TAMIYA

TAMIYA

2202 84
RADIO ROTH
Tel. (06631) 2510
200

R/C 1984

Foto: Klaus-Dieter Nowack

www.radioroth.de

HEINZ BEHRINGER
HOBBY-MODELLBAU

R/C Geländefahrzeuge

TAMIYA – seit Jahren bestens bekannt als „der Hersteller" im Plastikmodellbau – fertigt seit einiger Zeit auch R/C-Bausätze mit Elektromotoren.

R/C-Fahrzeuge mit Elektromotoren als Antrieb, bringen keine Lärmbelästigung, sind nahezu geräuschlos und bieten auch keine Gefahrenquelle für Kinder und Anfänger.
Deswegen Bausätze, weil man nur beim Zusammenbau den unbedingt notwendigen Kontakt zu seinem Modell bekommt.

Bei diesen R/C-Kits wird das technische Verständnis angeregt und geschult – werden Funktions-Vorgänge in den einzelnen Baustufen erkannt – ist eigener Service möglich – können Tunings und Umbauten vorgenommen werden.
Alles Vorteile, welche bei fertigen, funkfernsteuergetriebenen Modellen nicht möglich sind.

Die den Bausätzen beiliegenden Bauanleitungen in deutsch/englischer Sprache, sind reichlich bebildert und erläutert, so daß auch einem Anfänger die Montage gelingt, wenn er exakt den Bausţufen der Anleitung folgt.

Außerdem sind die Fachverkäufer in Modellbau- und Spielwaren-Einzelhandels-Geschäften gerne bereit mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Und für besonders schlimme Fälle steht unsere Service-Abteilung zu Ihren Diensten.

Dieser Katalog soll Ihnen nicht nur unsere Artikel näher bringen, er gibt auch gleich einige wissenswerte Tips für Tuning und Wartung.

Klar und deutlich haben wir für Sie die Einzelteile der jeweiligen Fahrzeuge abgebildet, Zusatzteile erwähnt und Umbauvorschläge gemacht.

Er beschreibt die einzelnen Fahrzeuge und leistet Ihnen bei Ihrem Hobby Hilfestellung.

Ferner werden alle TAMIYA-R/C-Fahrzeuge in Fachzeitschriften beschrieben und unter harten Bedingungen im Einsatz getestet.

Bei OFF-ROAD-Rennen finden Sie TAMIYA-Fahrzeuge immer mit vorne dabei – funktionelle Technik und geringer Verschleiß werden von den Renn-Experten besonders herausgestellt.

© Copyright by Heinz Behringer 1984

R/C Geländefahrzeuge im Einsatz ...

Viele berühmte Leute, wie z. B. Tourenwagen-Europameister DIETER QUESTER oder Audi-Quattro-Tuner KONRAD SCHMIDT fahren TAMIYA-R/C-Fahrzeuge und sind davon – nach eigenem Bekunden – begeistert.

Problemlos wie die Fahrzeuge sind auch die Einsatzorte hierfür: auf einer gemähten Wiese. im Garten oder Brachland, auf dem Feldweg oder in einer Sandgrube.

TAMIYA-R/C-Fahrzeuge sind hier nicht wählerisch – sie finden überall ihren Weg.

Nicht zu empfehlen ist die Inbetriebnahme im Wohnzimmer und auf öffentlichen Straßen und Plätzen!

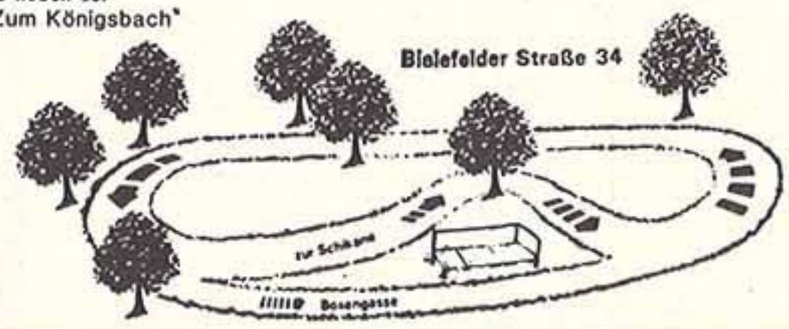
Allerorts haben sich Clubs gebildet, in welchen reine Hobby-Fahrer und irre „Renn-Freaks“ zusammen mit TAMIYA-Autos dasProgramm für ihre Freizeit gefunden haben.

Außerdem sagen wir nicht nur, daß wir Qualität anbieten – wir beweisen es auch:

1982 GROSSGLOCKNER-Besteigung bis auf 2850 m Höhe
1983 GROSSVENEDIGER-Besteigung bis auf 3120 m Höhe
1984 Zuverlässigkeitsfahrt rund um den BODENSEE (250 km)

Lassen sie sich also die bewährten Geländefahrzeuge, die ulkigen Akrobatic-Cars, die neuesten Off-Road-Wagen und die aktuellen Rallye-Racing-Typen vorstellen und vielleicht vertreten auch Sie bald die Aussage eines TAMIYA-R/C-Fans:

TAMIYA

GELÄNDE-RACING-TEAM - GM-HÜTTE
Unser neuer Spezialkurs für Geländewagen liegt an der B 68 neben der Gaststätte "Zum Königsbach"
Bielefelder Straße 34


Wo ein Willy von TAMIYA ist – ist auch ein Weg!

Wir danken den Herren Berlekamp und Conzelmann, sowie der Fachzeitschrift R/C-CAR-RACING für die freundliche Genehmigung Bilder abzudrucken und Berichte zu verwenden.

Ausgerüstet mit 12 TAMIYA-Fahrakku's 6002, 6 Empfänger- und 3 Sender-Akku-Packs startete unser „Testpilot" 1983 zum GROSSVENEDIGER.
In Zusammenarbeit mit dem österreichischen TAMIYA-Agenten und einem Fernseh-Kamera-Team sollte ein weiterer Rekordversuch unternommen werden. Wie aus nebenstehender Karte ersichtlich, ging es von HINTERBICHL auf sandigen Wegen und Wasserdurchquerungen zum Ziel des ersten Tages der JOHANNIS-HÜTTE in 2121 m Höhe.
Am frühen Morgen des nächsten Tages erfolgte der Start zur weitaus schwierigeren und steileren Etappe in Richtung DEFREGGER-HAUS.

Im Automobilbereich werden Fahrzeuge bei verschiedenen Rally's, Zuverlässigkeitsfahrten und in Rennen getestet.

Unser Gedanke war, diese Prüfungen, welche bei den Vorbildern unserer Modelle üblich sind, auf unsere TAMIYA-R/C-Fahrzeuge zu übertragen.
In RUDOLF FRIEBER, einem ehemaligen Mustermacher und versierten Modellbauer, fanden wir den Mann, welcher unsere Ideen realisierte.
Die Aufgabenstellung für ihn lautete: Mit einem serienmäßigen TAMIYA-Baukasten-Modell die Grenzen der Belastbarkeit im extremen Fahrbetrieb zu erforschen, denn wir wollten nicht nur von TAMIYA-Qualität sprechen, sondern diese auch unter Beweis stellen.
Als erstes Testmodell wurde der TOYOTA HILUX 4x4 Pick up (1228) ausgewählt.
Erste Testversuche in den Bergen des Bay. Waldes zeigten, daß noch weitaus mehr in diesem allradgetriebenen Modell steckt.
Jetzt wollten wir natürlich hoch hinaus und unser Ziel war die Erstbesteigung des GROSSGLOCKNER's mit einem R/C-Elektro-Car.
Wie durch viele Veröffentlichungen in Fachzeitschriften bekannt, wurde dabei die Höhe von 2850 m erreicht. Nur der überraschend aufgetretene Neuschnee konnte unseren TAMIYA-Hilux stoppen.

Unser Testmodell hatte zwar bereits schon über 200 strapazenreiche Betriebsstunden hinter sich, aber unser Ehrgeiz war geweckt.

Ausgestattet mit Hupe, Sirene, Blaulicht, Blinker und Scheinwerfern wog unser Wagen betriebsbereit 6,5 kg.
Folgende Tuning-Teile kamen jetzt zum Einbau: Öldruck-Stoßdämpfer (1118) vorne und hinten, Kugellager (1073) anstelle der Sinterlager, Sandprofilreifen (1165) für losen Untergrund, Reifen mit Schneeketten (Marke Eigenbau).
Als Schmiermittel diente eine Mischung aus 3 Teilen TAMIYA-Öl-Spray (199) und 1 Teil Getriebe-Öl additiv.

Wobei die Kameraleute mit etwa 25 kg Ausrüstung und unser R/C-Berg-Steiger mit gut einem halben Zentner Akku's im Rucksack sich bergwärts quälten.
Spielend dagegen erklomm unser Modell auch schwierige Passagen durch seinen Allrad-Antrieb.
Gegen Mittag wurde das Ziel in 2962 m Höhe erreicht und nach einer wohlverdienten Pause ging man gestärkt weiter Richtung Gipfel.
Weicher Firn stoppte am Nachmittag unsere Fahrt in 3120 m Höhe, wo das Fahrzeug – trotz Schneeketten – aussichtslos dagegen anging. Ein Weiterkommen unter diesen Verhältnissen war leider nicht möglich.
Detaillierte Berichte hierüber wurden Ende 1983 in vielen Zeitschriften abgedruckt.
Für 1984 planen wir eine Zuverlässigkeits-Fahrt rund um den BODENSEE auf einer Strecke von ca. 250 km.
Diesmal allerdings mit einem TAMIYA-Fahrzeug der neuen Generation, dem SUBARU BRAT.

GROSSVENEDIGER 3674 m

GROSSGLOCKNER 3798 m

TAMIYA 1983

3.120

TAMIYA 1982

2.850

2100 m

2000 m

Bergbahn Glocknerblick

Kaiser Glocknerstraße

T A U E R N T A L

FELBERTAUERN PANORAMASTRASSE

PRAGRATEN

VIRGEN

V I R G E N T A L

GRUPPE

MATREI IN OSTTIROL

KALS am Großglockner

K A L S E R T A L

I S E L T A L

NACH LIENZ

TOYOTA

GOODYEAR

9

WANDERABZEICHEN GOLD

KALS

VENEDIGER WANDERNADEL

PRAGRATEN

1:10 Scale R/C Geländefahrzeuge „Off Road"

TAMIYA

für Wildwasser-Fahrer und Wildwasser-Fahrten!

Fahrzeuge mit ausgefeilter Technik und enormer Kraft – ausgelegt für wirklich extreme Verhältnisse . . .
Radaufhängung aus Metall, Öldruck-Stoßdämpfer an Vorder- und Hinter-Achse, Rammschutz und Überrollbügel.
Alu-Druckguß-Getriebe- und Motor-Gehäuse.
R/C-Teile und Akku in spritzwasserfester Plastik-Box.

1215 (5818) Rough Rider (RS 540) **1:10**

1216 (5816) Sand Scorcher (RS 540) **1:10**

Ob ein **»wilder Käfer«**
im Wasser oder Sand –

ein **»irrer Pistenfloh«**
quer über einen frisch gepflügten Acker –

oder ein **»solider Ford Ranger«**
auf einer frisch gemähten Wiese –

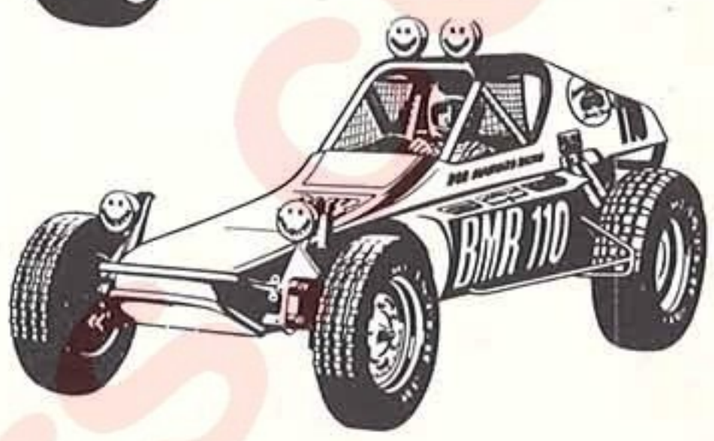
alle drei Fahrzeuge basieren auf dem bewährten, robusten und spritzwasserfesten Fahrwerk!

Aufbau und Montage dieser Fahrzeuge ist trotz aller technischen Finessen problemlos durch die reich bebilderte, ausführliche Bauanleitung.

Allen Bausätzen liegen reichlich Aufkleber verschiedener Firmen und Sponsoren bei, zur Ausschmückung der Modelle.

Bei dem Fahrzeug 1227 (5827) kann auf die Bemalung verzichtet werden, da in den beiliegenden Abziehbildern seitliche Farbkontraststreifen enthalten sind.

1227 (5827) Ford Ranger F-150 XLT (RS 540) **1:10**



Aufgebaut auf einem Exposit-Träger liegt die spritzwasserfeste Box für die gesamte Technik.

Hinterrad-Federung durch Torsionsstäbe zusätzlich verstärkt.

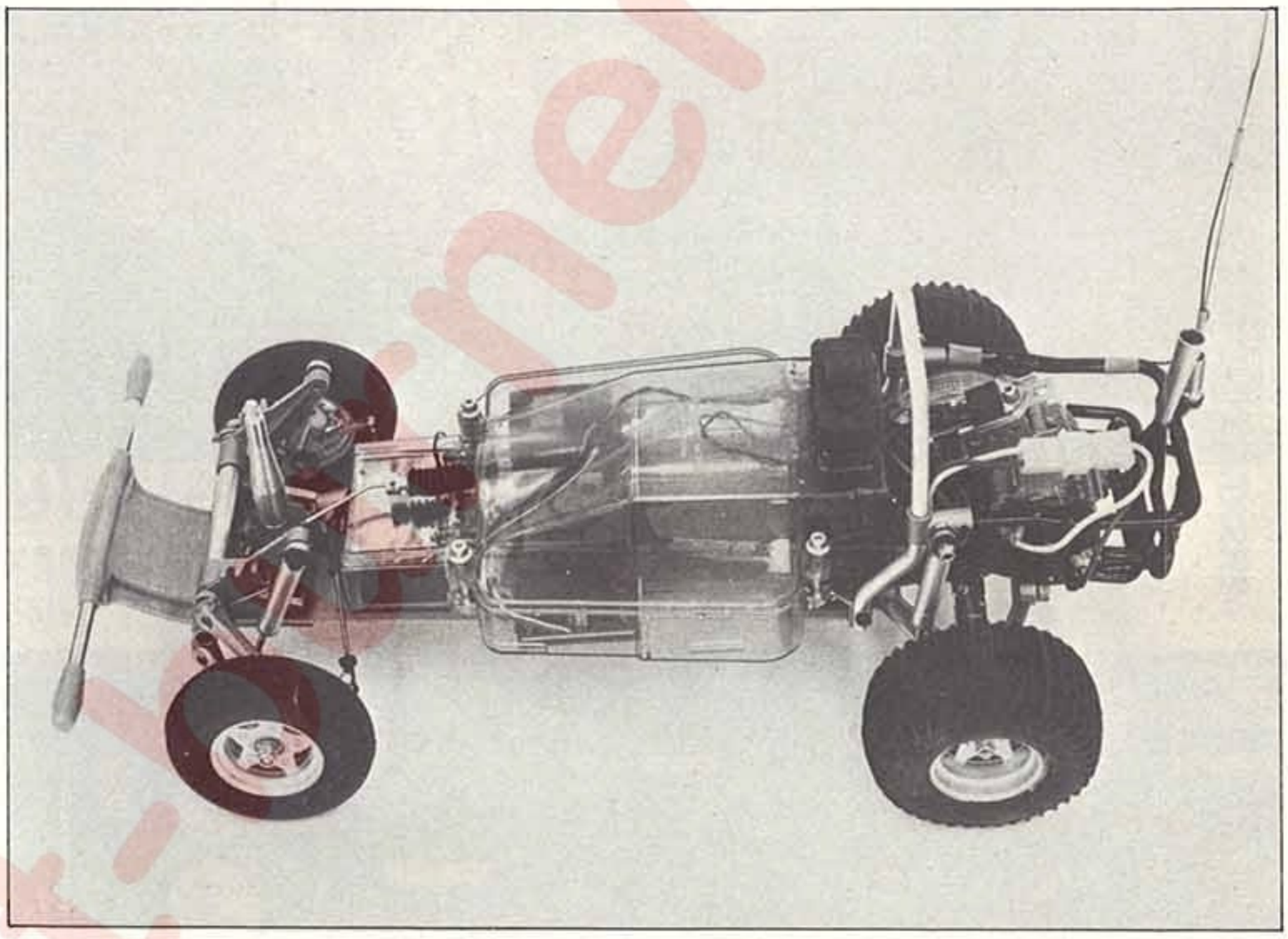
Ein starker RS-540-Motor und Getriebe mit zwei verschiedenen Untersetzungen sorgen für problemloses Fahren in jedem Gelände.

Zur Geschwindigkeitsregulierung in beiden Richtungen liegt dem jeweiligen Bausatz ein dreistufiger Regler mit Überlagerungsschutz und Bremswiderstand bei. (1113).
Kurzes Antippen des Steuerknüppels ermöglicht langsame Fahrt.

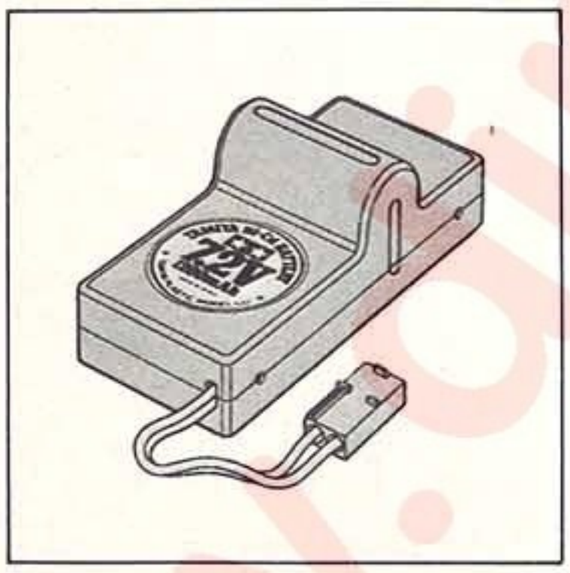
Anstelle des 3-Stufen-Reglers kann ein Acoms-ESC 7500 eingesetzt werden, welcher stufenlos die Geschwindigkeit reguliert.

Die Karosserien sind aus stabilem ABS-Plastik mit Fahrerfigur und können je nach Geschmack bemalt und beklebt werden.

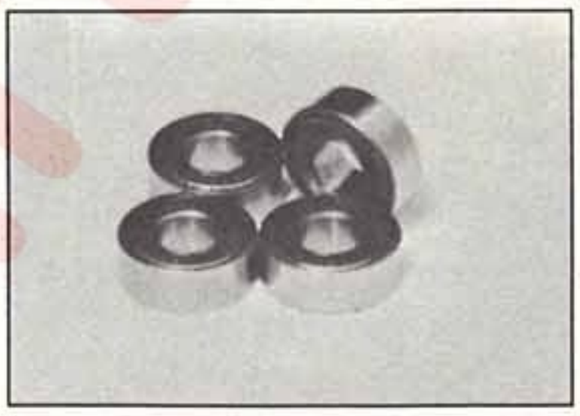
Für den Fahrbetrieb wird eine 2-Kanal-Anlage mit zwei Servo's benötigt.
Als Kraftquelle verwenden Sie bitte den werkseitig vorgesehenen 7,2 V-1200 mAh-TAMIYA-Fahrakku (7201).



Sand Scorcher-Fahrwerk



7201 7,2 V NC Akku
1200 mAh, aufladbar

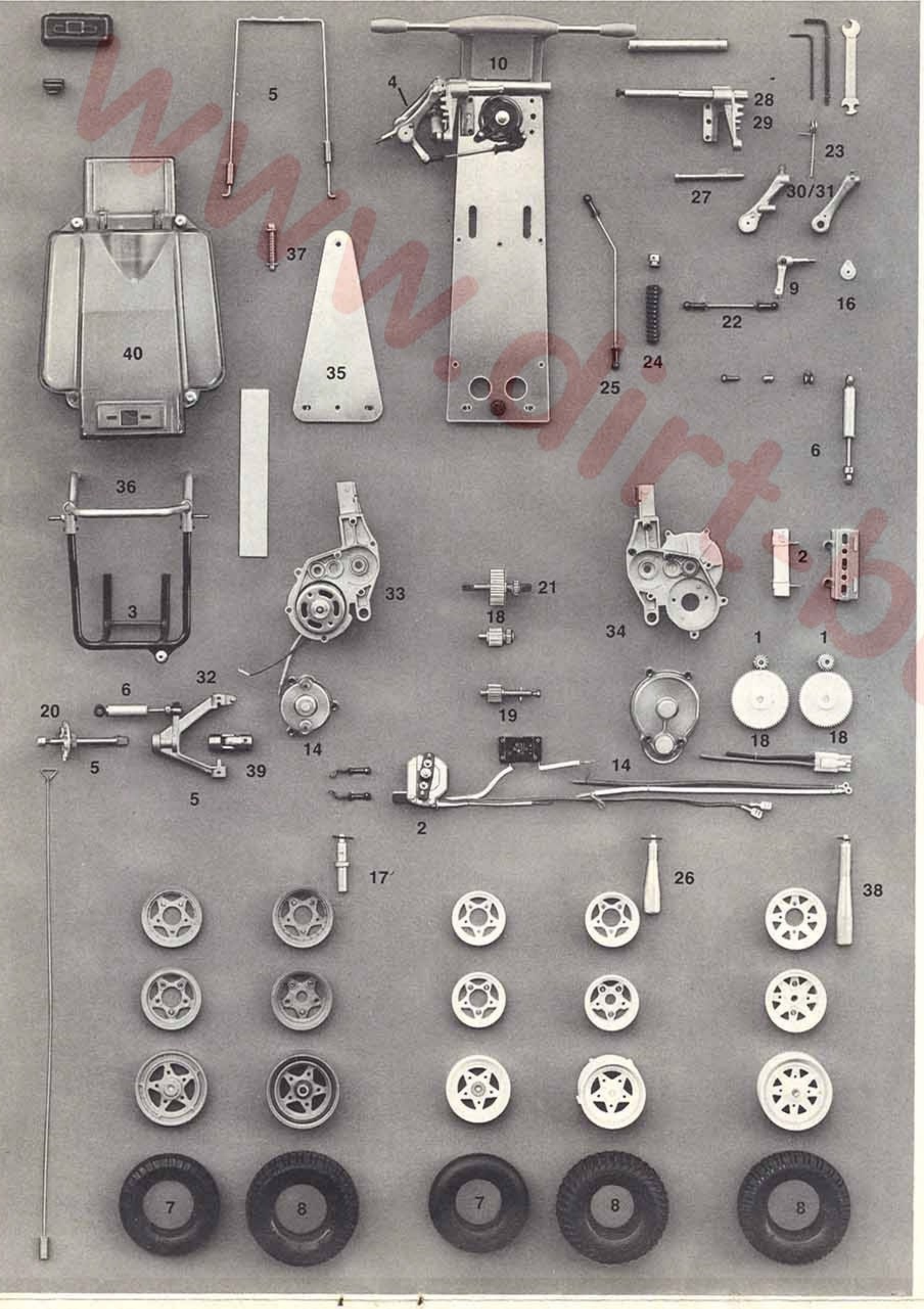


1073 Lagersatz

Die im Bausatz befindlichen Sinterlager können durch Kugellager (1073) zur Minderung des Reibungswiderstandes ersetzt werden.

Die Lagerung des im Bausatz enthaltenen RS-540 Motor erlaubt auch den Einsatz der schnelleren Motor-Typen
RS-540 SD Black (1000),
RS-540 SD Black Sprint (1189)
und RS-540 SD Black Endurance (1200).

Rough-Rider bei Wasserdurchfahrt . . .



