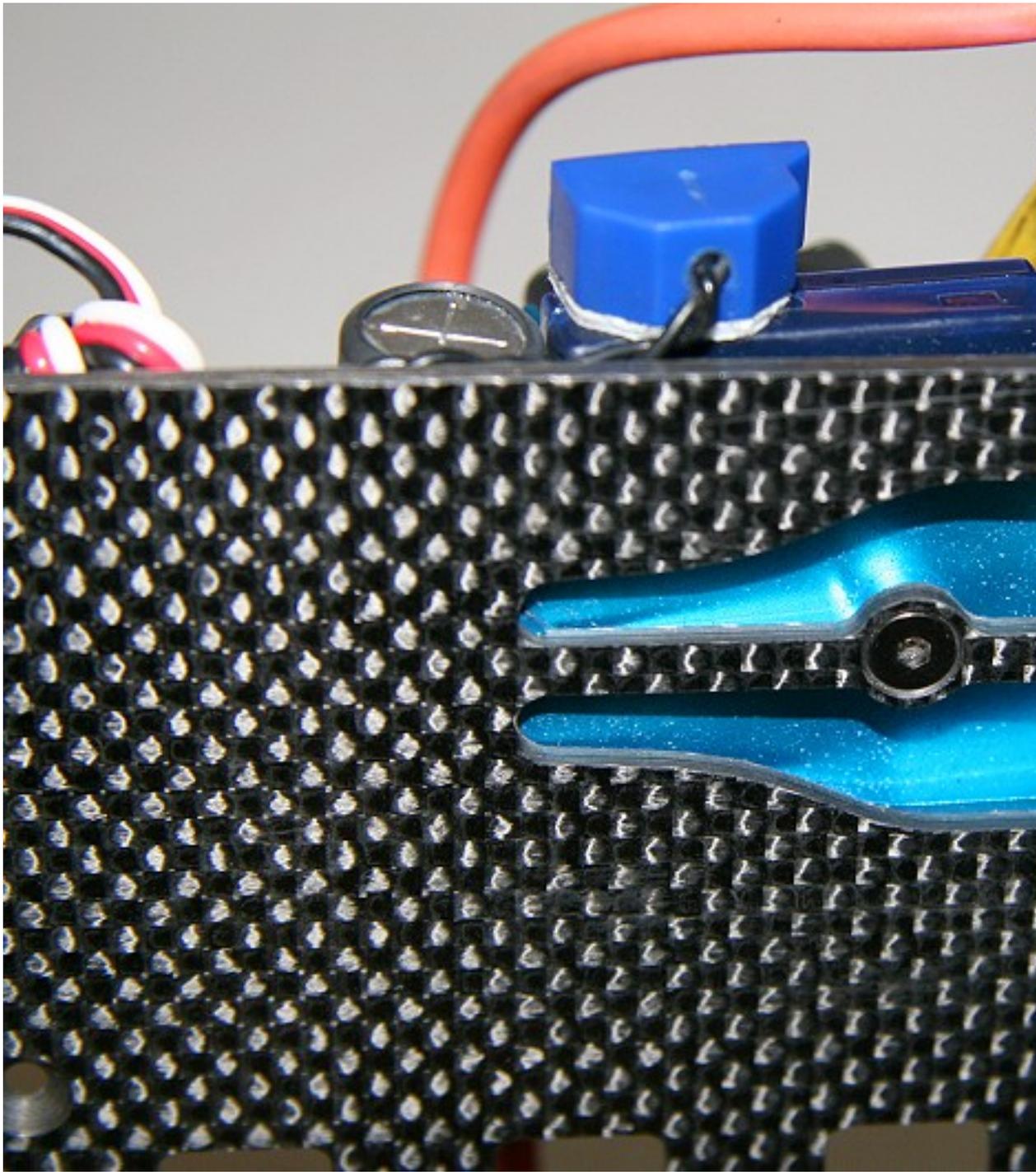
Â Durch ein ausgezeichnetes Baukastensetup und die leichte, unkritische Beherrschbarkeit des Fahrzeugs ist der Bausatz jedoch auch für Wettbewerbseinsteiger und Hobbyfahrer eine gute Alternative. Lediglich der recht hohe Preis kann bei der Kaufentscheidung abschreckend wirken. Â **Technische**