ERSATZTEIL-LISTE

1215 Rough Rider
1216 Sand Scorcher
1227 Ford Ranger
1234 Super Champ

Abb.	Bezeichnung	Rough Rider 1215	Sand Scorcher 1216	Ford Ranger 1227	Super Champ 1234
		Bestell-Nummern			
1	Ritzel 15 + 20 Zähne für RS 540 Motor	1024	1024	1024	1024
o. B.	Karosserie komplett	1110	1111	1159	1184
o. B.	Karosserie nur Oberteil	—	—	—	9204
o. B.	Abziehbilder	1112	1112	—	9241
2	Fahrregler + Kühlwiderstand	1113	1113	1113	—
3	Schutzbügel hinten	1114	1114	1114	9233
4	Vorderradaufhängung L + R komplett	1115	1115	1115	—
5	Hinterradaufhängung komplett für 1 Seite	1116	1116	1116	—
6	Öldruckstoßdämpfer 2 Paar	1118	1118	1118	1118
7	Reifen vorne m. Felge 1 Paar	1119	1121	9043	1121
8	Reifen hinten m. Felge 1 Paar	1120	1122	9042	1183
9	Achsarme mit Kugelkopfschrauben	1128	1128	1128	1128
10	Stoßfänger vorne	1135	1135	1135	1135
o. B.	Spike-Reifen hinten m. Felge 1 Paar	1183	1183	1183	1183
o. B.	Super-Breitreifen hinten m. Felge 1 Paar	1185	1185	—	1185
o. B.	Gummiblasen m. Verschlüssen 3 Stück	—	—	—	1194
13	Servo Saver Satz komplett	—	—	—	1155
14	Motor + Getriebeabdeckung (A-Platte)	9001	9001	9001	9001
15	E-Platte Servo Saver ohne Feder	9002	9002	9002	9202
16	Kugelkopflagerplatten 5 Stück	9003	9003	9003	9003
17	Servo Saver Achse	9005	9005	9005	—
18	Stirn + Antriebsräder 65/70	9007	9007	9007	9007
19	Antriebswelle mit Ritzel	9008	9008	9008	9008
20	Hinterradachsen 2 Stück	9009	9009	9009	9009
21	Achsantrieb ohne Ritzel	9010	9010	9010	9010
22	Schubstangen 2 Stück	9011	9011	9011	—
23	Vorderachsfedern R + L	9014	9014	9014	9014
o. B.	Madenschrauben 5 mm x 5	9015	9015	9015	9015
o. B.	Madenschrauben 3 mm x 3	9016	9016	9016	9016
24	Gummimanschette für Steuerstange	9017	9017	9017	—
25	Kugelkopfschnapper 6 Stück	9018	9018	9018	—
26	Karosserieträger	—'	9021	—	—
27	Frontdreharme 4 Stück	9022	9022	9022	9022
28	Vorderachslager L	9025	9025	9025	9025
29	Vorderachslager R	9026	9026	9026	9026
30	Achslagerarme vorne L	9027	9027	9027	9027
31	Achslagerarme vorne R	9028	9028	9028	9028
32	Hinterachsarm 1 Stück	9029	9029	9029	9239
o. B.	Bronze Lagerbüchsen 12 Stück	9033	9033	9033	9033
33	Getriebegehäuse L	9034	9034	9034	9231
34	Getriebegehäuse R	9035	9035	9035	9232
35	Untere Chassisplatte	9037	9037	9037	9037
36	Überrollbügel	9038	9038	9038	9243
37	Boxverschlüsse m. Feder 4 Stück	9044	9044	9044	—
38	Karosserieträger	—	—	9045	—
39	Kardangelenk	1117	1117	1117	1117
40	Mechanikbox	9004	9004	9004	—
o. B.	Schrauben Btl. A	9046	9046	9046	9208
o. B.	Schrauben Btl. B	9047	9047	9047	9209
o. B.	Schrauben Btl. C	9048	9048	9048	9210
o. B.	Schrauben Btl. D	9049	9050	9051	—
o. B.	B-Deckplatte Epoxy	—	—	—	9216
o. B.	Dach mit Spoiler	—	—	—	9217
o. B.	Mechanik-Deck	—	—	—	9228
o. B.	Federlager hinten 2 Stück	—	—	—	9234
o. B.	RS 540 Motor ohne Ritzel	9242	9242	9242	9242
o. B.	Öldruckstoßdämpfer vorne 1 Paar	—	—	—	9246
o. B.	Öldruckstoßdämpfer hinten 1 Satz	—	—	—	9247
o. B.	Kugelkopfschrauben, 4 Stück	9031	9031	9031	9031
o. B.	Kugelkopfschrauben, 8 Stück	9032	9032	9032	—

Bild Nr. 14

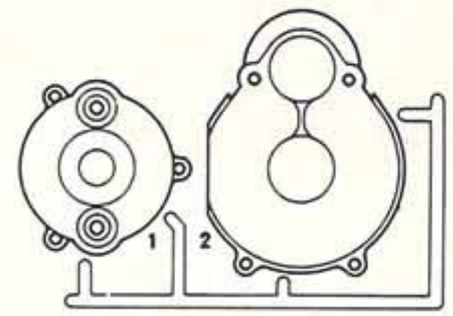


Bild Nr. 15

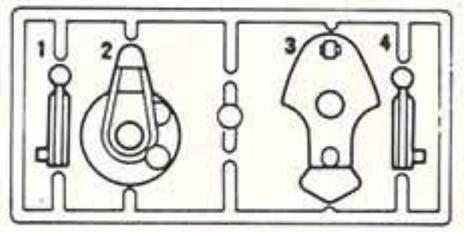


Bild Nr. 16

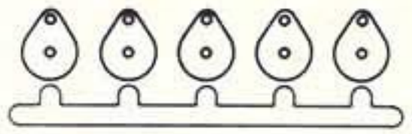
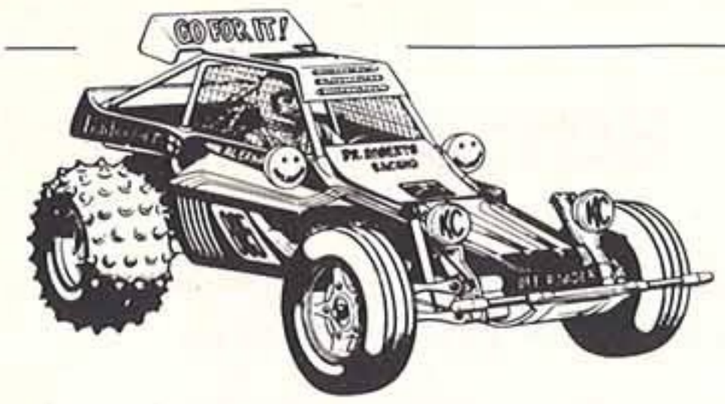


Bild Nr. 13



TAMIYA

1:10 Scale

„Off-Road-Racer"

SUPER CHAMP der „heiße Ofen"...

entsteht aus der normalen Serienversion eines Bausatzes.

Diesem Fahrzeug liegt das Konzept der bewährten Modelle 1215, 1216 und 1227 – bzw. deren Fahrwerk – zu Grunde.

Es handelt sich um eine technische Weiterentwicklung – nur Vorderachs-Aufhängung und Motor/Getriebe-Block wurden übernommen.

Eine Sandwich-Bauweise aus Exposit-Platten, unter Weglassung der Empfänger-Box machten dieses Modell leichter.

Um jedoch auch einmal durch eine Pfütze fahren zu können, liegen dem Bausatz Gummischutzhüllen zum spritzwasserfestmachen des Empfängers und des Akku's bei.

10 mm breite Zahnräder sorgen für eine lange Lebensdauer des Getriebes – auch bei rauher und schneller Fahrweise.

Die Öffnungen am Getriebegehäuse sind servicefreundlich, da das u. U. zeitraubende Demontieren zum Ölen entfällt.

Mit geringem Zeitaufwand ist das Modell startklar, da die ABS-Plastik-Karosserie bereits eingefärbt ist und nur noch mit Stickern versehen werden muß.

Die volle Leistung bringt der TAMIYA-Fahrakku 7,2 V-1200 mAh (7201).

Mit dem neuen RS-540 SD Black Sprint – Motor und drei Pack Kugellagern (= 12 Stück) der Nummer 1073 wird aus dem Super Champ ein wirklich „heißer Ofen".

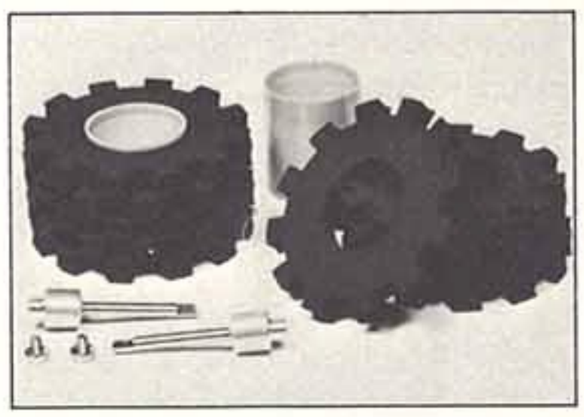
Eine neu entwickelte Querstabilisierung mit Öldruckdämpfer sorgt für ein weicheres „Ausfedern" und „Schwingen" der hinteren Pendel-Achsen.

1234 (5834) Super-Champ (RS 540) **1:10**

Daraus resultiert ein besserer Bodenkontakt, selbst im rauhen Gelände und damit ein wesentlich verbessertes Fahrverhalten.

Für Asphalt- und Hallen-Rennen sollten Sie Ihr Modell mit den Spezial-Reifen (1185) ausrüsten.

Die gleichen Reifen können auch für die Modelle 1215/1216 verwendet werden.



1185 Buggy Sponge Reifen Rear mit Felgen

Super-Champ Hinteransicht

1:10 Scale R/C Geländefahrzeuge

TAMIYA

für „eilige Bastler" — Schnellbausätze!

Modelle für Anfänger und solche, welche wenig bauen wollen.

Modelle mit denen auch Sie große Sprünge machen können . . .

nicht wasserfest – dafür preiswert!

1223 (5823) Holiday Buggy (RS 380) **1:10**

Beide Modelle sind relativ schnell und einfach zu bauen. Zum Fahrbetrieb wird nur noch eine 2-Kanal-Anlage mit zwei Servo's gebraucht.

Alle zum Bau benötigten Teile sind im Bausatz enthalten ebenso der RS-380-Motor und ein 3-Stufen-Regler.

R/C-Anlagen-Teile und Akku sind in der soliden Bodenwanne geschützt untergebracht.

Für den Fahrbetrieb ist der 6,0 V-1200 mAh – Akku (6001) vorgesehen. Anschluß- und Ladekabel = 1039.

Durch den Einbau eines stärkeren Motor's (RS-540 = 9242) beim Modell SAND ROVER kann die Endgeschwindigkeit verbessert werden.

Mit Kugellagern (1073) läßt sich bei beiden Modellen der Reibungswiderstand wesentlich vermindern, was unter Umständen dem Modell nochmals einige km/h bringt.

Wer die Fahrweise mit dem „Tippen" nicht wünscht, da die beiliegenden 3-Stufen-Fahrregler nur auf „Speed" ausgelegt sind, sollte den Acoms-ESC (7500) verwenden.

Dieser ersetzt außerdem das zweite Servo und ermöglicht ein stufenloses Regeln der Geschwindigkeit in beiden Fahrtrichtungen.

Diese Tips oder Tuningvorschläge sind nur für den gedacht, der etwas besonderes aus seinem Modell machen möchte. Für erste Experimente liegen dem Bausatz bereits verschiedene Untersetzungen für variable Geschwindigkeiten bei.

Alternativ verwendbar Akku 7201 = 7,2 V-1200 mAh. Anschluß- und Ladekabel hierfür = 1106.

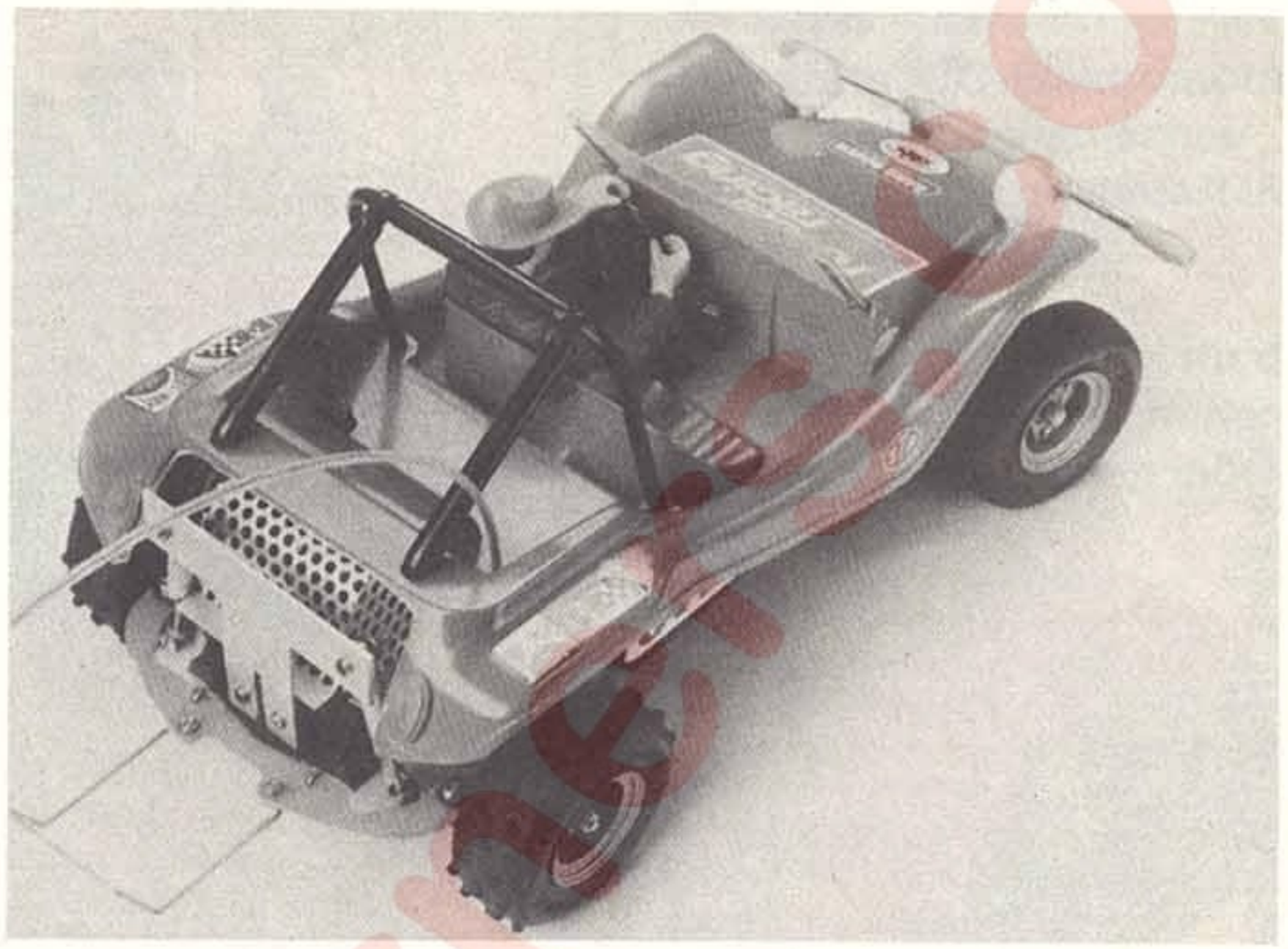
Für rauhen Fahrbetrieb im Gelände können diese Fahrzeuge spritzwasserfest gemacht werden. Verwenden Sie hierzu TAMIYA-1194 Gummihüllen.

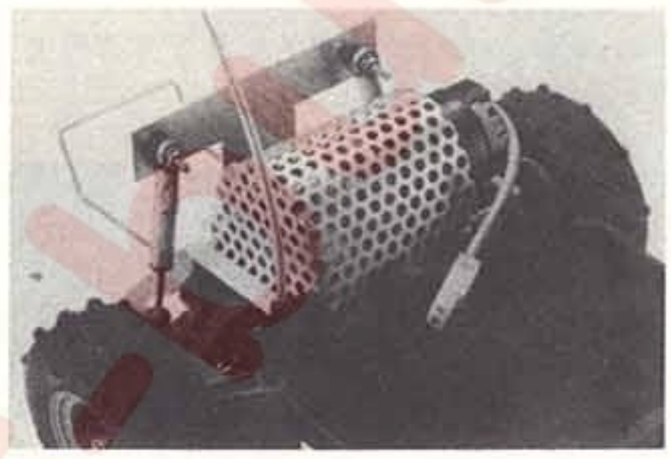
1224 (5824) Sand Rover (RS 380) **1:10**

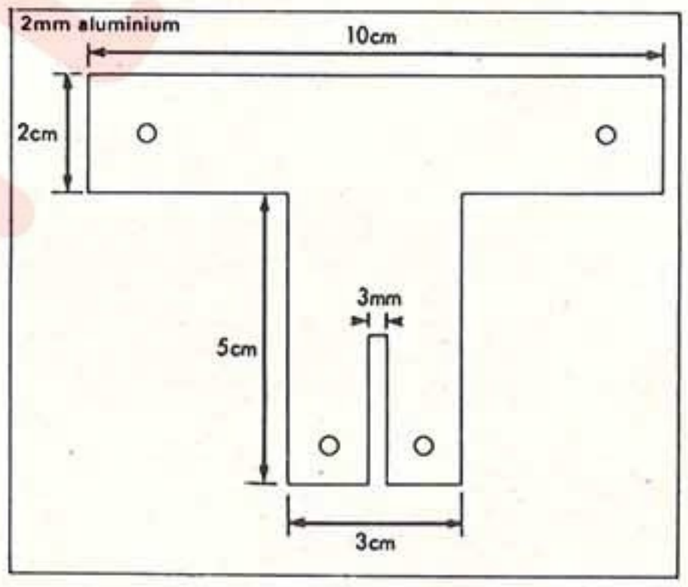
Tamiya Turbo Sand Rover Spezial

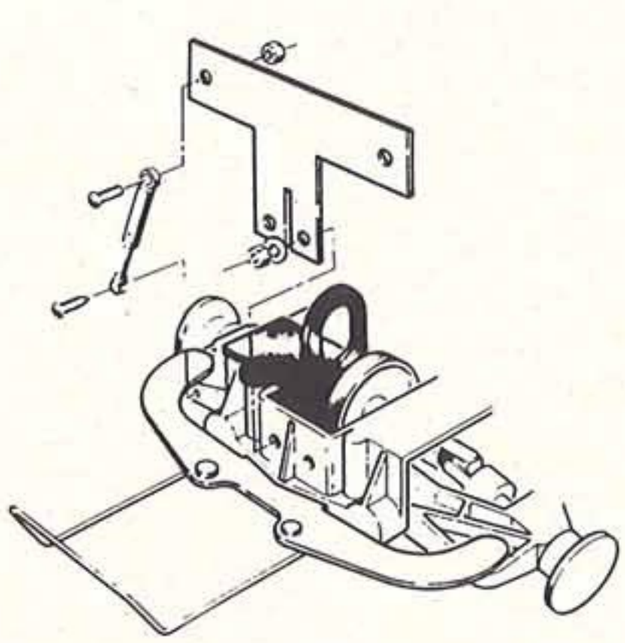
TAMIYA

Daß auch Experten mit diesen relativ preiswerten Modellen etwas anfangen können, bewies die Fachzeitschrift R/C-Car-Racing mit ihrem nachstehenden Umbau-Bericht:
Da am 23. 4. 83 das Essener Off-Road-Rennen vor der Tür stand und ich von vielen Bekannten gesagt bekam, daß Off-Road die „offene Hose" sei, mußte also ein Buggy her. Ein Blick in die Geldbörse schien das Rennen in weite Ferne zu rücken. Doch Herr Novack besorgte mir kurzerhand einen Sand Rover. Mit den Worten „mach was draus" stand das Gerät auf dem Bautisch. Die Fernsteuerung baute ich wie im Bauplan beschrieben ein. Jedoch verwendete ich bei dem Lenkservo einen Gemini Servo-Saver und schraubte das Servo an, um ein eventuelles Verrutschen zu vermeiden. Als Fahrtenregler verwendete ich einen elektronischen.
Überarbeitungswürdig war weiterhin die hintere Federung. Wie auf dem Foto zu erkennen, wurde ein T-Stück angefertigt und mit dem Getriebekasten verschraubt. Die Stoßdämpfer werden an den Hinterachsschwingen angeschraubt, die Schrauben gesichert. (Stoßdämpfer TAMIYA 1118)
Um dem „Gefährt" auch noch etwas Dampf zu verleihen, wurde einfach das 3. Plastikzahnrad (auf diesem Zahnrad wirkt normalerweise der 380-Motor) entfernt. Der Motorbefestigungswinkel für einen 540-Motor wird senkrecht über dem 2. Zahnrad angeschraubt.
Ein eingebauter GZ 480 brachte schon ganz schön Schwung in die Kiste.
Weiterhin wurde mit Fliegengitter ein wirksamer Getriebeschutz angefertigt.
Als Akkus wurden 7,2 V TAMIYA „Buckelakkus" verwendet, die exact unter die Buggy-Karosse paßten.
Auch wurden särntliche Plastiklager der Hinterachse (4 St.) und die der Vorderachse (4 St.) durch Kugellager ersetzt.
Ich belegte beim Buggy-Rennen ohne Ausfall einen guten 4. Platz. Man kann also auch mit nicht ganz so teuerem Material vorne mitfahren. Der TAMIYA Sand Rover ist dafür ein gutes Beispiel.
Die für die Umbauten benötigten Tuningteile wie z. B. Öldruckstoßdämpfer und Kugellager sind von der selben Firma erhältlich.

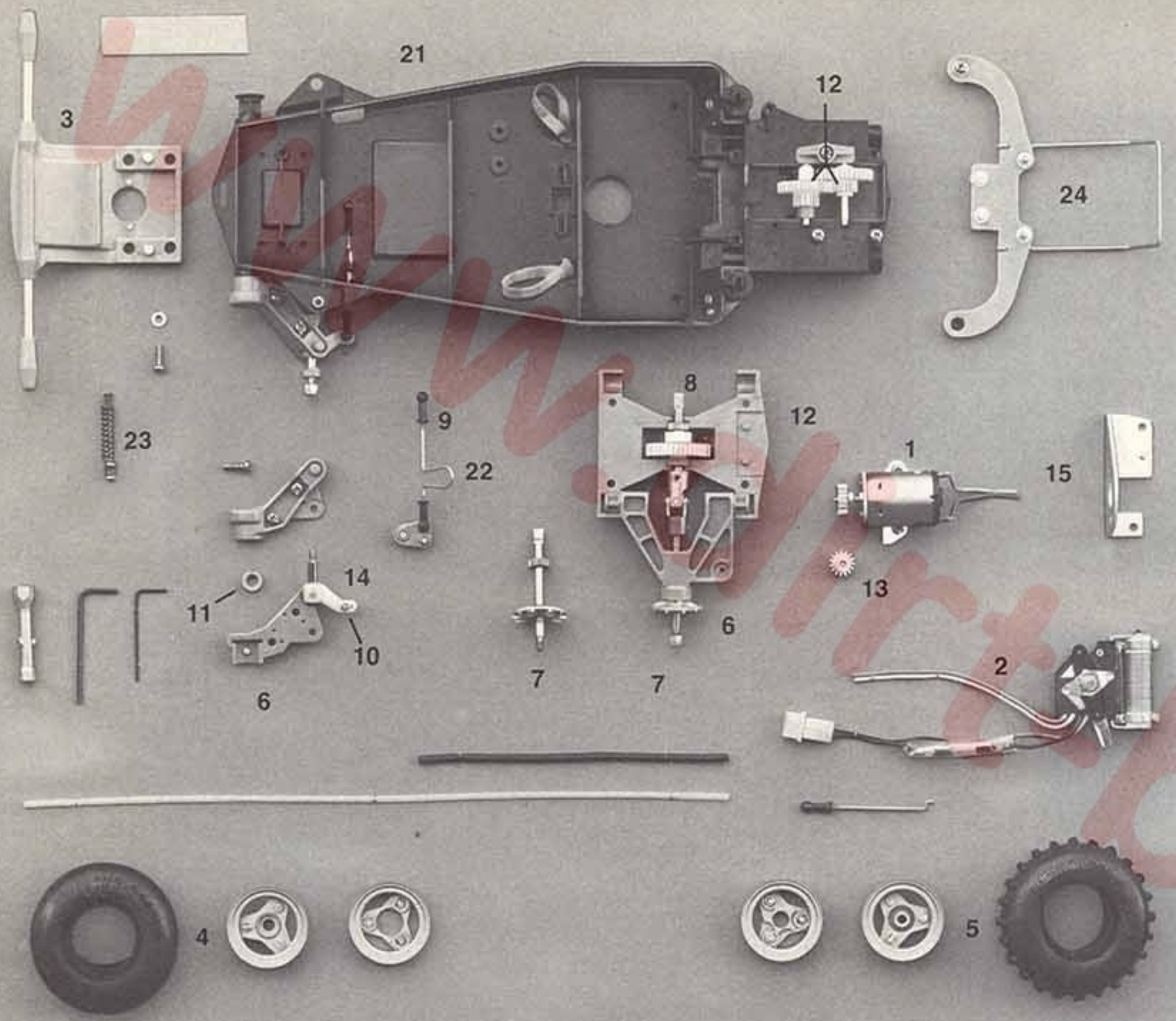


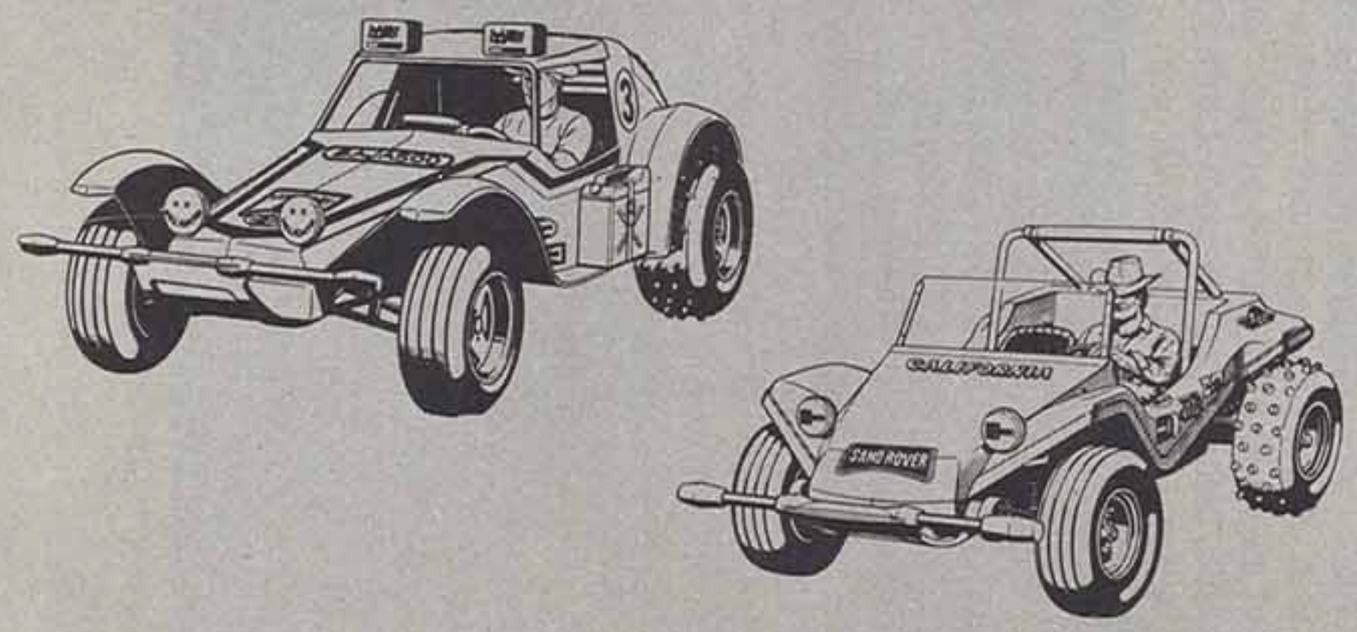






Kurz vor dem Start zum Endlauf.
3. u. 4. Sand Rover Spezial





ERSATZTEIL-LISTE 1223 Holiday Buggy 1224 Sand Rover

Abb.	Bezeichnung	Holiday Buggy 1223	Sand Rover 1224
		Bestell-Nummern	
1	RS 380 Motor ohne Ritzel	1005	1005
2	Fahrregler mit Sicherung	1101	1101
3	Stoßfänger vorne	1135	1135
4	Reifen vorne m. Felge 1 Paar	1152	1152
5	Reifen hinten m. Felge 1 Paar	1153	1153
6	C-Platte 2 Stück	1154	1154
7	Hinterradachsen 2 Stück	9009	9009
8	Achsantrieb ohne Ritzel	9010	9010
o. B.	Madenschrauben 3 x 3	9015	9015
o. B.	Madenschrauben 5 x 5	9016	9016
9	Kugelköpfe 6 Stück	9018	9018
10	Kugelkopfschrauben 8 Stück	9031	9031
11	Bronze Lagerbüchsen 12 Stück	9033	9033
12	Antriebs-Stirnräder A, B, C	9039	9039
13	Ritzel 15 + 18 Zähne	9066	9066
14	Achsschenkel 2 Stück	9067	9067
15	Motorlager für RS 540 Motor	9068	9068
16	B-Platte	9069	—
17	B-Platte	—	9070
18	D-Platte	—	9071
19	A-Platte	9052	—
o. B.	A-Platte	—	9053
21	Tragrahmen-Chassis	9054	9054
22	Karosserie nur Oberteil	9055	9056
22	Schubstangen gebogen 2 Stück	9057	9057
23	Federbein 2 Stück	9058	9058
24	Federplatte hinten	9061	9061
o. B.	Abziehbilder	9062	—
o. B.	RS 540 Motor ohne Ritzel	9242	9242

Bild Nr. 19

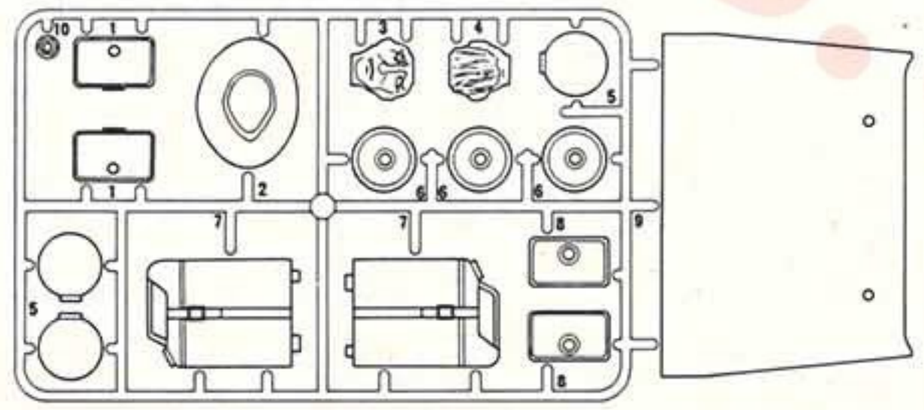


Bild Nr. 6

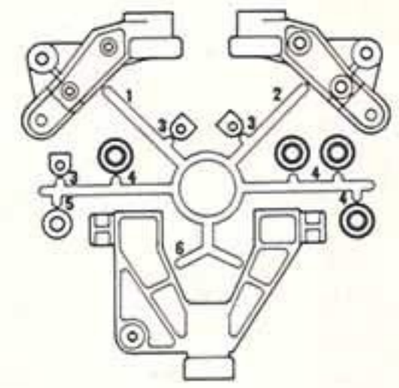


Bild Nr. 16

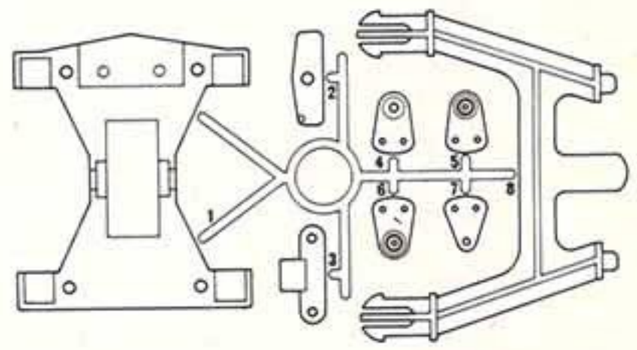


Bild Nr. 17

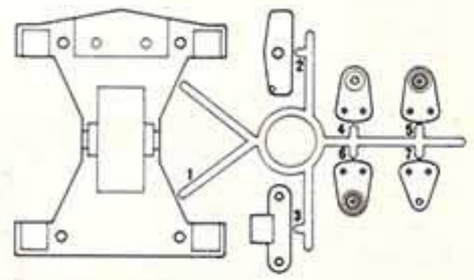
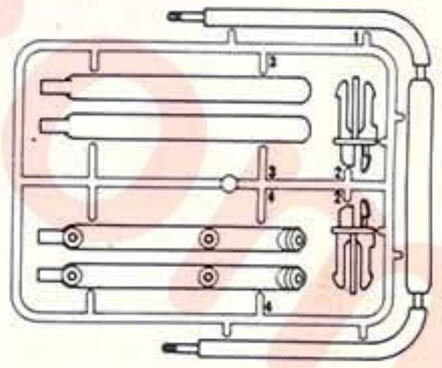


Bild Nr. 18



TAMIYA

R/C-Allrad-Geländefahrzeug 1:10 Scale

Die neue Dimension im R/C-Betrieb

Das erste R/C-Elektromotor-Modell mit mechanischem Schaltgetriebe gesteuert über die R/C-Anlage.

Das Modell für den, der etwas „anderes" haben möchte!

Die neue Dimension
im R/C-Betrieb ... warum?
Durch ein neuartiges Getriebe, der Möglichkeit während der Fahrt über die R/C-Anlage Gänge zu schalten, Geschwindigkeiten zu regulieren und das Fahrzeug zu steuern, wird das R/C-Fahr-Vergnügen der Wirklichkeit noch näher gebracht.

1228 (5828)
Toyota Hilux 4x4 Pick up
(RS 540) **1:10**

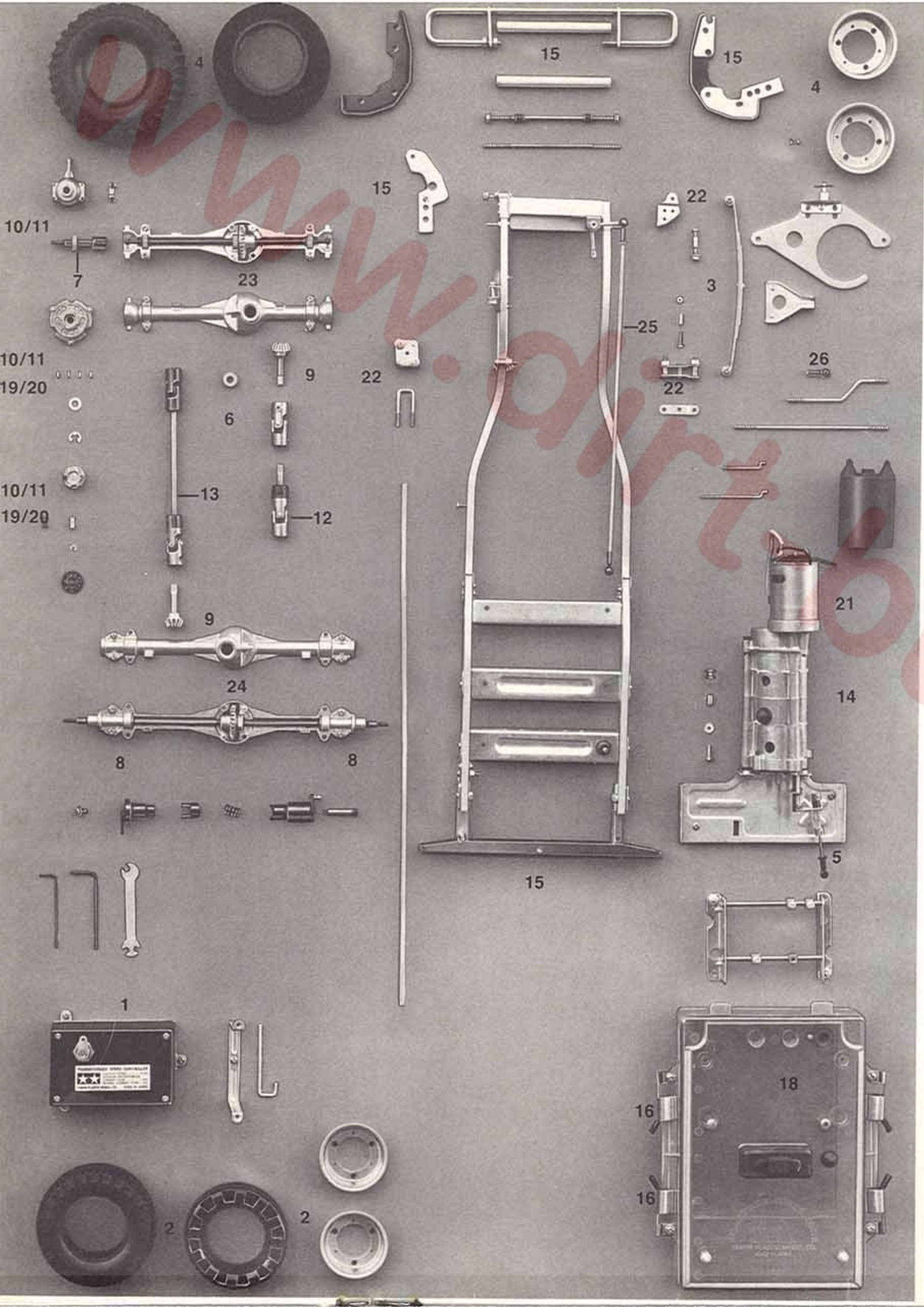
Das dem Bausatz beiliegende 3-Gang-Getriebe kommt bereits fertig montiert, justiert und fabrik-geprüft zur Auslieferung.
Der 1. Gang (langsam) ist für den 4-Rad-Antrieb; der 2. Gang (mittel) und der 3. Gang (schnell) sind für normale Fahrt mit Hinterachs-Antrieb ausgelegt. In Verbindung mit dem elektronischen Fahrregler, können die drei Schaltstufen des Getriebes in beiden Fahrtrichtungen stufenlos genützt werden.

Blattfedern – wie beim Original – an Vorder- und Hinterachse, Achsen in Alugehäusen mehrfach gelagert. Kardan-Gelenke und Achsen sind aus vergütetem Fe-Metall. Alle vier Räder kugelgelagert. Servo-Saver und vieles andere mehr gehören zur Bausatz-Ausstattung.
Freilaufnaben an den Vorderrädern – manuell zu sperren. Alu-Felgen, Gummi-Profilreifen mit zusätzlicher Plastik-Einlage sind enthalten.

Zum Fahrbetrieb wird eine Mehr-Kanal-Anlage mit 3 Servo's benötigt, um auch die servogesteuerte Gangschaltung (Getriebe) vom Sender aus zu betätigen.

Als Fahrakku ist werkseitig vorgesehen, der spezielle TAMIYA 6,0 V-4000 mAh – NiCd-Akku, welcher eine Fahrleistung von nahezu 60 min – je nach Gelände – ermöglicht. (6002)

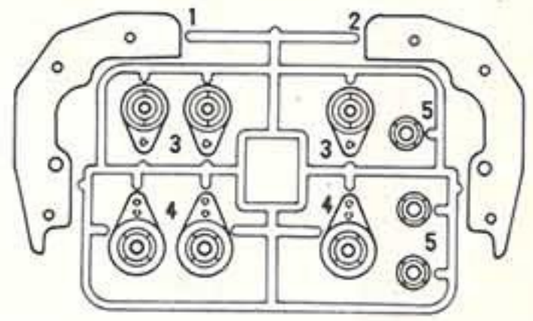
Der Hilux im Gelände...



ERSATZTEIL-LISTE 1228 Toyota Hilux 4x4

Abb.	Bezeichnung	Toyota Hilux 4x4 1228 Bestell-Nummern
1	Transistor Speed Controller	1160
2	Reifen m. Felge 1 Paar	1162
3	Blattfedern 2 Stück	1163
4	Sandreifen hinten m. Felge 1 Paar	1165
5	Kugelkopfschnapper	9018
6	Bronze Lagerbüchsen 12 Stück	9033
7	Vorderradachsen M1 2 Stück	9100
8	Achsbüchsen M2 2 Stück	9101
9	Achsstummel m. Kegelrad M7 2 Stück	9106
10	Freilaufnabe vorne L M16/18/21	9112
11	Freilaufnabe vorne R M17/18/21	9113
12	Kardanantriebswelle vorne	9114
13	Kardanantriebswelle hinten	9115
14	Motor und Getriebe komplett	9120
15	hintere Stoßstange + Rammschutz vorne	9122
16	Mechanikbox-Verschlußteile	9124
17	A-Parts	9133
18	Mechanik-Box	9142
19	Freilaufnabe hinten L M16/18	9147
20	Freilaufnabe hinten R M17/18	9148
21	RS 540 Motor mit Ritzel	9149
22	Achsaufhängung N1 + N2	9151
23	Vorderachse + Gehäusehälften L+R	9152
24	Hinterachse + Gehäusehälften L+R	9153
25	Schubstangen P4	9121
26	Gelenkköpfe 2 Stück	9230
o. B.	Öldruckstoßdämpfer 2 Satz	1118
o. B.	Karosserie komplett	1161
o. B.	Schrauben Btl. A	9128
o. B.	Schrauben Btl. B	9129
o. B.	Schrauben Btl. C	9130
o. B.	Schrauben Btl. D	9131
o. B.	Schrauben Btl. E	9132
o. B.	Überrollbügel	9143
o. B.	Abziehbilder	9144
o. B.	Getriebezahnrad N7	9146
o. B.	Parallelkabel mit Stecker 6 V	9040
o. B.	Parallelkabel mit Stecker 7,2 V	9041

Bild Nr. 17

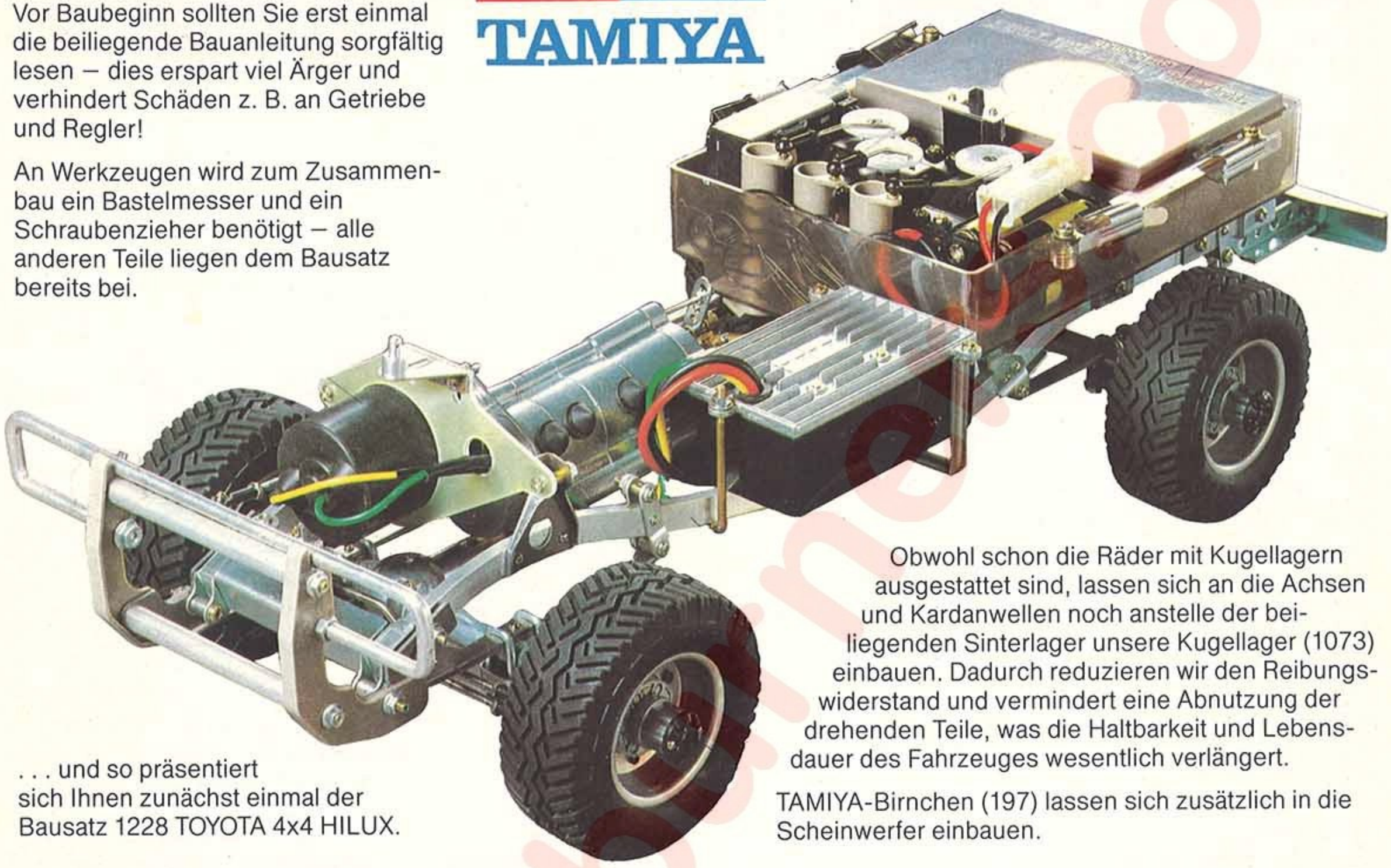


www.dirt-buggiers.com

Gestaltung und Tuning

Vor Baubeginn sollten Sie erst einmal die beiliegende Bauanleitung sorgfältig lesen – dies erspart viel Ärger und verhindert Schäden z. B. an Getriebe und Regler!

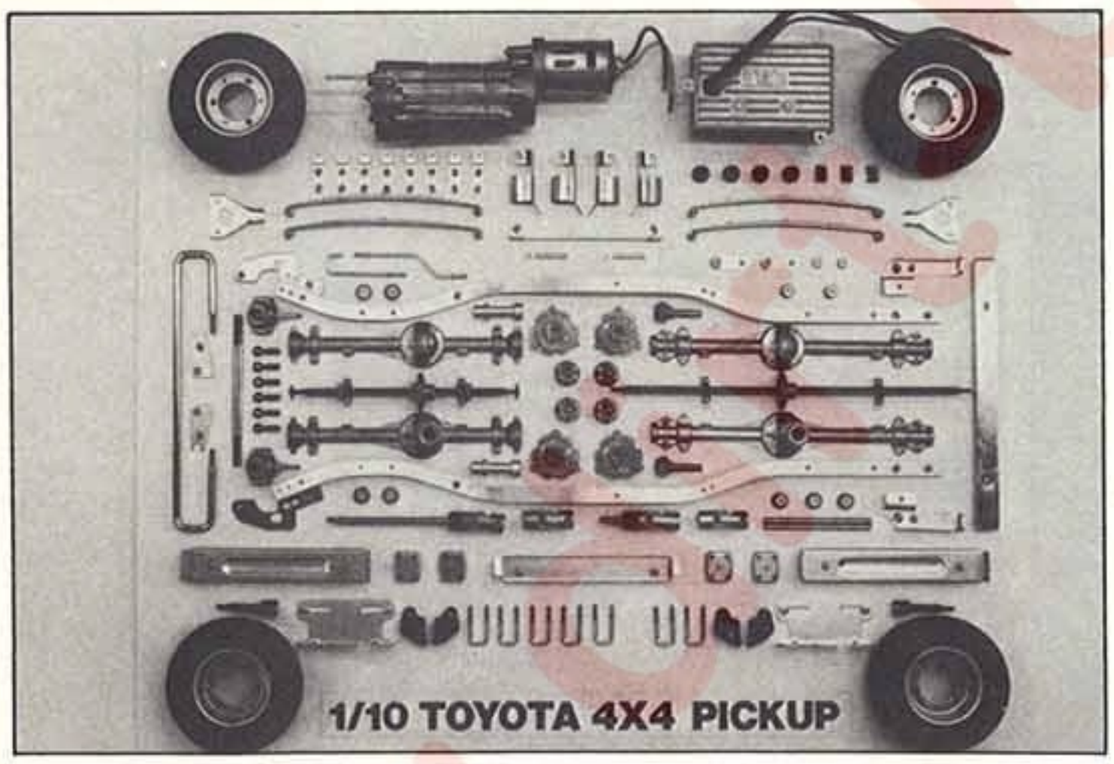
An Werkzeugen wird zum Zusammenbau ein Bastelmesser und ein Schraubenzieher benötigt – alle anderen Teile liegen dem Bausatz bereits bei.



. . . und so präsentiert sich Ihnen zunächst einmal der Bausatz 1228 TOYOTA 4x4 HILUX.

Obwohl schon die Räder mit Kugellagern ausgestattet sind, lassen sich an die Achsen und Kardanwellen noch anstelle der beiliegenden Sinterlager unsere Kugellager (1073) einbauen. Dadurch reduzieren wir den Reibungswiderstand und vermindert eine Abnutzung der drehenden Teile, was die Haltbarkeit und Lebensdauer des Fahrzeuges wesentlich verlängert.

TAMIYA-Birnchen (197) lassen sich zusätzlich in die Scheinwerfer einbauen.



Bei Fahrten auf losem Untergrund, wie z. B. Sand, ist es zu empfehlen sich zusätzlich noch einen Satz Felgen mit Sandreifen der Bestellnummer 1165 zu besorgen.

Der bewährte RS-540-Motor ist mit einem Gummi-Überzug gegen Spritzwasser geschützt.

Akku und alle Teile der R/C-Anlage sind in einem speziellen Plastik-Gehäuse gegen Schmutz und Wasser geschützt untergebracht.

Der Rahmen wird aus Dur-Aluminium und Metall-Teilen zusammengesetzt und ergibt einen robusten Unterbau für die Karosserie aus ABS-Plastik.

Ein massiver Stoßfänger vorne, schützt das Modell, wenn es einmal gegen ein Hindernis fährt.

Mit diesem „Sandprofil" sieht Ihr Fahrzeug nicht nur urig aus, sondern fährt auch wesentlich weicher.

Bau- und Tuning-Tips für

TOYOTA 4x4 HILUX

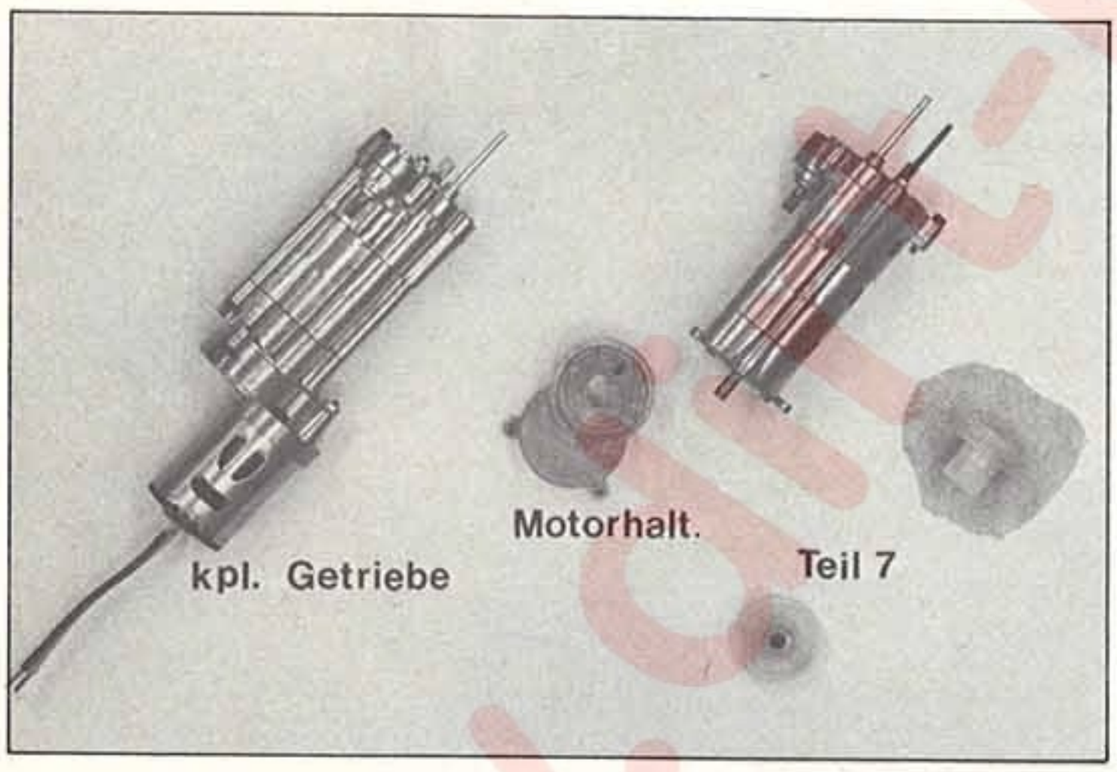
Getriebe:
Abdichten gegen Ölverlust, wie in der Bauanleitung beschrieben z. B. TAMIYA-Silikon.
Nur gute Öle (harzfrei) verwenden.