Infos zum Fahrzeug: Â Länge: 346 mm Breite:Â 188 mm Antrieb: 4WD Über Zahnriemen Freilauf an der Vorderachse Gem. Fahrgewicht mit Personal Transponder: 1504 gr. Interne Übersetzung: 2,0556 Verwendete Übersetzung: 8,11 Â **Verwendete Ausstattung:** Â Sender: KoPropo EX10-Helios 2,4 Ghz Empfänger: DSM 3-Kanal Micro Empfänger SR3500 Servo: Futaba S9550 Regler: LRP Sphere Competition TC Spec Motor: 6,5 Turns Brushless von CS Electronic Akku: 4200erÂ von CS Electronic Karosserie: Protoform Mazda Speed 6 Reifen: Sorex 28R Â **Gesamteindruck:** sehr empfehlenswert!

Bild-Impressionen

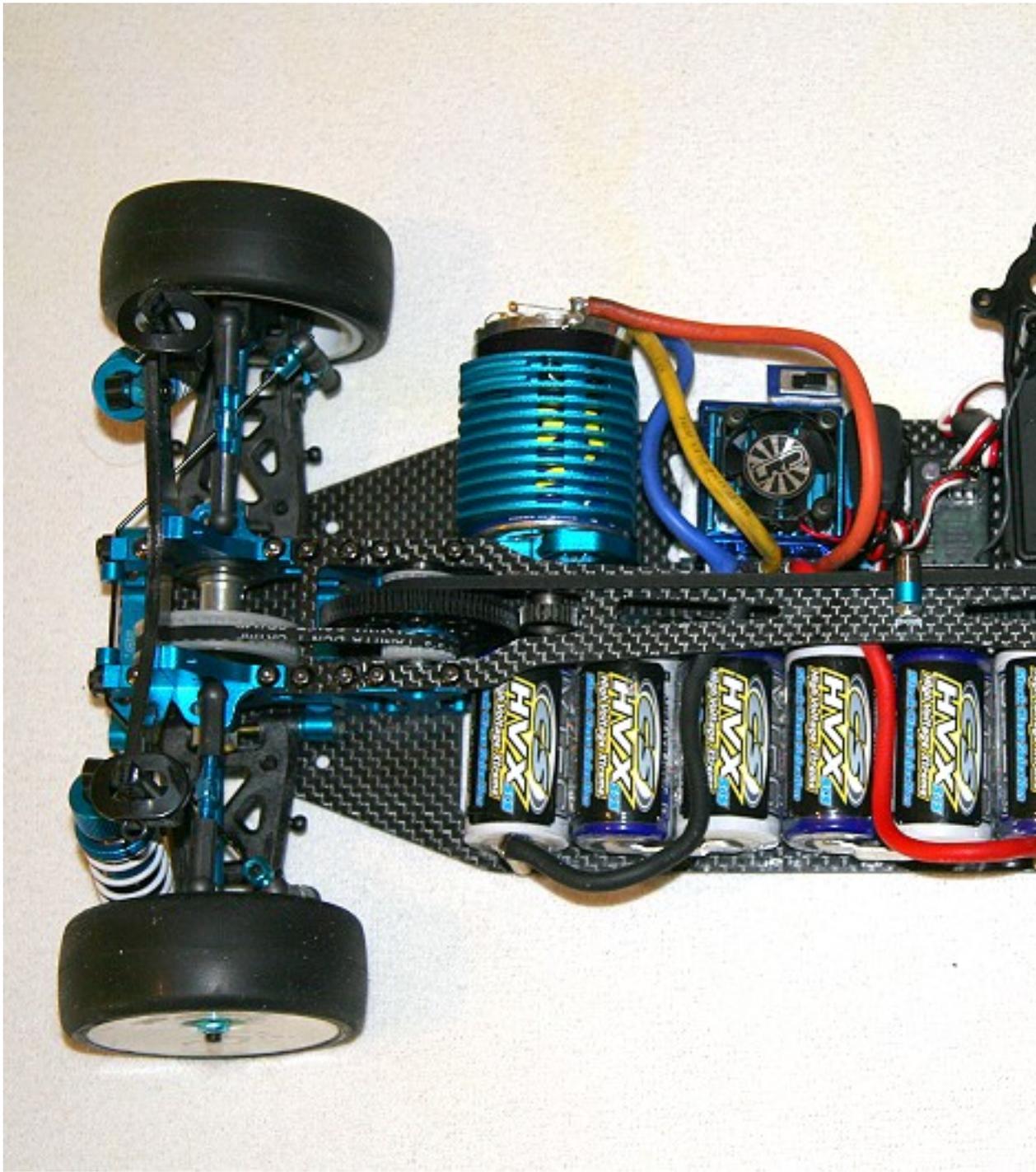


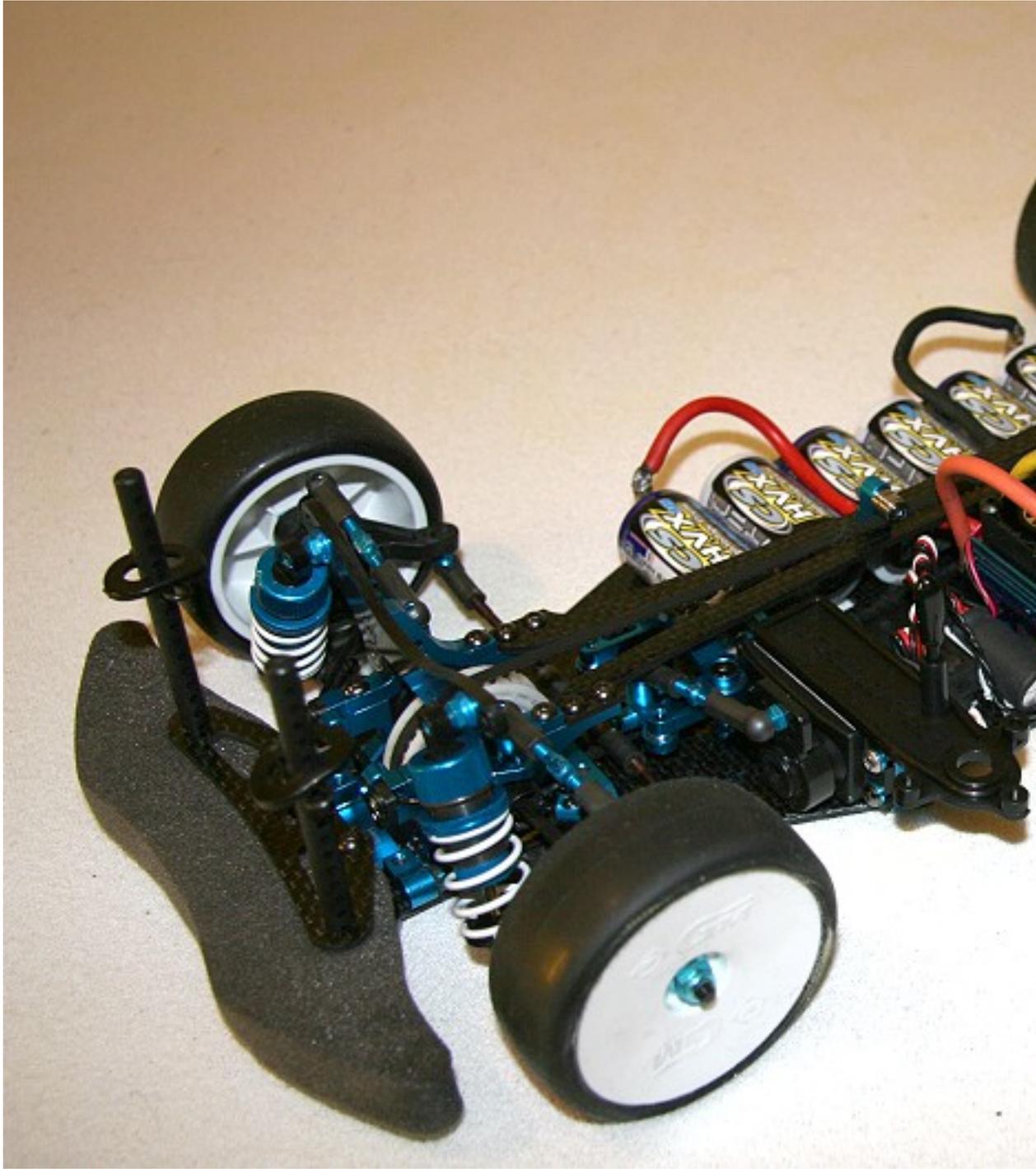


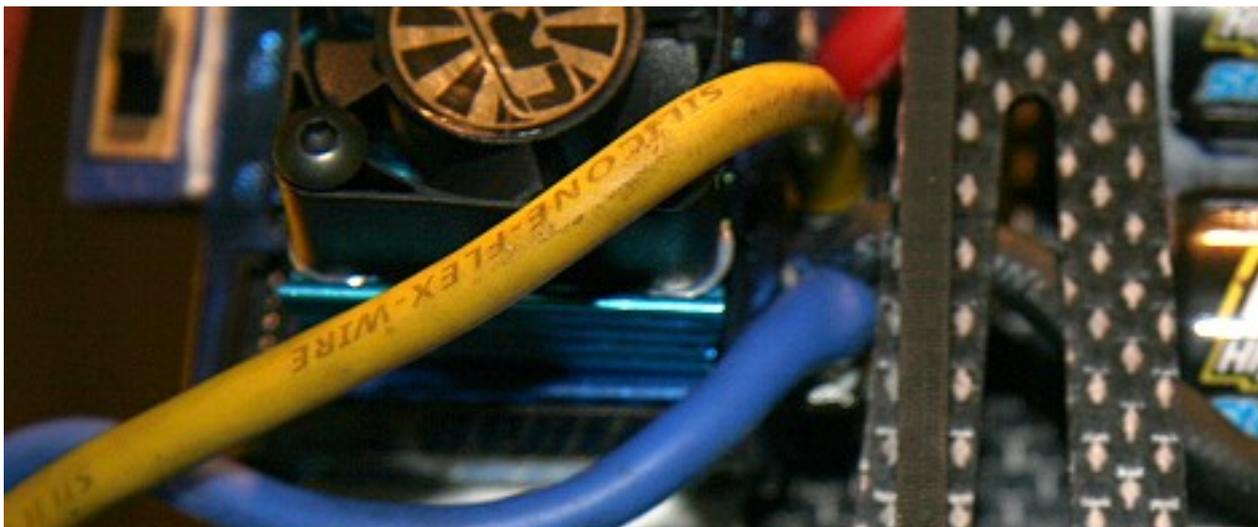
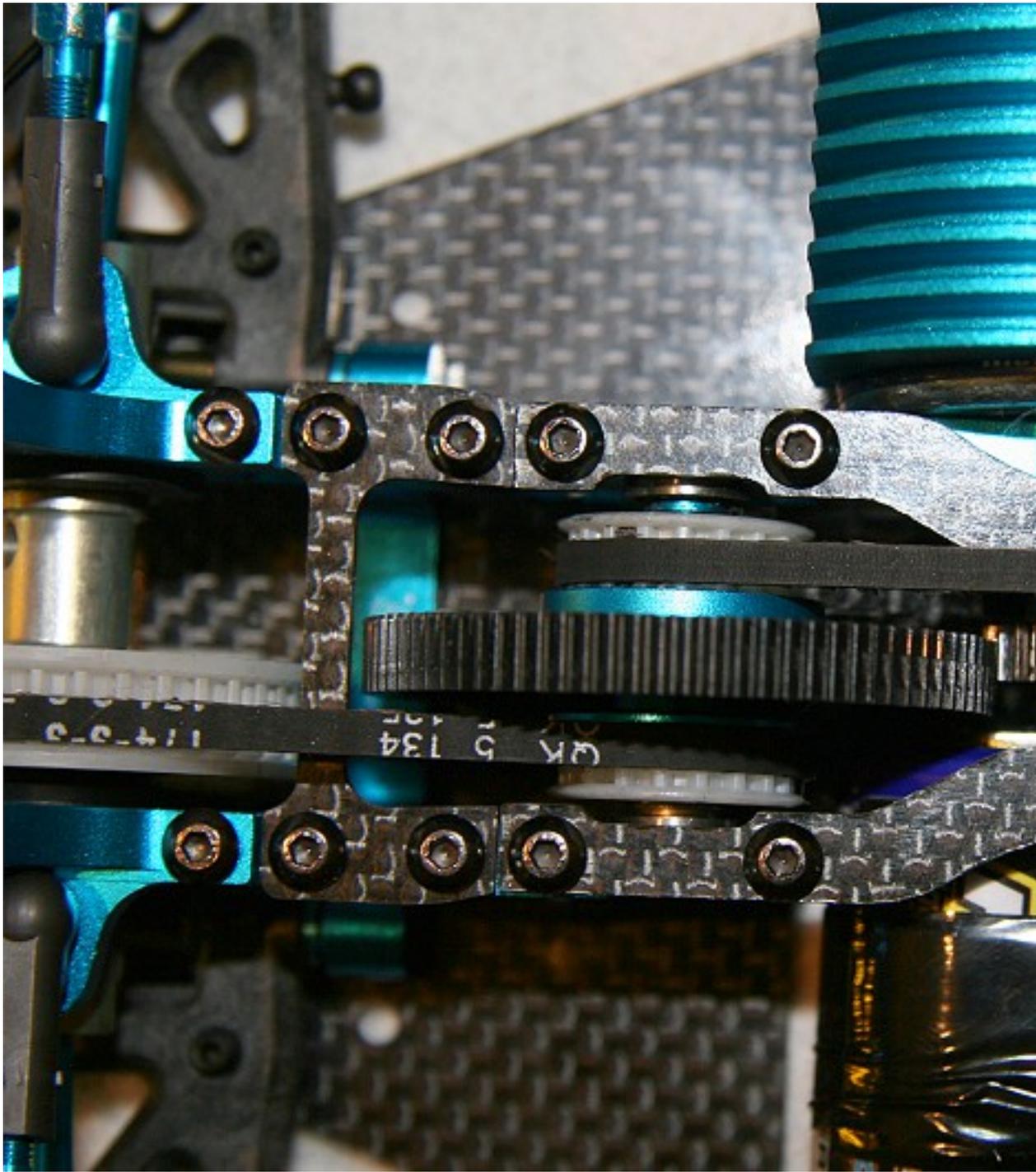
















Â

AutorÂ Georges Goedert **Fotograf & Grafik** Georges Goedert **Copyright**

Alle Bilder,Â Grafiken und VideosÂ unterliegen dem Urheberrecht -Â ©

CopyrightÂ 2008Â Georges Goedert **Realisiert** FebruarÂ 2008

3555 Klicks als Newsartikel

Â

(c) by 'RC Line Redaktion'
URL : <http://www.rcline.de>