Achtung! Nicht mit Staufferfett schmieren,
sonst klemmen die Schaltfedern und das Getriebe wird. zerstört.

Ein Tip: Verwenden Sie drei Teile TAMIYA-Ölspray (199) und ein Teil LIQUI-MOLY-ÖL additiv, damit schlagen Sie zwei Fliegen mit einer Klappe, denn nach mehrmaligen Gebrauch, wird sich das Graphit an den Wellenausgängen ablagern und somit den Ölverlust reduzieren. Diese Mischung wurde bei unseren „Bergtouren" am GROSSGLOCKNER und GROSSVENEDIGER erprobt.

Vor dem ersten Fahrversuch unbedingt das Modell in aufgebocktem Zustand mindestens 30 Minuten „Probe-laufen" lassen.

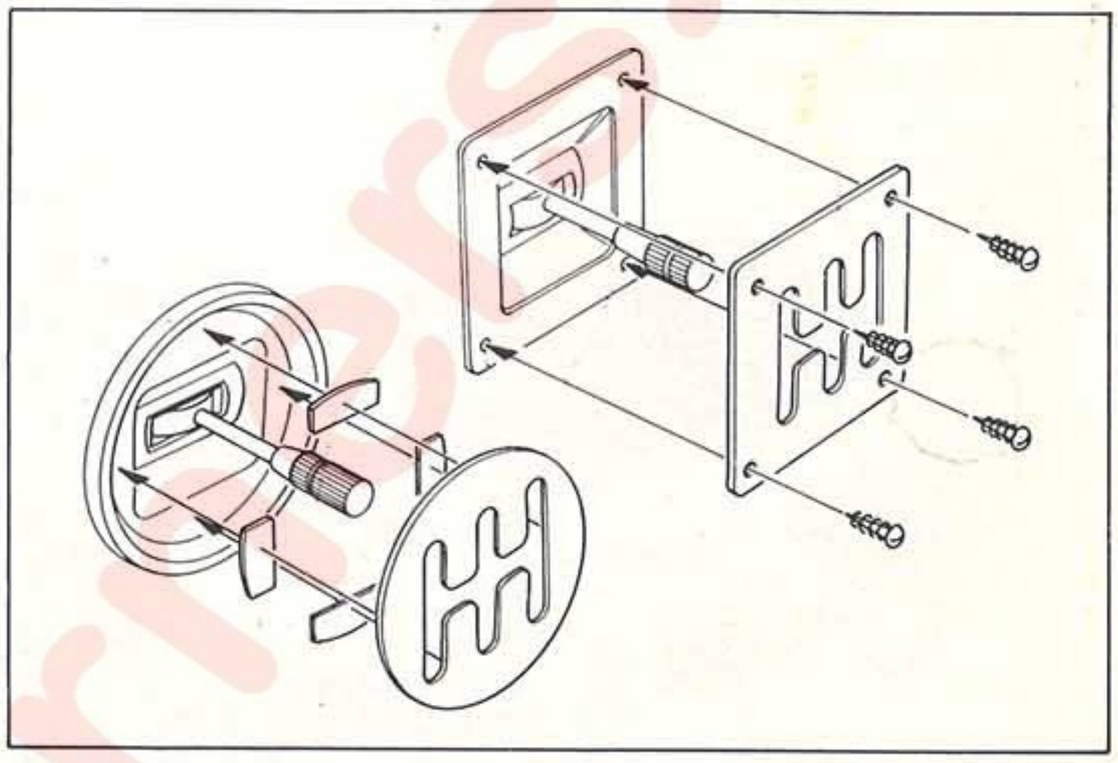
Jeweils nach etwa 10 Minuten Betriebsstunden sollten Sie bei Ihrem Modell einen Ölwechsel durchführen. Dabei das Getriebe unter Umständen mit Waschbenzin reinigen. Gleichzeitig sollten bei dieser Inspektion alle Lagerstellen gereinigt und neu geölt werden.
Nur so haben Sie lange Freude und Spaß an Ihrem Modell!



Das obenstehende Foto zeigt die sogenannte **„Sollbruch-stelle"** im Getriebe, das Nylonrad Nr. 7. Wenn sich mahlende Geräusche einstellen, ist zumeist dieses Teil in Mitleidenschaft gezogen worden. Dies kommt von Schaltfehlern oder aber auch davon, wenn das Fahrzeug mit laufendem Motor gegen ein Hindernis steht und nicht weiterfahren kann. Der Austausch kann von Ihnen selbst vorgenommen werden, indem Sie nur den Motor und die erste Getriebebox abschrauben.
(Teilebestellnummer: 9146)

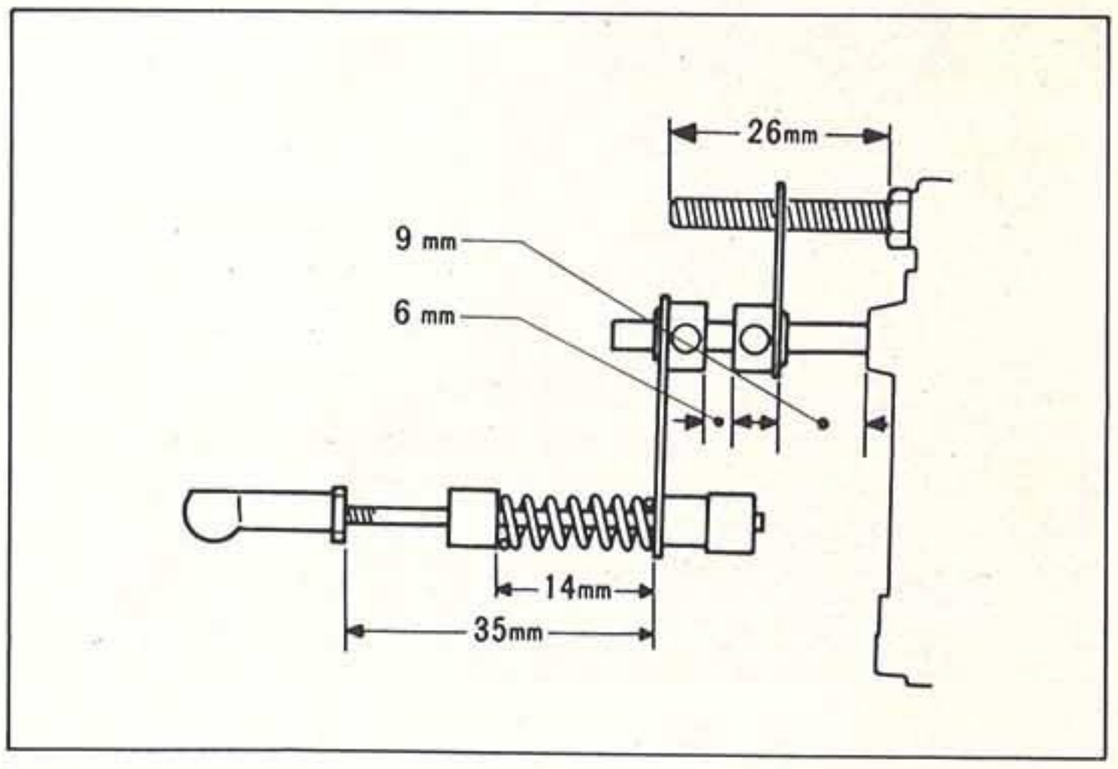
Eine Expositionszeichnung des Getriebes liegt dem Bausatz bei – bitte aufbewahren!

Achtung! – Wichtig!
Die Steuerung nur mit einer Schaltschablone – wie in der Bauanleitung beschrieben – betreiben, sonst produzieren Sie „Getriebesalat"!

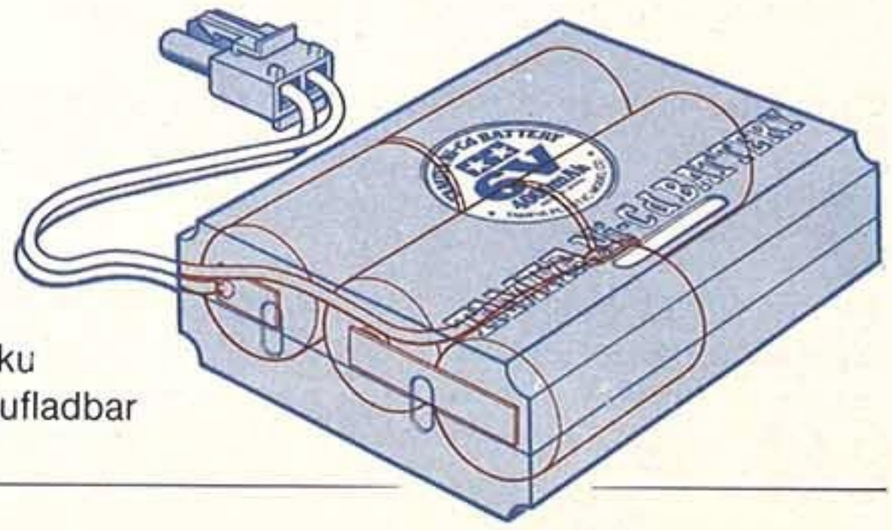


Selbstneutralisierung des Steuerknüppels in die waag-rechte der Schablone legen, damit die Gänge immer ohne Fahrspannung, d. h. in Ruhe geschaltet werden können.

Zur Verhütung von „Unfällen" empfehlen wir, auf der Schablone den dritten Gang (schnell) nicht für „rückwärts" auszuarbeiten.



Schaltgestänge:
Die gezeigten Maße sind exakt einzuhalten, da sonst keine einwandfreie Funktion gewährleistet ist und Schäden am Getriebe auftreten können.



6002
6,0 V NC-Akku
4000 mAh, aufladbar

Bau- und Tuning-Tip's für

TOYOTA 4x4 HILUX

Elektronischer Fahrregler (1160)

Bei Beachtung der Bauanleitung, d. h. bei richtig gepoltem Fahrtstromanschluß ist hiermit ein gefühlvolles Regeln der Geschwindigkeit möglich.
Bitte nur unverwechselbare Kabelverbindungen z. B. solche, welche den TAMIYA-Akku's beiliegen, benützen.

Achtung! Bei falscher Polung wird die Elektronik zerstört!

Sollte auf Grund der von Ihnen verwendeten R/C-Anlage der Motor rückwärts laufen – die Verbindung Regler – Motor umpolen oder falls möglich im Sender umstecken.

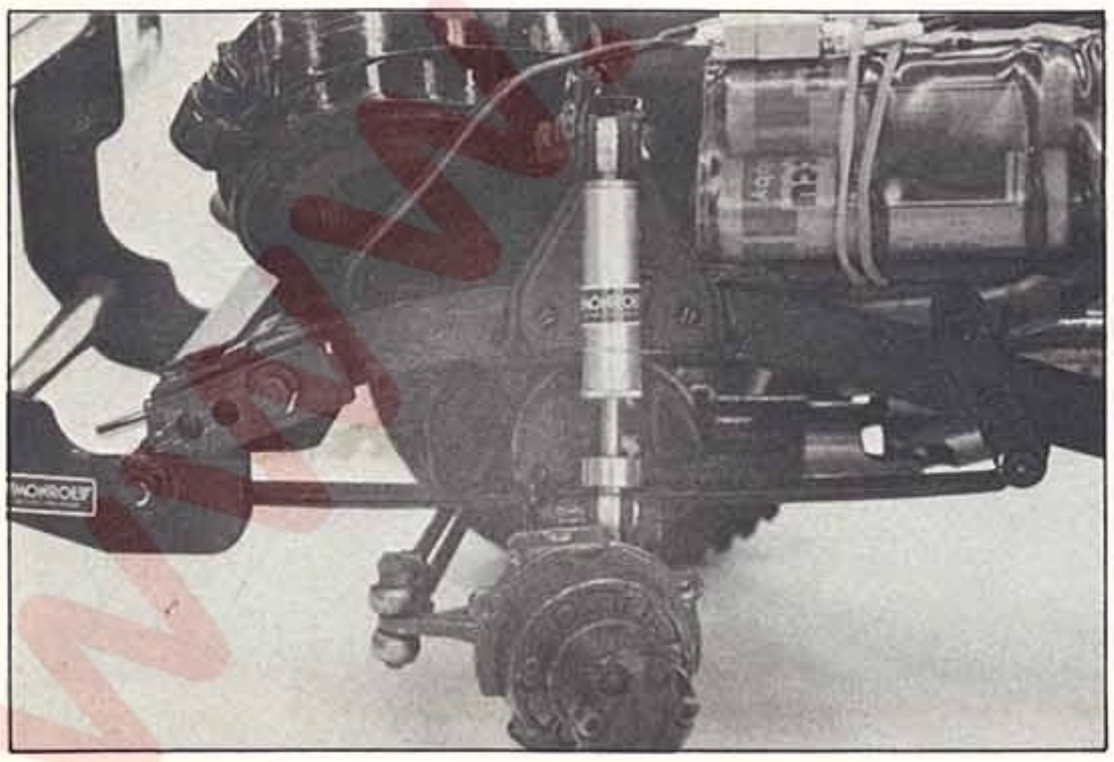
Regler nicht nur am Falz zwischen der Alu-Grundplatte gegen Spritzwasser abdichten, sondern auch den Kabelausgang sorgfältig dicht machen.

TUNING – AUFWERTEN IHRES MODELL'S . . .

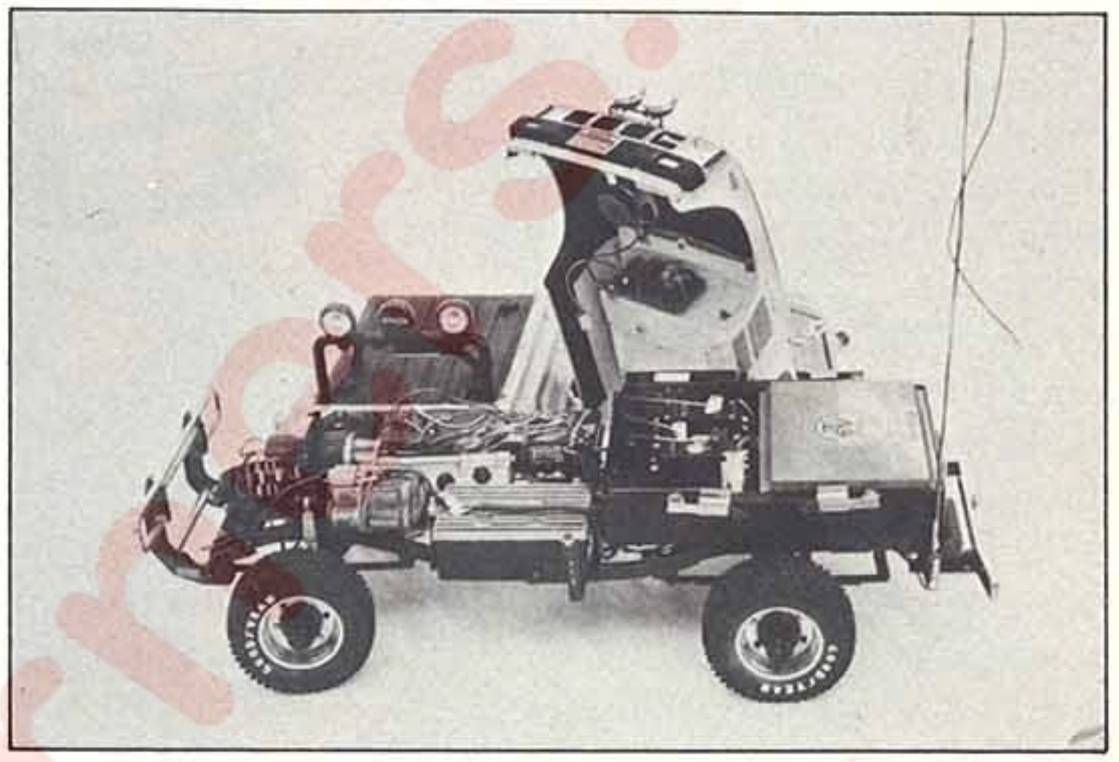
Beginnen wir bei der „harten Federung"; diese ist beim Fahren auf Asphalt oder ähnlichen glatten Flächen erforderlich. Im Gelände dagegen neigt das Modell allerdings zum Springen. Gerade im Gelände sollte man jedoch langsam fahren, denn wenn Sie mit einem Original-Fahrzeug im Gelände rasen, wird dasselbe dort auch „Bocksprünge" vollführen!

Abhilfe schafft man, indem man zwei der vier Blattfedern entfernt und dann zusätzlich den TAMIYA-Öldruck-Stoßdämpfer mit der Bestell-Nummer 1118 einbaut.

Unser Foto zeigt:
Vorderachse mit zusätzlich eingebautem Öldruck-Stoßdämpfer.

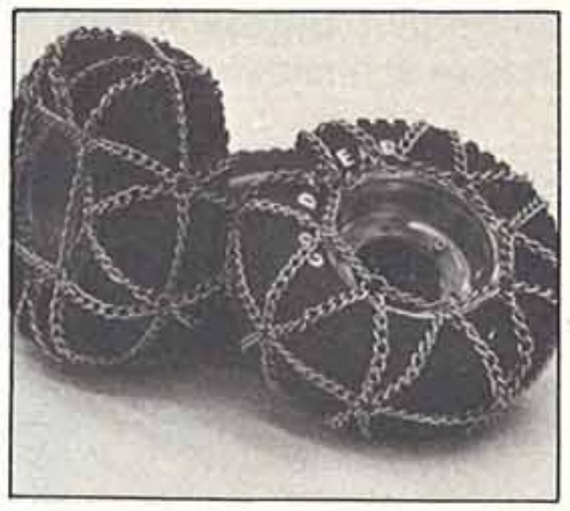


Tuning's sind aber auch abhängig vom Betriebsgewicht des Fahrzeugs, welches im Normalfall etwa 4,0 kg beträgt; im Extremfall aber auch 6,5 kg betragen kann.



Viel Platz für Sonderfunktionen fand der Erbauer des oben abgebildeten Modells. Mittels Decoder-Baustein und externer Stromversorgung lassen sich viele Sachen verwirklichen.

Schneeketten lassen sich leicht anfertigen und sind nach unserer Meinung ein besonderer Gag.



TAMIYA-Spezial-Service:

Eil-Reparaturen, Anfragen und Auskünfte technischer Art, Fertig-Modelle usw.

rufi-TAMIYA-Service
Waldstraße 18
8540 Rednitzhembach
Telefon: 09122/74752

Rücklieferungen und eventuelle Berechnung erfolgt über Heinz Behringer Kundendienstabteilung

Technisch neu – Planeten-Getriebe im Differential und Rutschkupplung zum Schutz des Motors bringen die Kraft auf die Hinterachse.

Von außen zugängige Öffnungen zum Ölen des Vorgeleges und der Rutschkupplung, vermeiden lästige Demontagen.

Während WILD WILLY bereits mit einer grün eingefärbten ABS-Plastik-Karosserie ausgestattet ist, kommt WILLY'S WHEELER mit einer weißen Honda-City-Karosserie.

Mit den beiliegenden Aufklebern und Farbstreifen lassen sich beide Modelle – ohne Bemalung – farbig gestalten.

Nur die Fahrerfigur, benötigt eine Bemalung, um auch wirklich so lustig, wie WILD WILLY auszusehen.

Zum Fahrbetrieb für „WILD WILLY" und „WILLYS WHEELER" wird nur eine 2-Kanal Fernsteuerung mit zwei Servo's benötigt.

Um auch das volle Fahrvergnügen dieser Modelle zu erreichen, wird der werkseitig vorgeschriebene TAMIYA-Akku 7,2 V-1200 mAh (7201) unbedingt empfohlen.

Mit einer Packung Kugellager (1073) können Sie den Reibungswiderstand verringern und die Lebensdauer der drehenden Teile erhöhen – zudem wird das Fahrzeug schneller.

Die Massiv-Bauweise beider Modelle gewährleistet lange Freude bei vernünftiger Pflege und Wartung.

Alle Teile der Funkfernsteuerung sind in einer mit Rippen zusätzlich verstärkten ABS-Zelle untergebracht.

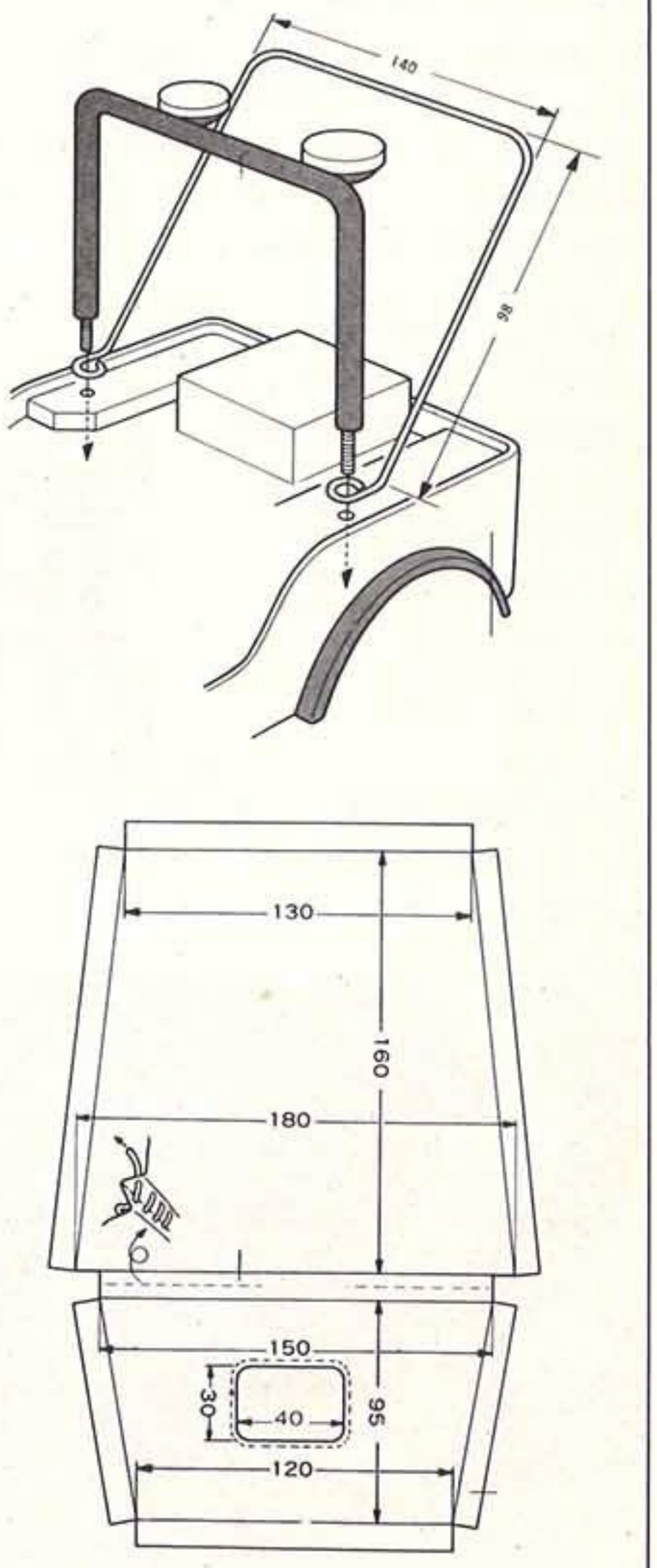
Die stabile Aufhängung für Vorder- und Hinter-Achse, ein starker, gefederter Stoßdämpfer vorne und kugelgelagerte Räder runden das Gesamtbild ab.

Umbauvorschlag:
„WILD WILLY" mit Klappverdeck

Kurzanleitung: Drahtbügel nach Skizze biegen und mit Überrollbügel befestigen. Stoffdach nach Schnittmuster schneiden, nähen oder kleben.

Befestigung an der Karosserie und Windschutzscheibe mit 2 mm Schrauben.

Diese Idee stammt von einem japanischen TAMIYA-Fan und wir meinen, das Sie auch Ihnen gefallen wird.



Schnittmuster für das Stoffdach des Wild-Willy

1:10 Scale Akrobatic-Cars

Der „Wilde Willy" – ein Fahrzeug mit Witz!

Fahren Sie ruhig ein richtiges Off-Road-Rennen mit Wild Willy – die Konkurenten werden vor lauter Lachen das Fahren vergessen, wenn WILLY beim Kavalierstart mit stolz erhobener Nase, nur auf der Hinterachse fahrend, davonzieht.

Er ist ein richtiges „Stehaufmännchen" unter unseren Modellen und mit etwas Übung können Sie damit eine Kür, wie beim Eislauf, abziehen. Pirouetten, Überschlag und Weitsprünge sind seine Spezialität!

Viele Artikelbesprechungen und Testberichte in den Fachzeitschriften des vergangenen Jahres drücken die Begeisterung über dieses außergewöhnliche Fahrzeug aus.

Nicht umsonst heißt es:

„Wo ein Willy ist – ist auch ein Weg!"

1235 (5835) Wild Willy (RS-540) **1:10**

1239 (5839) Willy's Wheeler (RS-540) **1:10**

Willy's Wheeler – der City-Floh

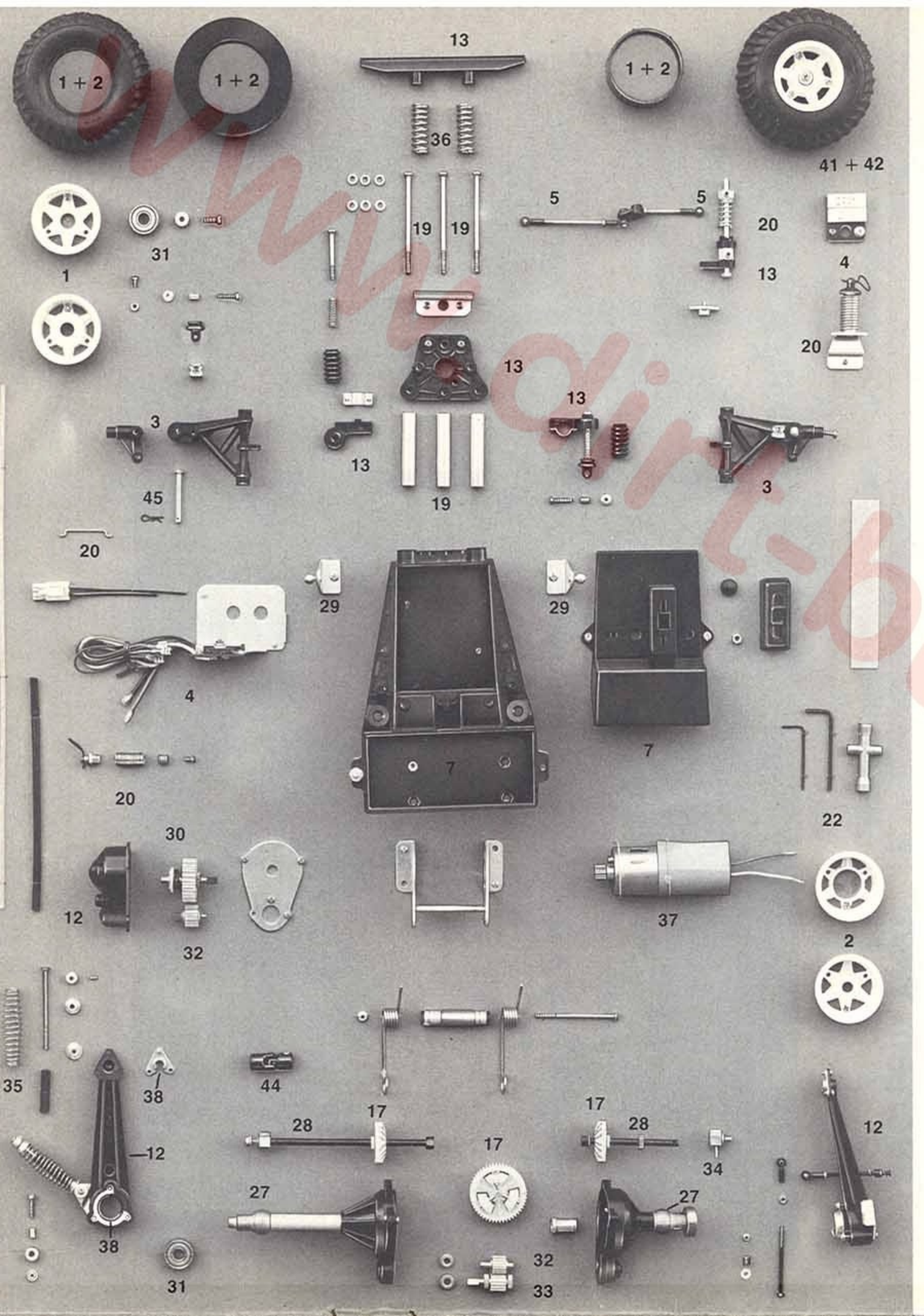
Alles, was Wild Willy kann, macht auch Willy's Wheeler, nur in ziviler Version...

Auch hier ist durch den überaus niedrigen Schwerpunkt bei voller Geschwindigkeit, ein Fahren auf den Hinterrädern möglich.

WILD WILLY, der Wahnsinnsfahrer sitzt hier in einer Honda-City-Turbo-Karosserie.

So wie Wild Willy als Jeep über Stock und Stein fährt, sollte man für Willy's Wheeler ein etwas „zivileres" Gelände auswählen.

Die schaufelartigen Sandreifen sind hier durch Straßenreifen ersetzt, welche in Verbindung mit den Spezialfelgen eine pneumatische Wirkung zeigen.



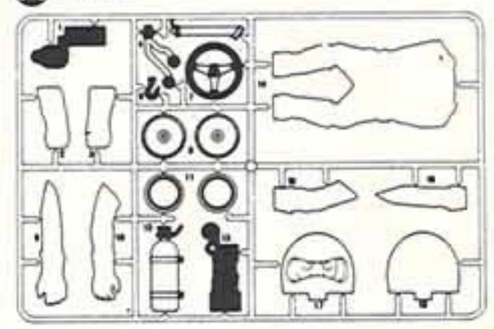
ERSATZTEIL-LISTE

1235 Wild Willy
1236 Audi Quattro
1237 Opel Ascona 400
1239 Willy's Wheeler

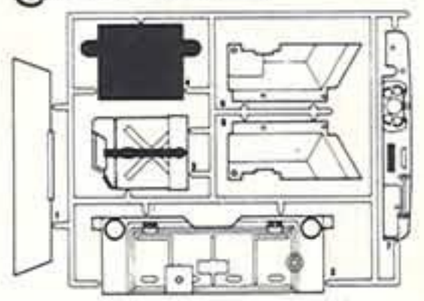
Abb.	Bezeichnung	Wild Willy 1235	Audi Quattro 1236	Opel Ascona 400 1237	Willy's Wheeler 1239
		Bestell-Nummern			
1	Reifen m. Felge + Einlage 1 Paar	9362	—	—	—
2	2 Reifen hinten m. Felge + Einlage 1 Paar	9363	—	—	—
o. B.	Karosserie komplett	1180	1190	1202	1199
3	Vorderradaufhängung H-Platte	1181	1181	1181	1181
4	Fahrregler mit Widerstand	1182	1182	1182	1182
5	Kugelgelenkköpfe 2 Stück	9230	9230	9230	9230
o. B.	Karosserie-Oberteil	9301	—	—	—
7	Chassis + Mechanikbox	9302	9352	9352	9302
8	A-Platte	9303	—	—	—
9	C-Platte	9304	—	—	—
10	D-Platte	9305	—	—	—
11	E-Platte Überrollbügel	9306	—	—	—
12	G-Platte	9307	9307	9307	9307
13	J-Platte	9309	9309	9309	9309
o. B.	Abziehbilder	9316	9353	9383	9374
o. B.	Metal Parts Bag	9317	9317	9317	9317
o. B.	Bronze Teile Bag	9318	9382	9382	9382
17	Stirn + Differentialräder	9319	9319	9319	9319
19	Rohre, Achsen, rd. Schrauben lang	9321	9321	9321	9321
20	Federn Beutel	9322	—	—	—
21	Federn Beutel	—	9334	9334	9334
22	Werkzeug Beutel	9323	9323	9323	9323
o. B.	Schrauben Btl. A	9324	9354	9354	9354
o. B.	Schrauben Btl. B	9325	9355	9355	9355
o. B.	Schrauben Btl. C	9326	9356	9356	9356
o. B.	Schrauben Btl. D	9327	9357	9357	9358
27	Hinterachsgehäuse lang + kurz	9328	9328	9328	9328
28	Hinterachse lang + kurz	9329	9329	9329	9329
29	Hinterachsarmlager 1 Paar	9332	9359	9359	9332
30	Rutschkupplung	9333	9333	9333	9333
31	Kugellager groß 1 Paar	9337	9337	9337	9337
32	Getriebezahnräder 18/20 Zähne	9339	9339	9339	9339
33	Antriebswelle mit Zahnrad	9340	9340	9340	9340
34	Radnaben 1 Paar	9341	9341	9341	9341
35	Hinterachsfeder 2 Stück	9342	9342	9342	9342
36	Stoßstangenfedern	9343	—	—	—
37	Motor RS 540 mit Ritzel	9344	9344	9344	9344
38	Kugelkopf-Lagerplatten 2 Paar	9348	9348	9348	9348
o. B.	Stoßfänger-Platte + Überrollbügel	—	9349	9349	—
o. B.	A-Platte Karosserie-Front- + Heckteile	—	9351	—	—
41	Reifen vorne m. Felge 1 Paar	—	9360	9360	9380
42	Reifen hinten m. Felge 1 Paar	—	9361	9361	9381
43	Stoßfängerhalter, + untere Spoilerplatte	—	—	—	9379
44	Kardangelenk m. Schrauben 2 Stück	1117	1117	1117	1117
o. B.	Federsplinte sortiert	1197	1197	1197	1197

Bild Nr. 8

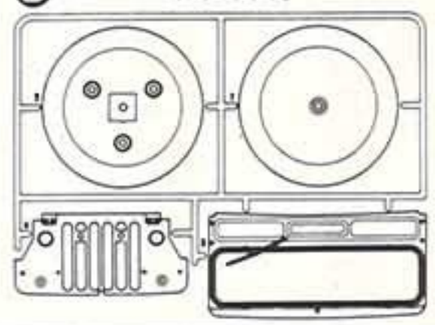
Ⓐ Platte



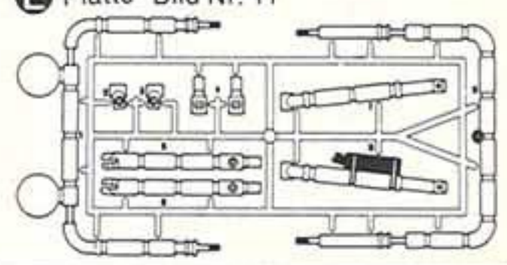
Ⓒ Platte Bild Nr. 9



Ⓓ Platte Bild Nr. 10



Ⓔ Platte Bild Nr. 11



Ⓖ Platte Bild Nr. 12

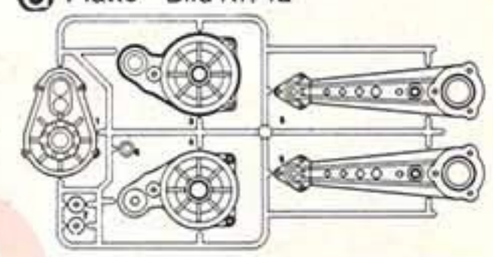
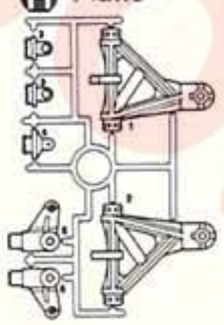
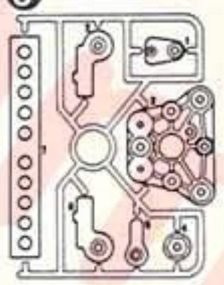


Bild Nr. 13

Ⓗ Platte



Ⓙ Platte



1:10 Scale Rallye-Racing-Modelle

Aktuell wie nie zuvor — Rallye-Racing-Modelle.

OPEL Ascona 400 und AUDI QUATTRO lieferten sich in der Rallye-Meisterschaft 1982 einige spannende Duelle.

TAMIYA stellt Ihnen beide Modelle zur Wahl!

Die Fahrzeuge sind so ausgelegt, daß der R/C-Fahrer die Möglichkeit hat, auf alle Flächen zu fahren und auch die Schwierigkeiten einer Off-Road-Rallye zu meistern.

Das Aufhängungs-System ist in einem R/C-Auto genauso wichtig, wie beim Vorbild.

Beide TAMIYA-Fahrzeuge haben vorne eine stoßgedämpfte Schwingachse mit großen Spiralfedern.

Die Aufhängung der Hinterachse ist weit nach hinten verlegt und nimmt über die McPherson-Federung (einstellbar) die Stöße beim Fahren im Gelände auf.

Das Lenk-Servo wird über einen einstellbaren Servo-Saver geschützt.

Kugelgelagerte Räder mit Pneumatik-Reifen in Verbindung mit dem Differential der Hinterachse sorgen für ein gutes Fahrverhalten, auch in engen Kurven.

1236 (5836) Audi Quattro Rallye (RS-540) **1:10**

Überdimensionale Breitreifen im Rallye-Look runden — wie beim Original — das Fahrzeug ab.

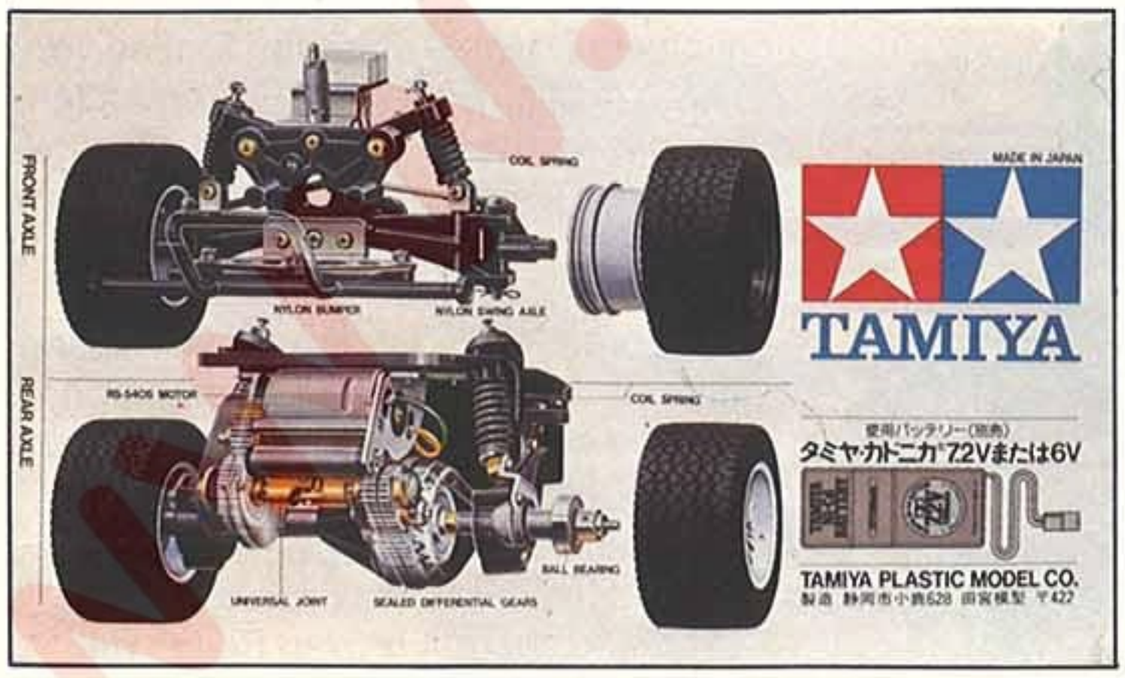
Das Chassis besteht aus dauerhaftem ABS-Plastik — die Karosserien aus strapazierfähigem LEXAN.

Während der RS-540-Motor mit einem Schrumpf-Schlauch geschützt wird, liegen alle R/C-Teile in einer spritzwasserfesten Wanne. Damit ist ein wirkliches Off-Road-Fahren selbst bei Regenwetter durch Dreck und Wasserpfützen möglich.

Zum Betrieb wird benötigt:
2-Kanal-Anlage mit 2 Servo's und der TAMIYA 7,2 V 1200 mAh NiCd-Akku.

Wir empfehlen weiterhin die Ver wendung von Schraubensicherungsmittel (8704) und Silikon-Dichtmasse.

Auch bei diesen Modellen ist die Möglichkeit, des Einbaus von Kugellagern (1073) zusätzlich gegeben.



1237 (5837) Opel Ascona 400 (RS-540) **1:10**

Während der hier abgebildete Space-Rahmen mit Subaru Brat Reifen ausgerüstet ist, wird der LANCIA mit richtig heißen „Renn-Schlappen" geliefert, in der neuen Pneumatik-Version.

Anstelle der dem Bausatz beiliegenden Plastik-Lagerbuchsen, welche sich bereits in den Modellen 1223/1224 bewährten, können hier Sinterlager (9033) oder Kugellager (1073) eingebaut werden.

In beiden Modellen lassen sich auch die stärkeren Motoren der Baureihe RS-540 für den RS-380 einbauen.
Notwendig für diesen Einbau ist nur das Ritzel (1192).

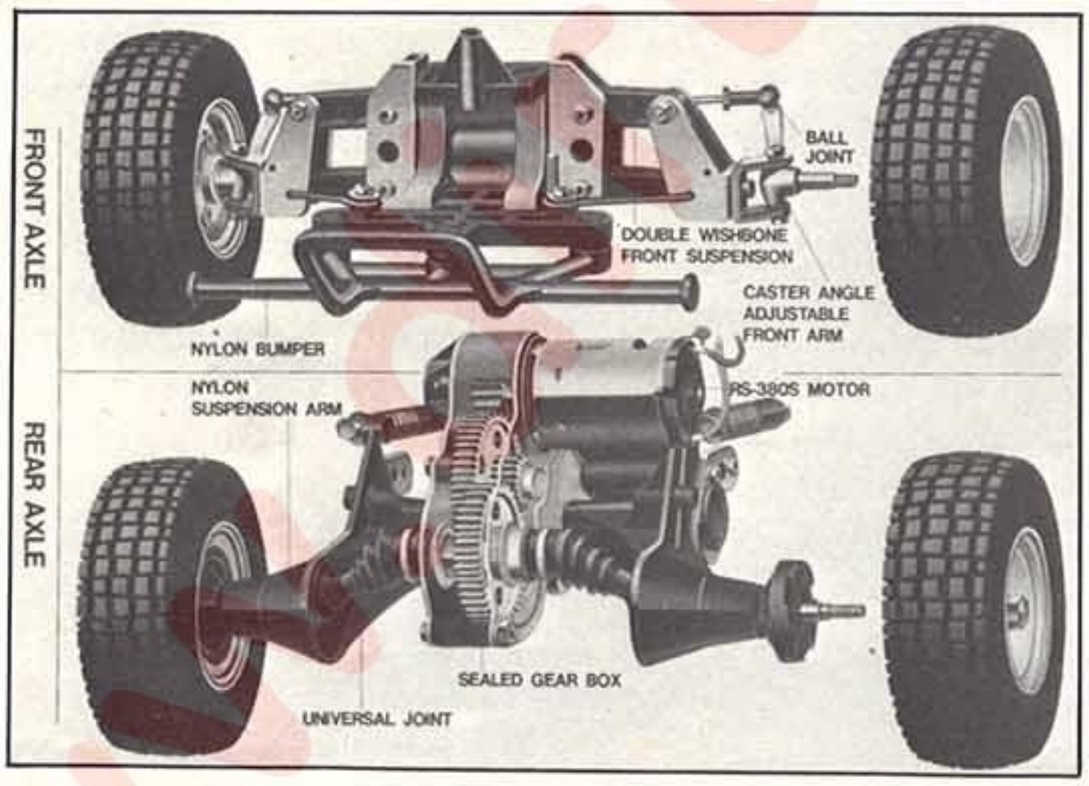
Für den Einsteiger ist es jedoch zu empfehlen, die ersten Fahrversuche mit dem beiliegenden RS-380-Motor zu machen.

Um aus dem Modell ein Allwetter-Fahrzeug zu machen, benötigen Sie zum Schutz der R/C-Teile die Gummi-Ballons (1194).

Denken Sie auch hier an einen regelmäßigen Wartungsdienst mit dem TAMIYA-Öl (199).

Bei schnellen Modellen empfehlen wir unbedingt Schraubensicherungsmittel 8704.

TAMIYA



Leicht zugänglicher Ein-Aus-Schalter, stabile Metall-Antenne, sowie alle weiteren zum Bau erforderlichen Teile im Bausatz enthalten.

Die Karosserie besteht aus widerstandsfähigem ABS-Plastik mit Fahrerfigur, sowie den üblichen Abziehbildern.

Für den Fahrbetrieb wird benötigt:
2-Kanal-Anlage mit 2 Servo's.
Als Kraftquelle empfehlen wir:
7201 TAMIYA-Akku 7,2 V 1200 mAh
Es eignet sich aber auch der 6,0 V 1200 mAh Akku (6001) oder der 7,2 V 1200 mAh Racing Pack (7202).

Die zunächst nicht veränderbare Federung der Hinterachse kann durch den Einbau der waagrecht liegenden Öldruckstoßdämpfer (1193) ersetzt werden. Hierbei kann der Federweg und dessen Wirkung durch eine Buchse verändert werden, um dieselbe den gegebenen Bodenverhältnissen anzupassen.
Charakteristisch am Rallye-Lancia sind die Zusatzscheinwerfer.

In der ausführlichen Bauanleitung ist auch ein Hinweis über den Einbau von TAMIYA-Mini-Birnchen (197) enthalten.

Die Stromversorgung erfolgt in diesem Fall über den Fahrakku.

Ein kleiner Tip am Rande:
Bewahren sie immer Ihre Bauanleitung auf, um Schwierigkeiten zu ersparen, falls Sie einmal ein Tuning- oder Ersatz-Teil benötigen sollten.

Auch für die notwendigen Wartungsarbeiten sind die Hinweise am linken Rand und auf den letzten Seiten der Bauanleitungen noch von Nutzen.

R/C Geländefahrzeuge 1:10 Scale

Der Original-Lancia – das Vorbild für unser Modell – zeigte 1983 bei der Rallye MONTE CARLO seine Leistungsfähigkeit durch den 1. und 2. Platz.

Mit dem Lancia Rallye R/C-Debüt bei TAMIYA geben wir Ihnen die Möglichkeit im nächsten Rennen auch vorne zu liegen.

Entworfen und entwickelt wurde unser R/C-Fahrzeug für die gleichen Pistenverhältnisse, wie die seines „großen Bruders".

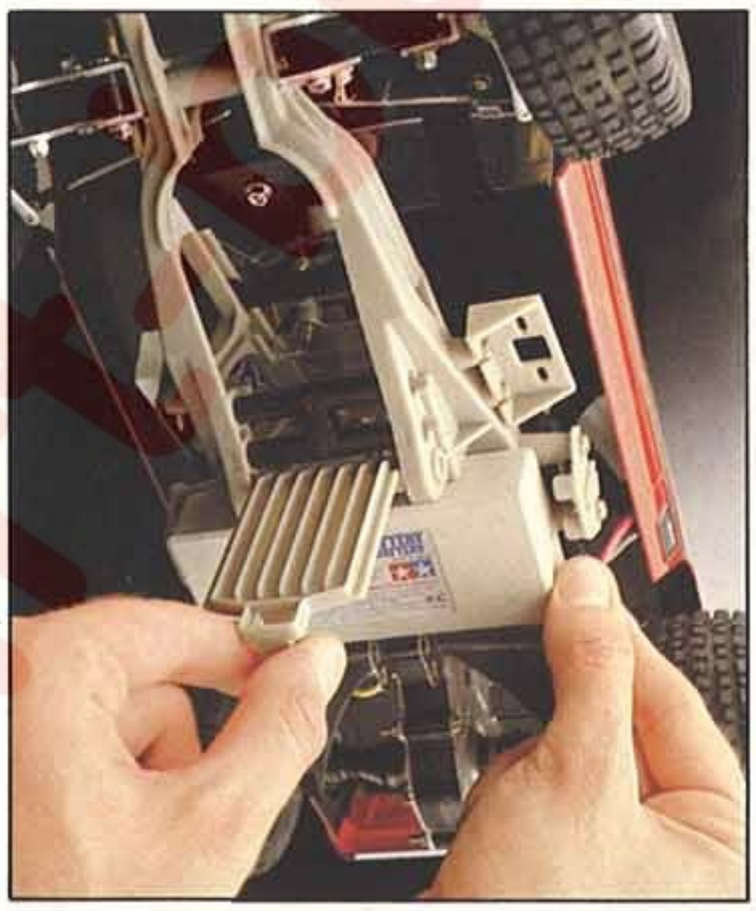
Der Martini-Lancia hat das gleiche Fahrwerk und dieselben Tuning-Möglichkeiten wie der SUBARU BRAT.

Auch hier wurde der neu entwickelte Space-Rahmen verwendet.

Vorderrad-Einzelaufhängung, Anlenkung über Servo-Saver, Hinterrad-Einzelschwingen mit waagrecht angeordneten Stoßdämpfern.

Dreiteilige Hinterachsen durch Gummi-Manschetten geschützt.

1238 (5838) Subaru Brat (RS-380) **1:10**



Im Rahmen der Off-Road- und Jeep-Welle nehmen auch die sogenannten Pick-up's einen breiteren Raum ein.

TAMIYA kommt auch diesem Wunsch mit dem SUBARU BRAT nach und stellt damit ein R/C-Fahrzeug der nächsten Generation vor.

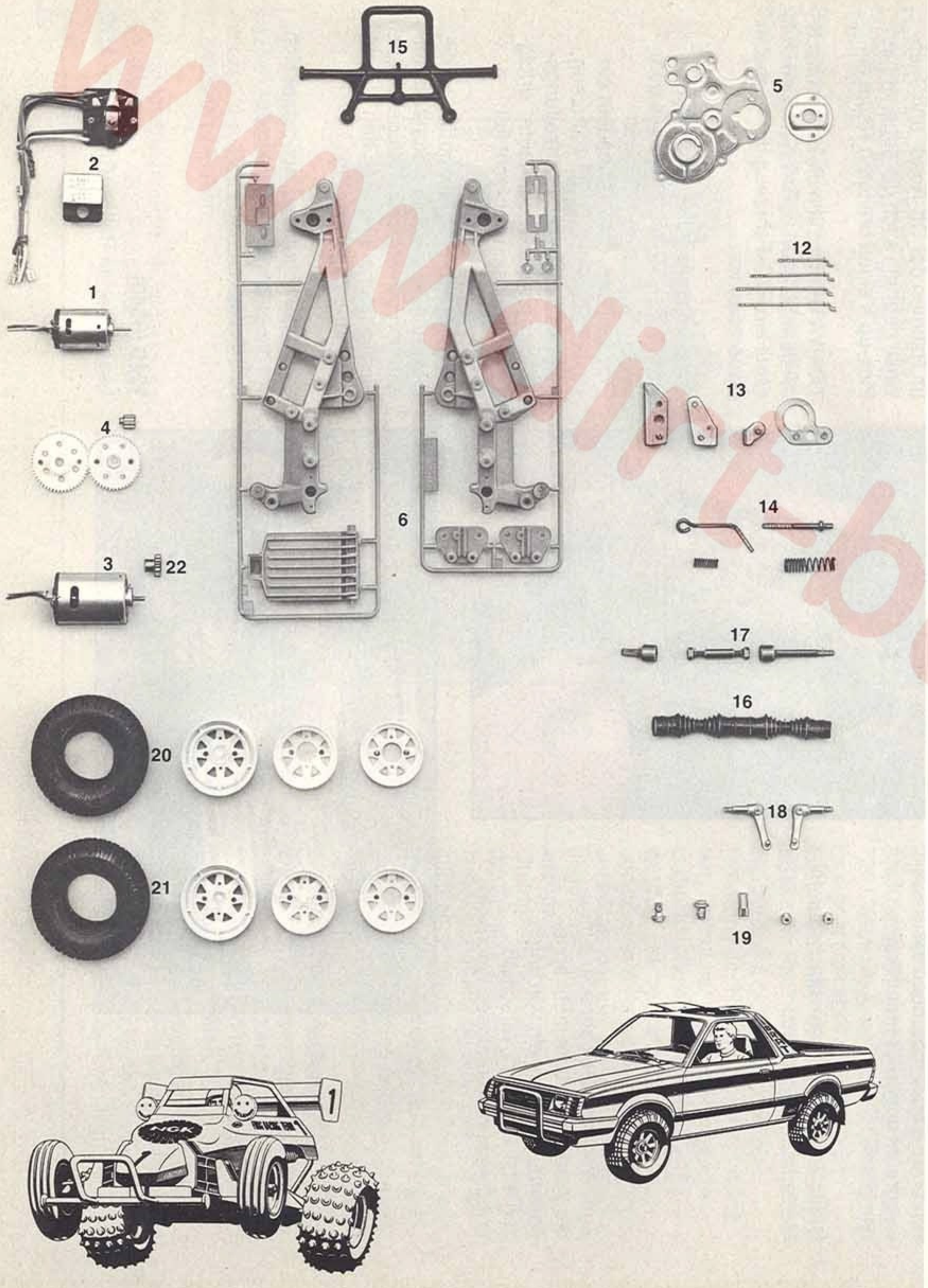
Dem ersten Anschein nach ein „Einsteiger-Modell", wird aus dem Serien-Bausatz mit wenigen Ergänzungen, bzw. Umbauten ein wirkliches Wettbewerbs-Fahrzeug, welches bereits laut Fachzeitungsberichten seine „Feuertaufe" erfolgreich hinter sich gebracht hat.

Zum Wechsel des Fahrakku's muß die Karosserie nicht mehr abgenommen werden, ein von unten zugänglicher Klappverschluß ermöglicht problemloses Wechseln.

Ein völlig neu – in Anlehnung an die Weltraum-Fahrzeuge – konzipierter Rahmen aus strapazierfähigem neuen Plastikmaterial wird auch den Skeptiker unter Ihnen überzeugen.

Geradezu schützend legt dieser sich um die empfindlichen Teile der R/C-Anlage.

1240 (5840)
Lancia Martini Rallye (RS-380) **1:10**



ERSATZTEIL-LISTE

1238 Subaru Brat
1240 Lancia Martini
1241 The Frog

Abb.	Bezeichnung	Subaru Brat 1238	Lancia Martini 1240	The Frog 1241
		Bestell-Nummern		
1	RS 380 Motor ohne Ritzel	1005	1005	—
2	Fahrregler mit Widerstand	1182	1182	1182
3	RS 540 Motor ohne Ritzel	9242	9242	9242
4	Ritzel + Zahnräder	9501	9501	—
5	Getriebeabdeckung, Motorplatte f. RS 380	9502	9502	—
6	A-Platte	9503	9503	9536
7	B-Platte	9504	9504	9504
8	C-Platte	9505	9505	9505
o. B.	Kugellager zu Differential	—	—	1073
o. B.	Differential komplett	—	—	9538
12	Schubstangen	9509	9509	9537
13	Vorder- + Hinterradaufhängung	9510	9510	9510
14	Metal Bag	9511	9511	—
15	Stoßfänger	9512	—	9512
16	Gummimanschette	9513	9513	9513
17	Hinterachsen 2 Satz	9514	9514	9514
18	Vorderachswinkel 1 Paar	9515	9515	9515
19	Spezialschrauben Btl. E	9516	9516	—
20	Reifen vorne m. Felge 1 Paar	9043	9525	1119
21	Reifen hinten m. Felge 1 Paar	9042	9526	9533
22	Ritzel für RS 540 Motor	1192	1192	1192
o. B.	Ölstoßdämpfer Satz 2 Stück	1193	1193	1193
o. B.	Gummiblasen 3 Stück	1194	1194	1194
o. B.	Schubstangenköpfe 6 Stück	9018	9018	9018
o. B.	Gelenkköpfe 2 Stück	9230	9230	9230
o. B.	Karosserie komplett	1191	1203	9534
o. B.	Abziehbilder	9520	9531	9535
o. B.	Schrauben Btl. A	9521	9528	9521
o. B.	Schrauben Btl. B	9522	9522	9522
o. B.	Schrauben Btl. C	9523	9539	9529
o. B.	Schrauben Btl. D	9524	9524	9540

Bild Nr. 7

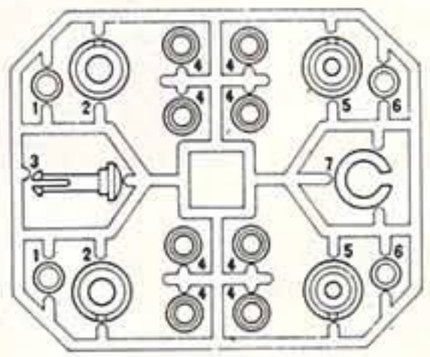
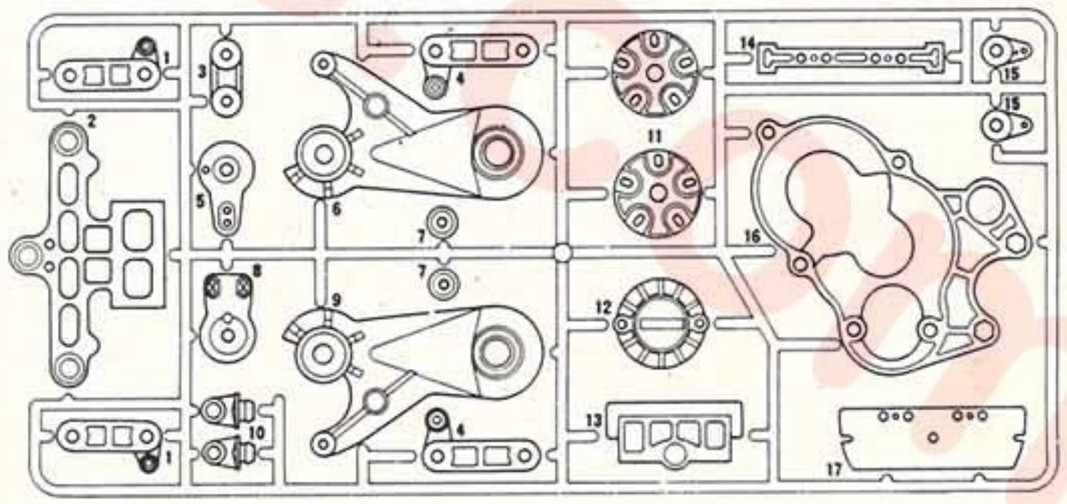
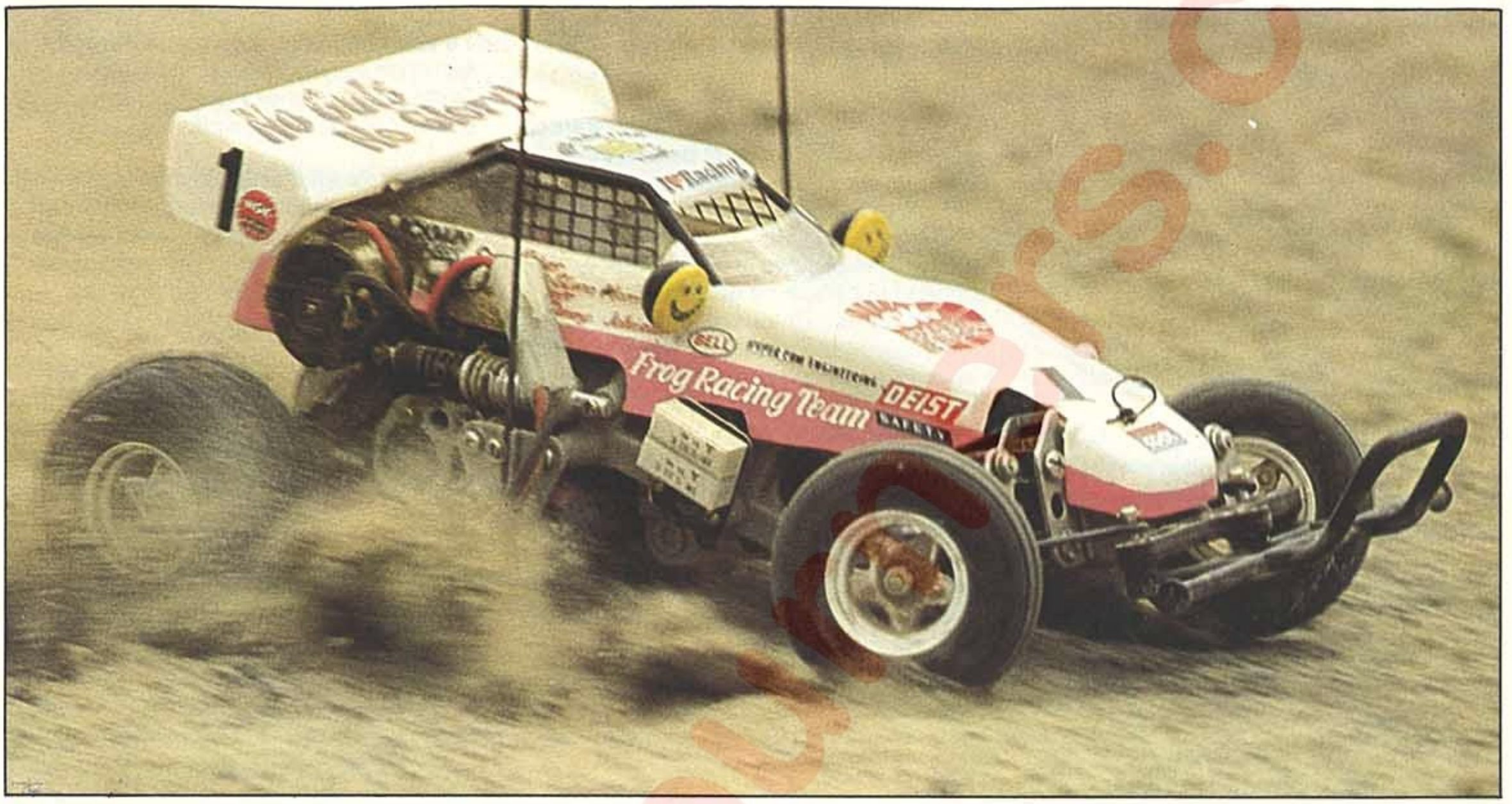


Bild Nr. 8



The FROG

TAMIYA



1241 (5841) The Frog (RS-540) **1:10**

„The Frog" – mit diesem R/C-Off-Road-Fahrzeug der neuen Generation präsentiert Ihnen TAMIYA das Modell für heiße Gelände-Rennen.

Durch die neue Konzeption, die vorgesehenen Tuning-Möglichkeiten und die bereits jetzt excellente, serienmäßige Ausstattung ist ein Erfolg bereits vorprogrammiert.

Die LEXAN-Karosserie, stabil und haltbar, gibt durch aufgesetzte Scheinwerfer und Spoiler dem Modell ein frech-sportliches Aussehen.

Dominierend aber kommt die Technik zum Ausdruck:
waagrecht liegende Hinterachs-Öldruck-Stoßdämpfer,
solide Einzelrad-Aufhängung vorne,
zweckmäßiger Space-Rahmen mit tiefliegender Akku-Halterung.

Wie bei TAMIYA üblich, sind alle für den Zusammenbau notwendigen Teile, in der bekannten Qualität enthalten.

Dieses Super-Modell zeichnet sich besonders aus durch:

- zweifach kugelgelagertes Stirnrad-Getriebe, mit drei Untersetzungen zur Auswahl;
- doppelt kugelgelagertes Differential mit Metall-Kronrädern, welche sich in Wettbewerbs-Fahrzeugen hervorragend bewährt haben;
- spiralgefederte Einzelrad-Aufhängung vorne mit einstellbarem Sturz, welcher zusätzlich durch einen Seger-Ring gesichert ist;
- verstellbare, waagrecht-liegende Öldruck-Stoßdämpfer für die hintere Pendelachse;
- zusätzlich durch eine Metallplatte verstärkter Rahmen für harten Renn-Einsatz;
- brünierte Metall-Tandem-Antenne, welche das Fahrzeug beim seitlichen Überschlag wieder auf die Räder bringt;
- neuentwickelter Servo-Saver zur direkten Montage am Lenk-Servo mit fünf verschiedenen Adaptern für alle gängigen R/C-Anlagen.

Alle diese Teile, welche in anderen Bausätzen erst nachträglich dazugekauft werden müssen, gehören hier bereits zur serienmäßigen Ausstattung.

Der dem Bausatz beiliegende RS-540 Motor kann leicht durch die Motore der RS-540 SD BLACK-Serie ausgetauscht werden.

Die bewährten Plastiklager können selbstverständlich durch Kugellager (1073) zu Gunsten einer höheren Geschwindigkeit ersetzt werden.

Alle R/C-Teile können staubgeschützt in Gummi-Hüllen untergebracht werden, was bei rauhem Rennbetrieb vorteilhaft ist.

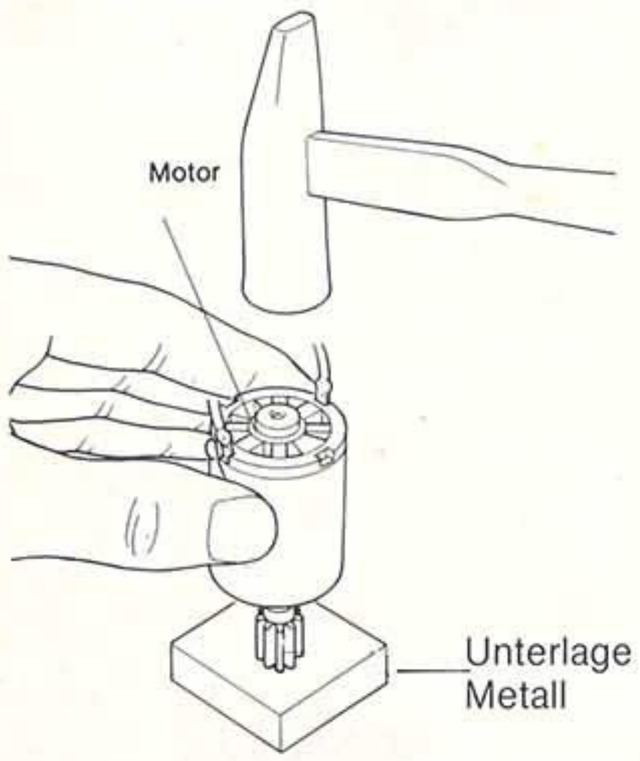
Der dreistufige Fahrregler ist bereits mit dem Anschluß-Stecker für das hier vorgesehene 7,2 V 1200 mAh Racing Pack (7202) ausgerüstet.

Fahrakku, Empfänger und Empfänger-Akku werden in die von unten leicht zugängige Klappe in den Space-Rahmen eingelegt. Daraus resultiert hauptsächlich der niedrige Schwerpunkt, welcher eine gute Straßenlage gewährleistet.

Für den Fahrbetrieb benötigen Sie eine 2-Kanal-Anlage mit zwei Servo's.

Bau-Tips

Abb. 1



Aufziehen des Motorritzels bei 1238 und 1240

In den obengenannten Bausätzen werden Motor und Ritzel getrennt geliefert und beim Aufziehen des Motorritzels ist unbedingt besondere Vorsicht notwendig.

1. Möglichkeit: Wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt, das Ritzel auf eine Metall-Unterlage legen, das Wellenende des Motors einstecken und dann mit vorsichtigen Hammerschlägen eintreiben. Dabei ist zu beachten, daß Wellenende, Lager und Lötfahnen nicht beschädigt werden und ein leichter Hammer (200 gr) verwendet wird.

Zusätzlichen Schutz für die Motorwelle bietet die Verwendung eines Alu-Plättchens, welches beim Schlagen dazwischengehalten wird.

2. Möglichkeit: Für Besitzer eines Parallel-Schraubstockes mit Schutzbacken – Ritzel und Motor gefühlvoll zusammenpressen – dabei den Motor über Eck ansetzen, um eine Beschädigung der Lötfahnen zu vermeiden.

Bitte, beachten Sie, daß Motore mit verbogener Welle, beschädigten Lagerplatten und Lötfahnen oder zuweit aufgepresstem Ritzel von uns als Reklamation nicht anerkannt werden.

Abb. 2

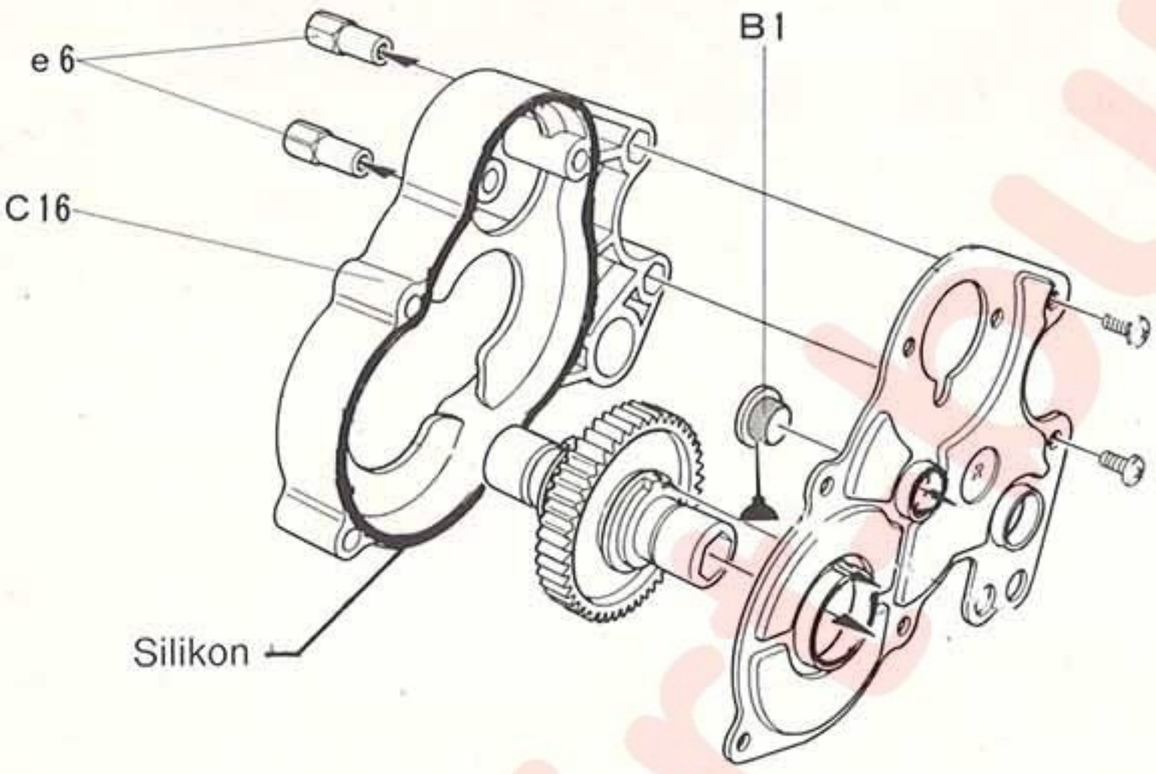
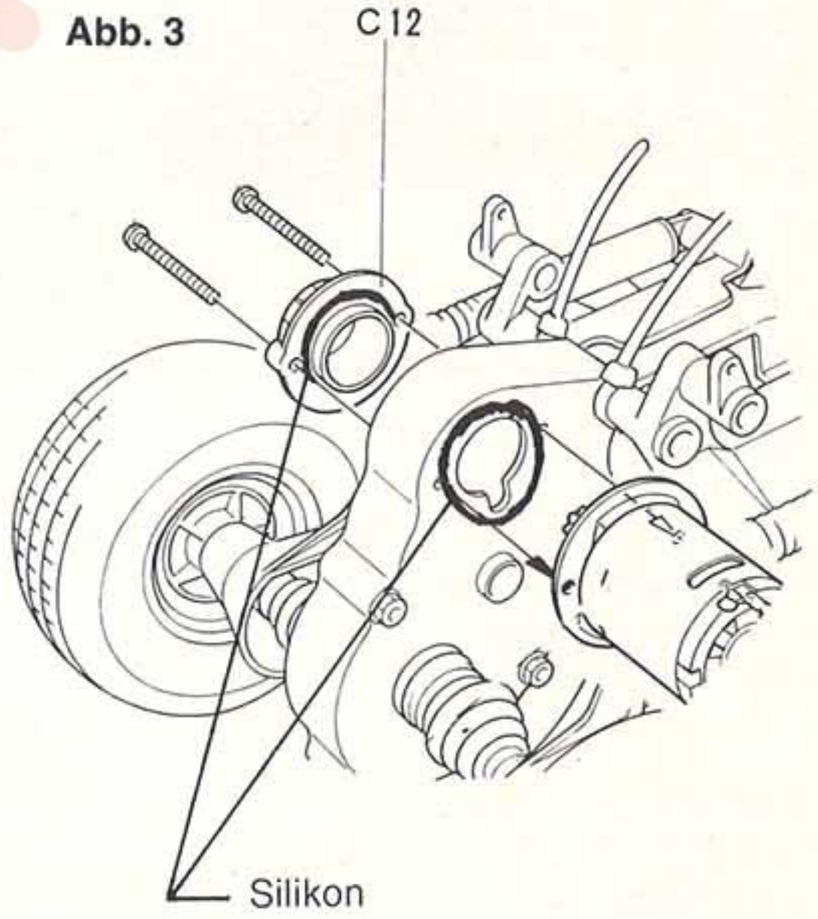


Abb. 3

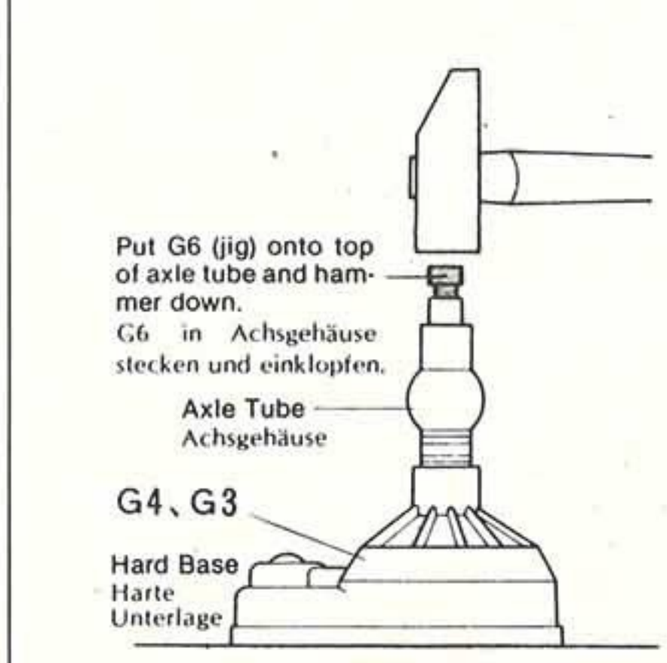


Abdichten gegen Spritzwasser – Ölverlust bei 1238, 1240 und 1241

Ölverlust am Getriebe läßt sich nie ganz vermeiden – aber mit TAMIYA-Silikon kann dies in Grenzen gehalten werden.

Wie auf beiden Abbildungen ersichtlich, Silikon auf die Teile B1 und B2 auftragen und diese dann in die jeweilige Getriebeabdeckung eindrücken. Teil C16 auf der Kante mit Silikon bestreichen und danach erst fertig montieren. Die überstehenden Silikonreste nach ca. 30 min. mit Bastelmesser abschneiden.

Ebenso bei Teil C12 und der Motorhalterung verfahren.



Hinterachs-Gehäuse bei 1235, 1236, 1237 und 1239

Beim Einschlagen der Achsgehäuse in die Getriebe-Gehäuse-Hälften G3 und G4 unbedingt Teil G6 als Schutz benutzen, da sonst der Pass-Sitz für das Kugellager am Achsgehäuse beschädigt wird.

Auch hier kann für willkürliche Beschädigungen kein Ersatz geleistet werden.

Achtung! Ersatzteile der früheren TAMIYA- Fahrzeuge sind
– soweit der Lagervorrat ausreicht – noch lieferbar.
Bei eventuellen Bedarf diese Teile – bitte nach den jeweiligen Bauanleitungen anfordern.

R/C-Geländefahrzeuge nicht nur eine Zeiterscheinung

. . . sondern sinnvolle Freizeitbeschäftigung

Der Weg in die Natur zieht viele an, unter anderen auch jene Leute, welche „ihr Hobby" genießen wollen!

Hobby und Natur lassen sich sinnvoll verbinden – und es gibt noch einen weiteren Grund für Geländefahrzeuge und speziell solche mit Elektromotor-Antrieb:

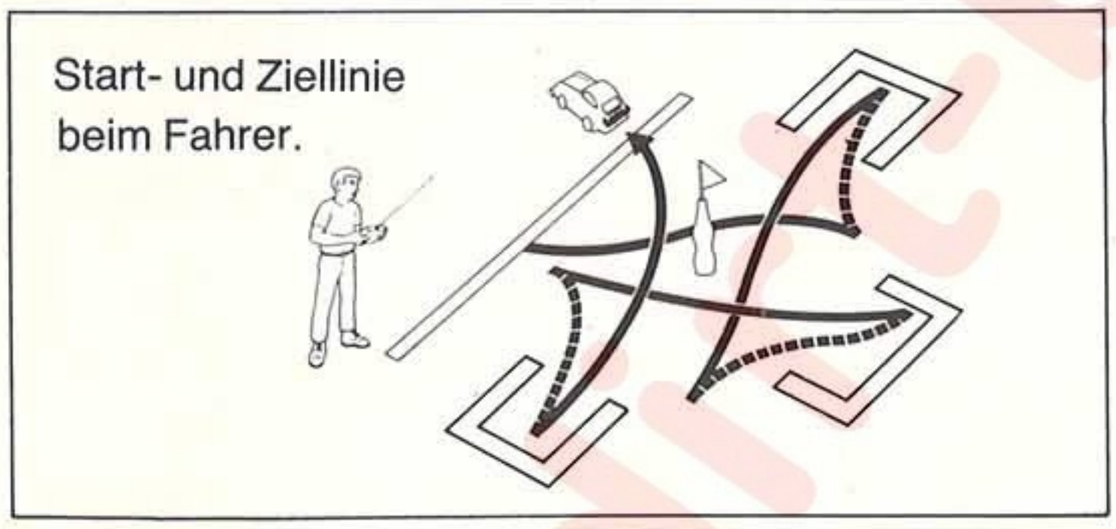
Zunächst erfordern solche Fahrzeuge kein speziell präpariertes Gelände zum Fahren und dann, ist das Elektrofahrzeug nahezu geräuschlos und somit nicht lärmbelästigend!

Es ist also völlig gleichgültig, ob Sie Ihr R/C-Geländemodell im eigenen Garten fahren oder in den Kofferraum packen und im nächstgelegenen Wald oder am Wiesenrand starten.

Ferner ist der Betrieb von R/C-Anlagen im 27 und 40 Mhz-Bereich nicht mehr melde- und gebührenpflichtig.

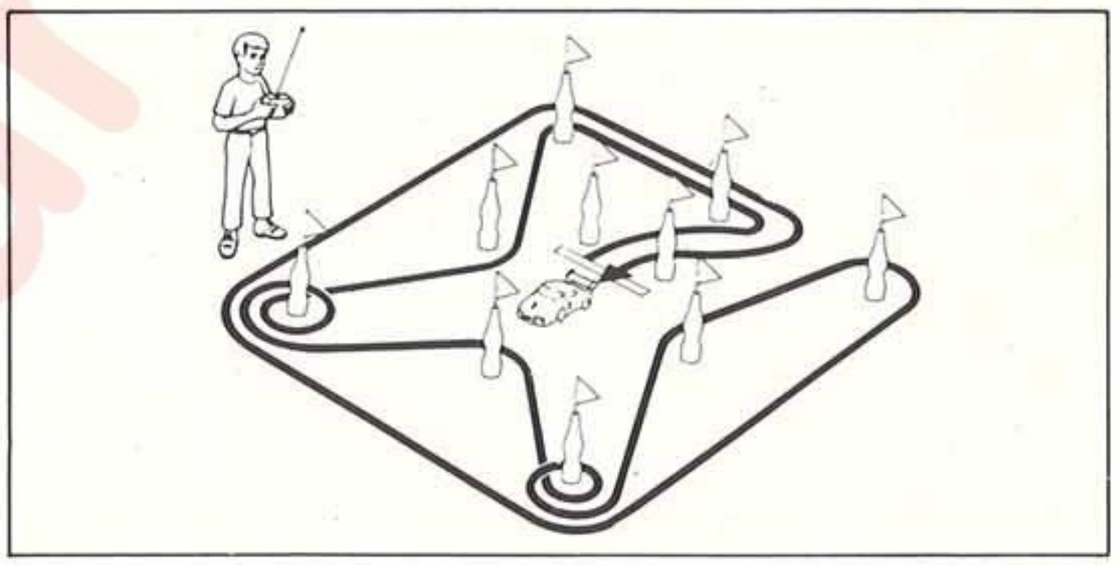
Und gerade im Gelände bieten sich für den R/C-Fahrer und seinen Wagen viele interessante und unterhaltsame Geschicklichkeits-Spiele an. Einige davon wollen wir Ihnen nachstehend kurz aufzeigen:

Einparken:
Ein Spiel nach Zeit, wobei es aber auch auf die Geschicklichkeit an der Anlage ankommt.
Als Markierung für Start und Ziel und für die Parkbuchten nehmen wir Kieselsteine oder Holzlatten.

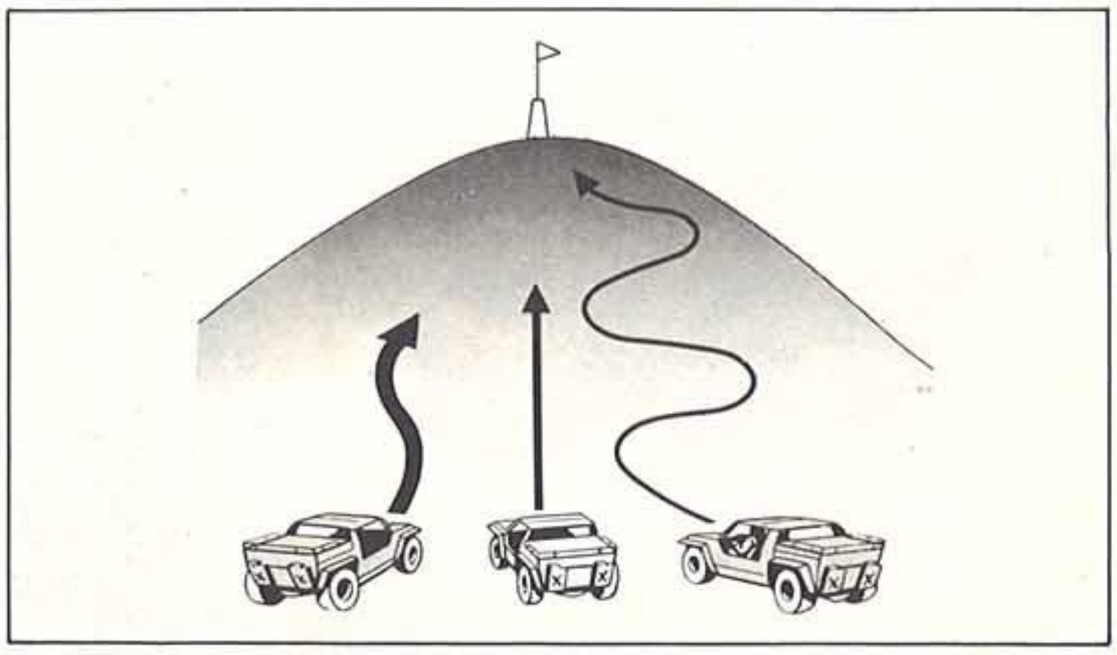


Parkour:
Auf einem möglichst holprigen Gelände soll ein leichter Ball von einem Startpunkt bis ins Ziel gebracht werden – natürlich durch das R/C-Geländefahrzeug. Jeder Teilnehmer sollte versuchen seinen Durchlauf so schnell als nur möglich zu absolvieren.
Dies erfordert ziemliches Geschick vom Fahrer und die Zuschauer haben ihre helle Freude!

Slalom:
Mit 10 leeren Flaschen oder anderen Gegenständen läßt sich schnell ein kleiner Rundkurs abstecken und es gilt denselben ohne Hindernisberührungen möglichst schnell zu durchfahren.



Bergsteigen:
Zwei oder auch mehrere Fahrer versuchen mit ihren Fahrzeugen einen Erdhügel zu erklimmen.
Sieger ist, wer als schnellster den Gipfel erreicht hat.
Hauptsächlich für Allrad-Antrieb geeignet!



All diese Spiele lassen sich im Familien- oder Freundeskreis realisieren und bringen Spaß für alle Beteiligten und Sie waren zusätzlich in der freien Natur.
Sicher werden auch Ihnen nach kurzer Zeit weitere interessante und originelle Wettfahrten einfallen.
Mit Geschicklichkeit und etwas Phantasie erleben Sie mit TAMIYA-Geländefahrzeugen wirklichen Freizeitspaß!

Die Modelle der nebenstehenden TAMIYA-R/C-Panzer sind ein kleines, feinmechanisches Wunderwerk und benötigen bei Bau und Wartung eine gewisse Sorgfalt.

Beachten Sie also bitte sorgfältig die einzelnen Abschnitte der jeweiligen Bauanleitungen.

Sie finden darin wesentliche Tip's über mögliche Ursachen einer Störung und deren Beseitigung.

TAMIYA

Kettenräder laut Bauanleitung einbauen – mit dem entsprechenden Durchhang der Ketten. Wichtig! Bei unsachgemäßer Montage können die Ketten ablaufen oder reißen.

Getriebe nicht vor der Montage der Ketten auf „Vollspeed" laufen lassen! Vorher unbedingt reichlich ölen oder fetten, da sich sonst die Kegelräder auf der Welle fressen. Einlaufen möglichst mit schwachem Akku, um ein Überdrehen des Getriebes zu vermeiden.

Probeläufe und erste Fahrversuche lieber mit geringer Spannung vornehmen, damit sich alle drehenden Teile sauber einlaufen können. Ölen nicht vergessen!

Schrauben nicht mit Sekundenkleber einkleben, sondern mit unserem Schraubensicherungsmittel – da sonst Wartungsarbeiten und Reparaturen nicht mehr möglich sind.

Einen sicheren Fahrbetrieb gewährleistet nur der TAMIYA-Tank-Akku (6003) mit 6,0 V-3800 mAh – nicht schnelladefähig!

Für eventuell notwendige Ersatzteil-Bestellungen verwenden Sie bitte die betreffende Bezeichnung aus der Bauanleitung. Bei Bestellungen von Fahrgetrieben sollte auch die Kupplung (F-Platte) mitbestellt werden.

Technische Daten		1602	1603	1604
Länge	in mm	600	495	640
Breite	in mm	216	216	236
Höhe	in mm	167	256	195
Achsstand	in mm	—	—	—
Spur vorne	in mm	—	—	—
Spur hinten	in mm	—	—	—
Bodenabstand	in mm	28	28	28
Vorderreifen	in mm	—	—	—
Hinterreifen	in mm	—	—	—
Karosserie		ABS	Styrol	Styrol
Rahmen		Duralu	Duralu	Duralu
Gewicht	Kilo	4,0	5,7	4,6
Motor		RS 540	RS 540 RS 260, FA 130	RS 540 S RE 140
Übersetzung je		1 : 26,7	1 : 26,7	1 : 26,7
Stromversorgung		6 V NC	6 V NC 2 x KM 2 x 2	6,0 V NC 1,2 Ah oder 6,0 V NC 3,8 Ah
Max. Geschwindigkeit		3 kmh	3 kmh	5 kmh
mit Übersetzung		50 m/Min	50 m/Min	—

Unsere Abbildung zeigt „Etwas" von der Technik, welche im Bausatz des „KÖNIGSTIGER" enthalten ist.

R/C-Militär-Fahrzeuge Scale 1:16

Auch Geländefahrzeuge?

Ob Sie nun so oder so über diese Art von Modellbau denken – viel Arbeit und eine Menge Liebe zum Detail sind erforderlich, bis eines der hier gezeigten Fahrzeuge, technisch bestückt, mit Farben getarnt und bemalt, zur ersten Fahrt ins Gelände aufbrechen kann.

Der Bundeswehr-Panzer LEOPARD A4, die deutsche Standardwaffe, in einer hervorragenden Nachbildung im Maßstab 1:16.

Das Modell kann folgende Funktionen ausführen:
vorwärts / rückwärts, links / rechts.

Gute Modellbauer rüsten ihre Fahrzeuge noch mit Begrenzungsleuchten, Infrarot-Zielgerät, gelber Warnblinkleuchte usw. aus und regeln diese Sonderfunktionen über eine Mehrkanal-Anlage.

1602 (5602) Bundeswehr LEOPARD A4 (RS-540 S) **1:16**

Das Modell des Bundeswehr-Flakpanzers GEPARD benötigt den Einsatz einer Mehrkanal-Anlage mit 3 Servo's.

1603 (5603) Bundeswehr Flakpanzer GEPARD (RS-540) **1:16**

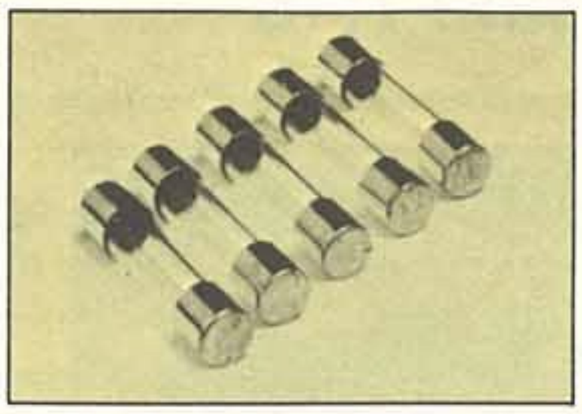
1604 (5604) KÖNIGSTIGER (RS-540) **1:16**

Der RE-260 Motor dient zum Antrieb des drehbaren Turmes und synchron dazu werden die geschützrohre gehoben, bzw. gesenkt.

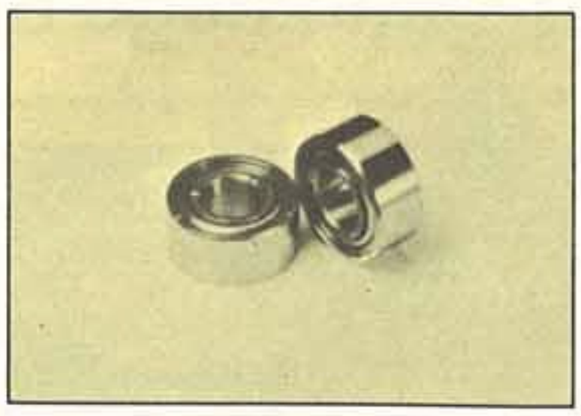
Mit dem kleinen FA-130 Motor wird der Radarschirm bewegt.

Der Turm des KÖNIGSTIGER's ist drehbar und im Geschützrohr kommt ein „strobe light" (Mündungsfeuer) zum Einsatz.

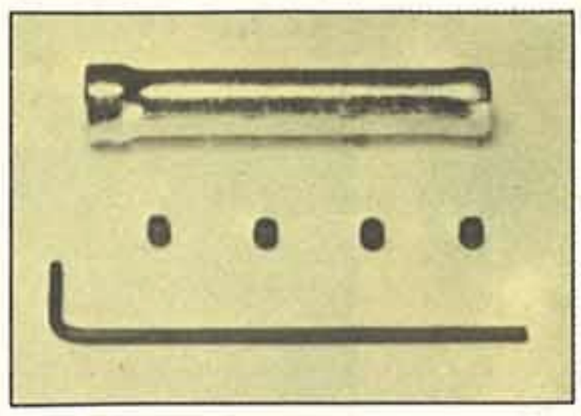
Alle Funktionen:
vorwärts / rückwärts, links / rechts,
Turmdrehen / Mündungsfeuer
lassen sich über eine entsprechende Mehrkanal-Anlage steuern.



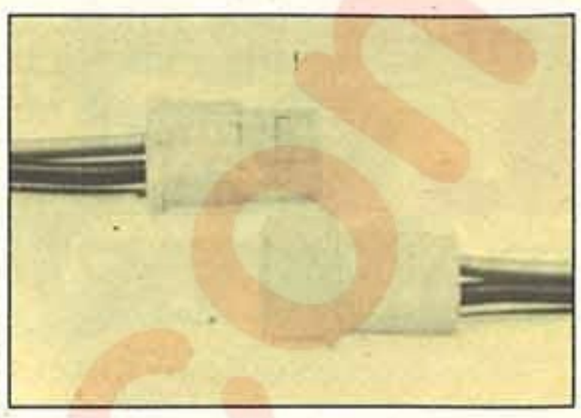
1015 Sicherungen 5 Stück



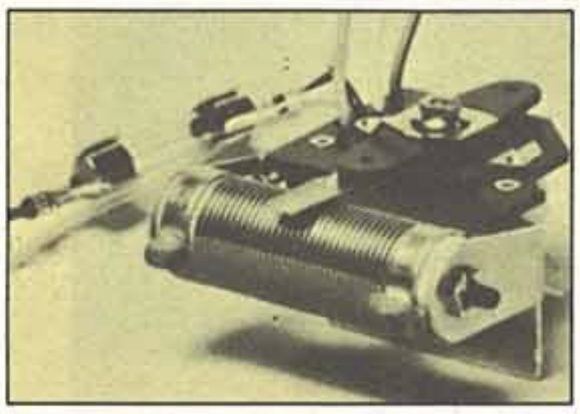
1036 Kugellager für
5 mm Achse / 1 Paar



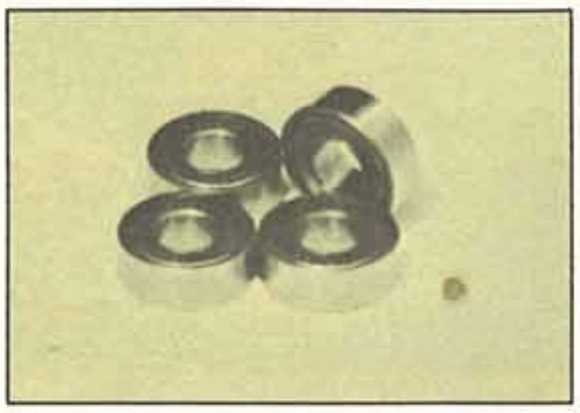
1038 Werkzeugsatz
2 versch. Imbusschlüssel
1 Mutternschlüssel



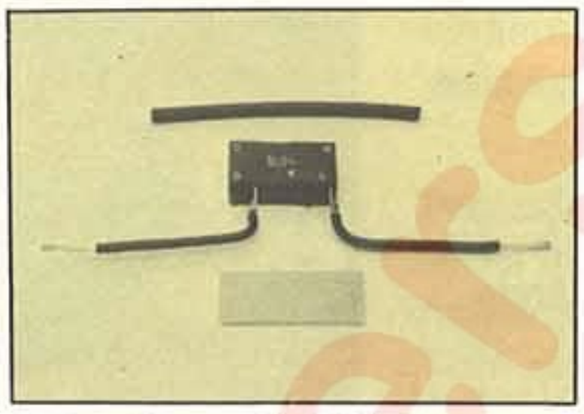
1039 Akku/Motor Anschluß-
kabel 6 Volt



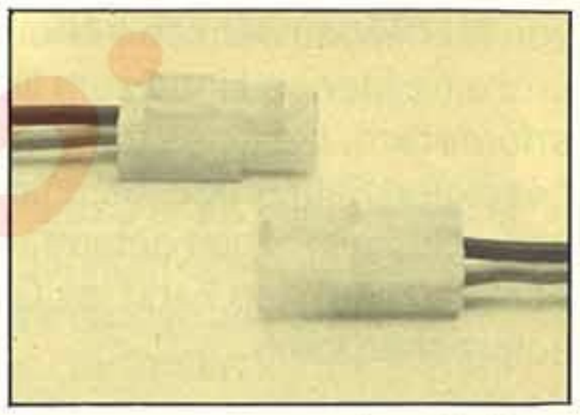
1054 Fahrregler stufenlos



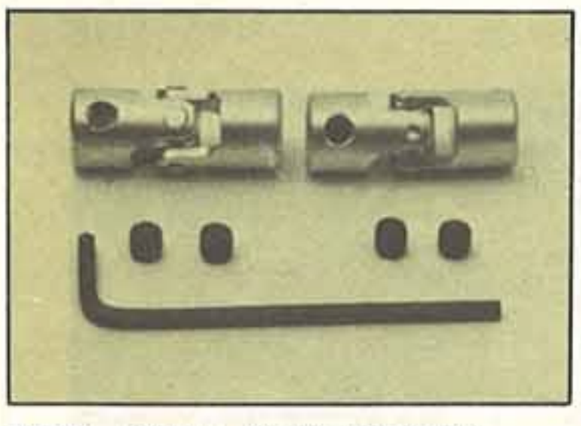
1073 Kugellager für
5 mm Achse / 2 Paar



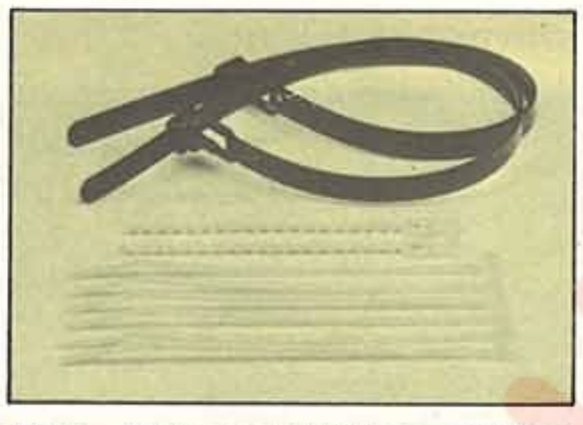
1105 Kurzschluß-Sicherung



1106 Akku/Motor Anschluß-
kabel 7,2 Volt

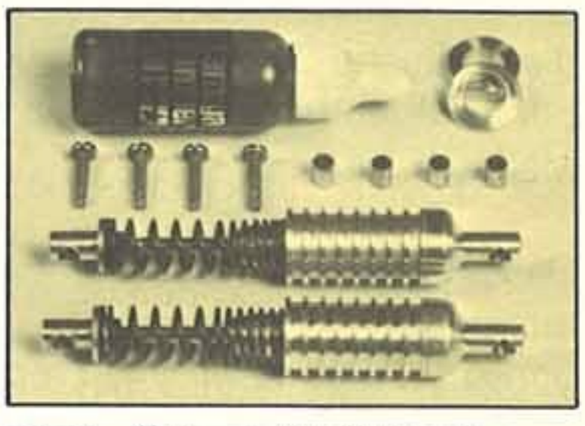


1117 Kreuz-Kardangelenk
2 Stück

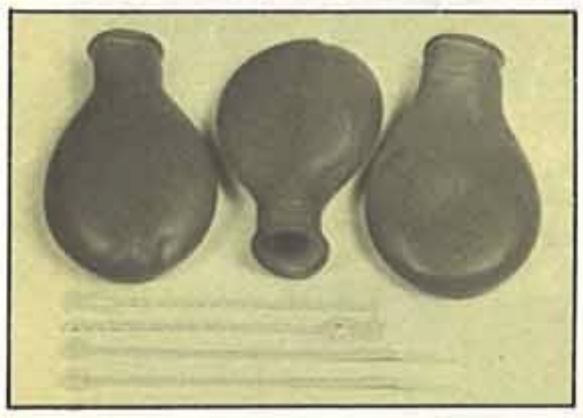


1170 Nylonband-Klipse sortiert

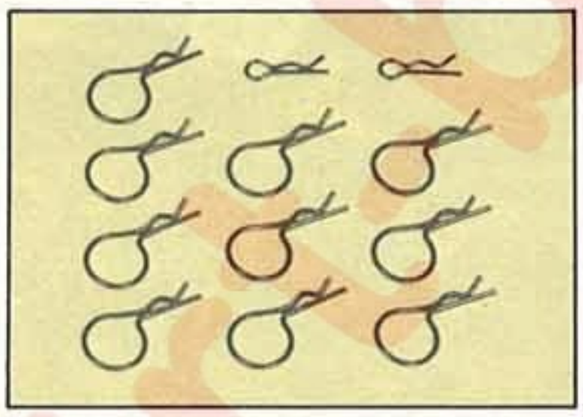
1171 Doppelklebeband



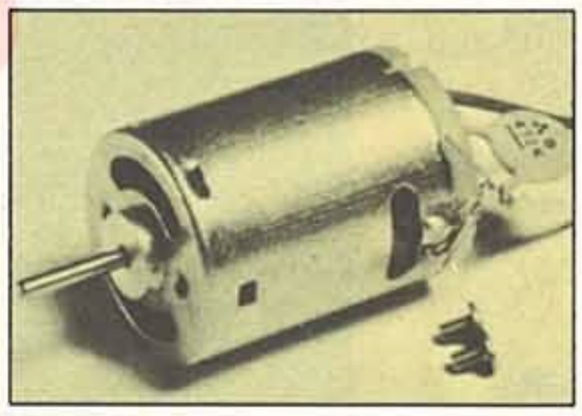
1193 Öldruck-Stoßdämpfer
einstellbar



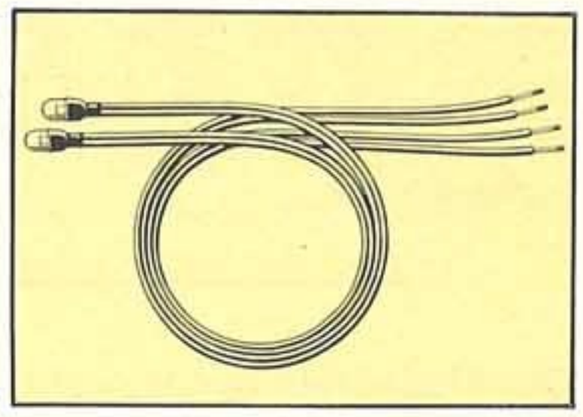
1194 Gummiblasen 3 Stück
mit Verschluß



1197 Federspsplinte 12 Stück
sortiert



1005 Motor RS 380



197 Mini-Birnchen (1,5 V) Paar

1005	RS 380 Motor ohne Ritzel	19.— Stck
1189	RS 540 Black Motor Sprint ohne Ritzel	79.50 Stck
1200	RS 540 SD Motor Endurance ohne Ritzel	79.50 Stck
9149	RS 540 Motor mit Ritzel / nur für Toyota	28.— Stck
9242	RS 540 Motor ohne Ritzel	
9344	RS 540 Motor mit Ritzel	28.— Stck

Auch Sie können Ihre Standmodelle im Maßstab 1:24, 1:20 und 1:12 oder Ihre R/C-Modelle mit Beleuchtung ausstatten – ein zusätzlicher Effekt.

In den Bauanleitungen der betreffenden Artikel ist auf diese Einbaumöglichkeit hingewiesen.

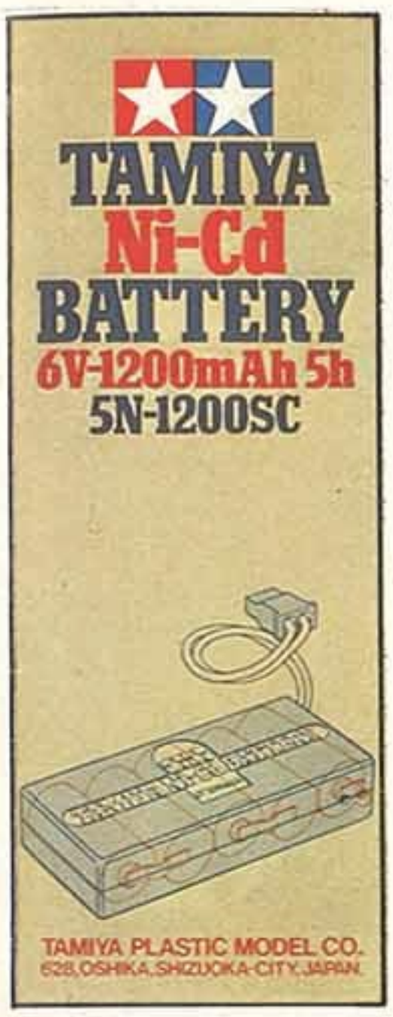
8704 zur Schrauben/Mutternsicherung 6.50

TAMIYA

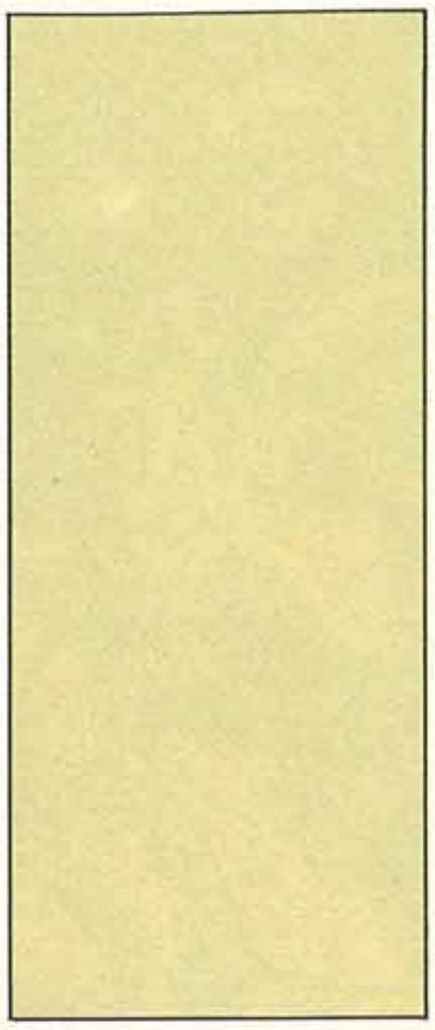
Racing-Accessories

Zum maßstabsgetreuen, technisch einwandfreiem Fahrzeug von TAMIYA verwenden Sie natürlich auch das funktionelle, auf diese Modelle ausgelegte Zubehör.

Beachten Sie hierzu bitte unsere Ausführungen über die einzelnen Modelle – nur so ist gewährleistet, daß Sie auch den richtigen und funktionsgerechten Akku zu Ihrem R/C-Fahrzeug haben.

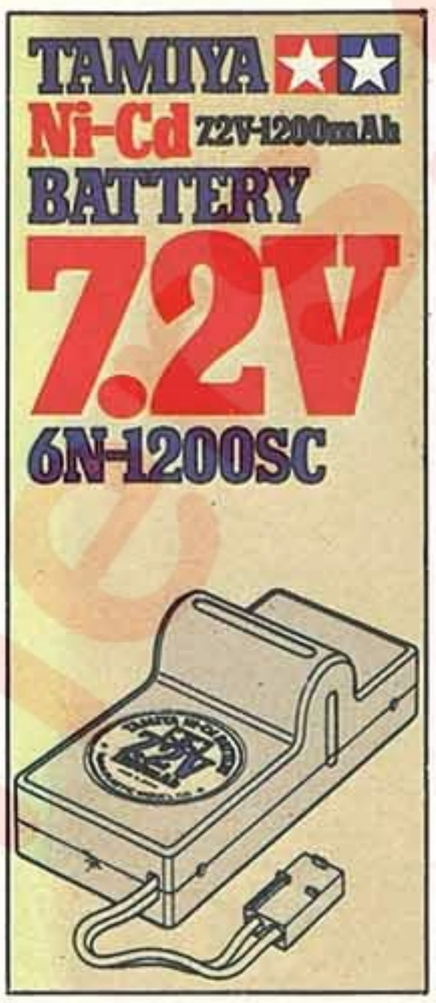


6001 6,0 V Akku
1200 mAh, aufladbar



6003 6,0 V Akku
für Tanks 3800 mAh

6004 6,0 V NC Mini
Pack 150 mAh



7201 7,2 V NC Akku
1200 mAh, aufladbar

7202 7,2 V NC Racing
Pack 1200 mAh

6002 6,0 V NC-Akku 4000 mAh, aufladbar

Artikel-Nr. 7500

Acoms ESC
Dieser elektronische Fahrregler (belastbar bis 6 V 6 Ah) ermöglicht stufenloses Fahren und ersetzt gleichzeitig ein Servo.
Er läßt sich in fast alle TAMIYA-R/C-Fahrzeuge einbauen, – auf entsprechende Belüftung ist zu achten – und ist für 6,0 und 7,2 V – 1200 mAh Akkus geeignet.

Zum Anschluß an den jeweiligen Empfänger wird nur ein Adapterkabel – passend zu Ihrer Anlage – benötigt.

Vorteil: Das „Tippen" bei den auf Vollspeed ausgelegten Reglern fällt weg und ein gefühlvolles Regeln der Geschwindigkeit über die gesamte Spannungsbreite wird möglich.
Vor allem für „R/C-Neulinge" zu empfehlen.

Beim Anschluß des ESC an den Fahrakku ist auf die richtige Polung der Drähte zu achten. (rot = PLUS, schwarz = MINUS.) Eine Falschpolung zerstört die Elektronik!

Ladezeit für Normal-Ladung:

$$\frac{\text{Nennkapazität Akku}}{\text{Ladestrom}} \times 1{,}4 = \text{Ladezeit}$$

bei einem 1200 mAh-Akku beträgt die Ladezeit also 14 Stunden, da der Ladestrom maximal 1/10 der Kapazität sein sollte:

$$\frac{1200}{120} = 10 \times 1{,}4 = 14$$

Ladezeit für Schnell-Ladung:
Für Schnellader gelten allgemein ca. 15 – 30 min.
als Ladezeit bei 6,0 V / 1200 mAh- und auch bei 7,2 V / 1200 mAh-Akku's.
Jedoch sollte Schnelladen nur als Notlösung dienen, nachdem der Akku bereits 8 x „normalgeladen" wurde.

TAMIYA

Der Maßstab im Modellbau

HEINZ BEHRINGER
HOBBY-MODELLBAU

Lehrberger Straße 56 – 8500 Nürnberg 80
Tel. 0911/311194 – Telex 623603 hobby

Erhältlich im Fachhandel:

heinz behringer

HOBBY MODELLBAU-SPIELWAREN

Lehrberger Str. 56 · 8500 Nürnberg 80 · Postfach 820 249 · Tel. 09 11 / 31 11 94 · Telex 623603 hobby

TAMIYA

R/C Einzelteil-Preisliste 84/1

Gültig ab 1. 02. 1984

Art.-Nummer	Artikel-Bezeichnung		Preis
1005	RS 380 Motor ohne Ritzel	Stück	19.—
1015	Sicherungen 5 Stück	Packg.	3.—
1024	Ritzel 15/20 Zähne für RS 540 Motor	Paar	5.50
1036	Kugellager 2 Stück	Paar	27.—
1038	Werkzeug	Satz	5.50
1039	Akku/Motor Kabel 6 Volt	Stück	6.75
1054	Fahrregler stufenlos	Stück	32.50
1073	Kugellager 4 Stück	Packg.	45.50
1101	Fahrregler stufenlos	Stück	35.—
1105	Kurzschluß-Sicherung	Stück	13.50
1106	Akku/Motor Kabel 7,2 Volt	Stück	8.—
1110	Karosserie Rough Rider	Stück	64.50
1111	Karosserie Sand Scorcher	Stück	80.—
1112	Decal Rough Rider / Sand Scorcher	Stück	12.—
1113	Regler, Kühlwiderst., Sicherung	Satz	48.50
1114	Heckschutzbügel	Stück	16.—
1115	Vorderradaufhängung komplett	Satz	90.—
1116	Hinterradaufhängung komplett	Satz	24.—
1117	Kreuz-Kardangelenk 2 Stück	Paar	45.50
1118	Öldruck-Stoßdämpfer vorne + hinten	Satz	40.50
1119	Rough Rider Reifen mit Felge vorne	Paar	30.50
1120	Rough Rider Reifen mit Felge hinten	Paar	36.50
1121	Sand Scorcher Reifen mit Felge vorne	Paar	30.50
1122	Sand Scorcher Reifen mit Felge hinten	Paar	36.50
1128	Vorderradachsen mit Steuerarm	Paar	18.50
1135	Front Bumper	Stück	18.50
1152	Holiday Buggy Reifen mit Felge vorne	Paar	22.50
1153	Holiday Buggy Reifen mit Felge hinten	Paar	28.—
1154	C-Platte	Stück	10.50
1155	Servo Saver Satz komplett	Satz	16.—
1159	Karosserie Ford Ranger F-150	Stück	80.—
1160	Transistor Fahrregler	Stück	149.—
1161	Karosserie Toyota 4x4 Pickup	Stück	147.50
1162	Toyota Reifen mit Felge	Paar	48.50
1163	Blattfedern 2 Stück	Paar	17.—
1165	Sandreifen mit Felge	Paar	77.50
1170	Nylonband-Klipse	Beutel	5.50
1171	Doppelklebeband	Beutel	7.65
1172	Racing Fahrregler	Stück	40.50
1180	Karosserie Wild Willy	Stück	102.50
1181	H-Platte	Stück	11.—
1182	Dreistufen-Fahrregler	Stück	35.—
1183	Buggy Spike Reifen mit Felge	Paar	32.50
1184	Karosserie Super Champ	Stück	67.—
1185	Buggy Sponge Reifen mit Felge	Paar	32.50
1189	RS 540 Black Motor Sprint ohne Ritzel	Stück	79.50
1190	Karosserie Audi Quattro Rallye	St. ca.	69.—
1191	Karosserie Subaru Brat	St. ca.	69.—
1192	Ritzel für RS 540 Motor	Stück	5.50
1193	Öldruck-Stoßdämpfer einstellbar	Satz	37.—
1194	3 Gummiblasen mit Verschlüssen	Beutel	6.—
1197	12 Federsplinte sortiert	Beutel	4.50
1199	Karosserie Willy's Wheeler	Stück	81.—
1200	RS 540 SD Black Mot. Endurance o. Ritzel	Stück	79.50
1202	Karosserie Opel Ascona	St. ca.	69.—
1203	Karosserie Lancia Martini	St. ca.	79.—
9001	A-Platte	Stück	5.—
9002	E-Platte	Stück	5.—
9003	Lagerplatten 5 Stück	Beutel	4.—
9004	Mechanikbox	Stück	29.—
9005	M 10 Servo Saver Achse	Stück	4.—
9007	Getrieberäder M 15/16 und N 16/17	Beutel	8.—

Art.-Nummer	Artikel-Bezeichnung		Preis
9008	M 17 Antriebswelle	Stück	5.—
9009	M 19 Hinterachse 2 Stück	Paar	12.—
9010	M 22 Achsantrieb ohne Ritzel	Stück	4.—
9011	M 25 Schubstangen 2 Stück	Paar	2.—
9014	M 28 + M 29 Vorderachsfedern L+R	Paar	1.50
9015	M 38 Madenschrauben 5 mm x 5	Beutel	1.50
9016	M 46 Madenschrauben 3 mm x 3	Beutel	1.50
9017	M 50 Gummimanschette	Stück	2.—
9018	M 54 Kugelkopfschnapper 2 x 3 Stück	Beutel	3.—
9021	M 69 Karosserieträger	Stück	5.—
9022	h 2 Frontdreharme 4 Stück	Beutel	18.—
9025	N 5 Vorderachslager L	Stück	11.—
9026	N 6 Vorderachslager R	Stück	11.—
9027	N 7/9 Achslagerarme vorne L	Paar	11.—
9028	N 8/10 Achslagerarme vorne R	Paar	11.—
9029	N 13 Hinterachsarm	Stück	11.—
9031	N 19 Kugelkopfschrauben Steel 4 Stück	Beutel	4.—
9032	N 20 Kugelkopfschrauben 8 Stück	Beutel	4.—
9033	N 21 Bronzelagerbüchsen 12 Stück	Beutel	15.—
9034	N 24 Getriebegehäuse L	Stück	26.—
9035	N 25 Getriebegehäuse R	Stück	26.—
9037	S 2 Untere Chassisplatte	Stück	5.—
9038	N 33 Überrollbügel	Stück	8.—
9039	Antriebsstirnräder A B C	Beutel	6.—
9040	Parallel-Kabel 6 Volt	Stück	6.50
9041	Parallel-Kabel 7,2 Volt	Stück	6.50
9042	Ford Ranger Reifen mit Felge hinten	Paar	30.—
9043	Ford Ranger Reifen mit Felge vorne	Paar	30.—
9044	Mechanikbox-Verschlüsse 4 Stück	Beutel	9.—
9045	M 64 Karosserieträger	Stück	8.50
9046	Schrauben Beutel A	Beutel	5.—
9047	Schrauben Beutel B	Beutel	12.—
9048	Schrauben Beutel C	Beutel	10.—
9049	Schrauben Beutel D für 1215	Beutel	3.—
9050	Schrauben Beutel D für 1216	Beutel	10.—
9051	Schrauben Beutel D für 1227	Beutel	3.—
9052	A-Platte für 1223	Stück	17.—
9053	A-Platte für 1224	Stück	17.—
9054	Tragrahmen Chassis	Stück	18.50
9055	Karosserie Holiday Buggy – nur Oberteil	Stück	27.—
9056	Karosserie Sand Rover – nur Oberteil	Stück	24.—
9057	Schubstangen gebogen 2 Stück	Paar	3.—
9058	Federbeine 1 Paar	Paar	
9061	FRP Federplatte hinten	Stück	7.50
9062	Abziehbilder Holiday Buggy	Satz	5.—
9066	Ritzel 15/18 Zähne	Paar	6.—
9067	Achsschenkel 2 Stück L+R	Paar	9.—
9068	Motorlager für RS 540 Motor	Stück	5.—
9069	B-Platte für 1223	Stück	12.—
9070	B-Platte für 1224	Stück	10.—
9071	D-Platte für 1224	Stück	8.—
9100	M 1 Vorderachsen 2 Stück	Paar	14.50
9101	M 2 Achsbüchsen 2 Stück	Paar	9.—
9106	M 7 Achsstummel mit Kegelrad 2 Stück	Paar	13.—
9112	M 18 M 21 M 16 Freilauf vorne L	Satz	20.—
9113	M 18 M 21 M 16 Freilauf vorne R	Satz	20.—
9114	Kardanantriebswelle vorne	Stück	16.50
9115	Kardanantriebswelle hinten	Stück	18.50
9120	Motor und Getriebe komplett	Stück	209.—
9121	P 4 Steuerschubstange	Stück	—.70
9122	Hint. Stoßstange + vord. Rammschutz	Beutel	17.—
9124	R 1 Mechanikbox Verschlußteile 4 Stck.	Beutel	9.—

Art.-Nummer	Artikel-Bezeichnung		Preis
9128	Schrauben Beutel A	Beutel	7.50
9129	Schrauben Beutel B	Beutel	3.50
9130	Schrauben Beutel C	Beutel	16.—
9131	Schrauben Beutel D	Beutel	8.—
9132	Schrauben Beutel E	Beutel	6.50
9133	A-Platte	Stück	14.—
9142	Mechanik-Box	Stück	42.50
9143	Überrollbügel	Stück	8.—
9144	Sticker für Toyota	Stück	8.50
9146	N 7 Getriebezahnrad	Stück	4.—
9147	M 18 M 16 Freilauf hinten L	Satz	18.—
9148	M 18 M 16 Freilauf hinten R	Satz	18.—
9149	RS 540 Motor mit Ritzel nur Toyota	Stück	28.—
9151	Achsbefestigung N 1 + N 2 4 Paar	Beutel	6.—
9152	Vorderachse mit Gehäuse	Satz	37.50
9153	Hinterachse mit Gehäuse	Satz	34.50
9204	Karosserie Super Champ nur Oberteil	Stück	32.—
9208	Schrauben Beutel A	Beutel	4.50
9209	Schrauben Beutel B	Beutel	18.—
9210	Schrauben Beutel C	Beutel	3.—
9216	S 3 Epoxy B-Deckplatte	Stück	32.50
9217	Dach mit Spoiler	Stück	4.50
9228	Mechanik-Deckträger	Beutel	6.50
9230	Gelenkköpfe einstellbar 2 Stück	Paar	15.—
9231	d 6 Getriebegehäuse L	Stück	26.50
9232	d 7 Getriebegehäuse R	Paar	26.50
9233	d 8 + d 9 hint. Stoßfänger	Stück	19.50
9234	d 10 Federlager hinten 2 Stück	Paar	27.50
9239	K 9 Hinterachsarm	Stück	12.—
9241	Sticker für Super Champ	Stück	4.—
9242	RS 540 Motor ohne Ritzel	Stück	38.—
9243	Überroll- + Schutzbügel	Paar	13.—
9246	Öldruckstoßdämpfer vorne 1 Paar	Paar	24.—
9247	Öldruckstoßdämpfer hinten 1 Satz	Satz	27.—
9301	Karosserie-Oberteil	Stück	32.—
9302	Chassis-Mechanikbox	Stück	18.—
9303	A-Platte	Stück	21.—
9304	C-Platte	Stück	12.—
9305	D-Platte	Stück	12.—
9306	E-Platte – Überrollbügel	Stück	21.—
9307	G-Platte	Stück	16.50
9309	J-Platte	Stück	8.50
9316	Abziehbilder Wild Willy	Stück	2.50
9317	Metall Parts Beutel	Stück	9.—
9318	Bronze-Teile Beutel	Beutel	9.—
9319	Stirn- + Differentialräder	Beutel	11.—
9321	Rohre, Schrauben, Achsen etc.	Beutel	9.50
9322	Federn Beutel	Beutel	12.—
9323	Werkzeug Beutel	Beutel	13.50
9324	Schrauben Beutel A	Beutel	3.50
9325	Schrauben Beutel B	Beutel	3.50
9326	Schrauben Beutel C	Beutel	3.50
9327	Schrauben Beutel D	Beutel	3.50
9328	Hinterachsgehäuse lang + kurz	Paar	9.—
9329	Hinterachse lang + kurz	Paar	10.—
9332	E 14 Hinterachsarmlager 1 Paar	Paar	5.50
9333	e 15 Rutschkupplung	Stück	9.—
9334	Federn Beutel	Beutel	12.—
9337	e 20 Kugellager extra groß 1 Paar	Paar	22.50
9339	e 5 + e 6 Getriebezahnrad 18/20 Zähne	Paar	6.—
9340	e 2 Antriebswelle mit Zahnrad	Stück	5.50
9341	e 4 Radnaben 1 Paar	Paar	6.50
9342	e 1 Hinterachsfedern 1 Paar	Paar	2.—
9343	e 3 Stoßstangen-Federn 1 Paar	Paar	2.—
9344	RS 540 Motor mit Ritzel	Stück	28.—
9348	h 14, h 15 Kugelkopflagerplatten 2 Paar	Beutel	5.—
9349	n 12 + n 14 Überrollbüg. + Stoßfängerpl.	Paar	9.—

Art.-Nummer	Artikel-Bezeichnung		Preis
9351	A-Platte, Front + Heckteile	Pack.	30.—
9352	Chassis Mechanikbox	Stück	28.—
9353	Abziehbilder Audi Quattro	Stück	7.—
9354	Schrauben Beutel A	Beutel	3.50
9355	Schrauben Beutel B	Beutel	3.50
9356	Schrauben Beutel C	Beutel	3.50
9357	Schrauben Beutel D für 1236	Beutel	7.50
9358	Schrauben Beutel D für 1239	Beutel	7.50
9359	h 8 Hinterachsarmlager 1 Paar	Paar	5.50
9360	Reifen mit Felge vorne 1 Paar	Paar	29.—
9361	Reifen mit Felge hinten 1 Paar	Paar	32.—
9362	Reifen mit Felge + Einlage 1 Paar vorne	Paar	55.—
9363	2 Reifen hint. m. Felge + Einlage 1 Paar	Paar	55.—
9374	Abziehbilder Willy's Wheeler	Stück	6.50
9379	Stoßfängerhalter + unt. Spoilerplatte	Paar	
9380	Reifen mit Felge vorne 1 Paar Wheeler	Paar	36.—
9381	Reifen mit Felge hinten 1 Paar Wheeler	Paar	38.—
9382	Bronze-Teile Beutel	Beutel	9.—
9383	Abziehbilder Opel Ascona	Satz	6.50
9501	j 1 + j 2 Zahnräder 46/50 Zähne	Paar	7.50
9502	h 3, 9, 10 Motor + Getriebeabdeckg. L+R	Satz	13.50
9503	A-Platte	Stück	23.—
9504	B-Platte	Stück	8.—
9505	C-Platte	Stück	32.—
9509	Schubstangen 4 Stück	Beutel	3.—
9510	Vorder- + Hinterradaufhängung	Satz	14.—
9511	Metal Bag	Beutel	6.50
9512	Stoßfänger	Stück	8.—
9513	Gummimanschette j 4	Stück	6.—
9514	Hinterachsen 2 x 3 Stück f 1, f 2, f 3	Beutel	12.50
9515	Vorderachswinkel f 6 + f 7 1 Paar	Paar	18.50
9516	Spezialschrauben Beutel E	Beutel	14.—
9520	Abziehbilder Subaru Brat	Stück	7.50
9521	Schrauben Beutel A	Beutel	4.50
9522	Schrauben Beutel B	Beutel	3.50
9523	Schrauben Beutel C	Beutel	3.—
9524	Schrauben Beutel D	Beutel	8.50
9525	Lancia Reifen mit Felge vorne 1 Paar	Paar	37.—
9526	Lancia Reifen mit Felge hinten 1 Paar	Paar	39.—
9528	Schrauben Beutel A	Beutel	6.—
9529	Schrauben Beutel C	Beutel	2.—
9531	Abziehbilder Lancia	Stück	6.50
9533	Reifen mit Felge hinten 1 Paar Frog	Paar	34.—
9534	Karosserie Frog	Stück	57.—
9535	Abziehbilder Frog	Stück	6.50
9536	A-Platte Frog	Stück	23.—
9537	Schubstangen 2 x f 6, 1 x f 8, 1 x f 7 Frog	Beutel	5.50
9538	Differential 1 Satz Frog	Satz	42.—
9539	Schrauben Beutel C	Beutel	3.—
9540	Schrauben Beutel D	Beutel	11.—

Beachten Sie bitte
unseren 72-seitigen
Katalog für
Plastik-Modellbau