

Graupner

Bedienungsanleitung

zu Best.-Nr. 4963
4964
4965

Mr. Wheelie

RADIO CONTROL COMICAL STUNT CAR

AKROBATIK RC-Car

Maßstab 1:12

JOHANNES GRAUPNER D · 7312 KIRCHHEIM / TECK GERMANY

Beetle



Best.-Nr. 4963

Datsun Z



Best.-Nr. 4964

Mini Cooper



Best.-Nr. 4965

„Mr. Wheelie,, ist ein Akrobatik-Auto, dessen interessante Fahrkünste auch alle jene nutzen und genießen können, die im Bau von Modellen keinerlei Erfahrung haben.

Der Name „Mr. Wheelie,, deutet an, daß das Modell auf zwei Rädern fahren kann und viele Möglichkeiten zum Trickfahren bietet. Das lustige Automodell ist leicht, aber trotzdem stabil gebaut. Mit ihm kann man viele Kunststücke ausführen. Dazu kann man sich einiges einfallen lassen und entsprechend neue Fahrtechniken entwickeln.

Grundregeln: Die Fernlenkanlagen anderer Modellsportler dürfen nicht gestört werden!

1. Modell nicht auf belebten, eingegengten Plätzen oder auf öffentlichen Straßen fahren lassen.

2. Modell und Fernlenkanlage nicht in Betrieb nehmen, wo ferngelenkte Flugmodelle oder R/C Modellschiffe in Betrieb sind, ohne vorher die Quarzkanäle abzustimmen.

3. Fremde RC-Sender können die eigene Anlage stören. Bei Störungen durch Fremdsender, eigene Anlage sofort abschalten.

4. Auflagen für den Betrieb von Fernlenkanlagen und Modellen unbedingt beachten.



Baukasteninhalt

- 1) Chassis, montiert
- 2) Karosserie (im Bild VW-Käfer)
- 3) Abziehbild (Haftetikett)
- 4) Antennenrohr
- 5) Sechskantschlüssel
- 6) Lenkgestänge
- 7) Reglergestänge
- 8) Kugelschloß (2 Stück)
- 9) Kugel
- 10) Gewindeschrauben M2x8
- 11) Servoeinbauschraube
- 12) Unterlegscheibe
- 13) Muttern M3 (4 Stück)
- 14) Empfängerbatterie-Halteringe (2 Stück)
- 15) Batteriehalteringe (4 Stück)

Für den Zusammenbau erforderliches Werkzeug.
(Nicht im Baukasten enthalten)



Im Schnellbaukasten nicht enthaltenes Zubehör

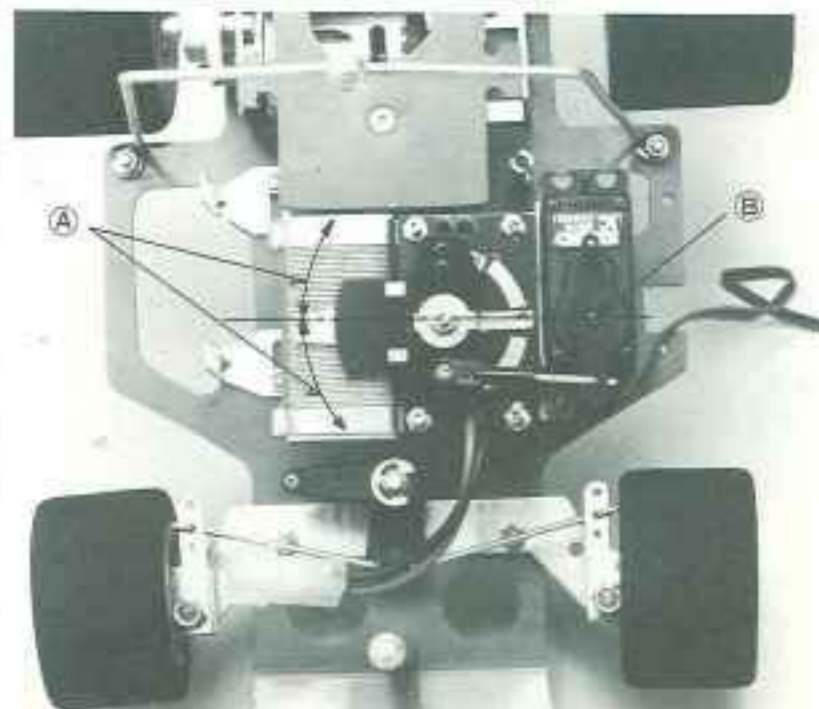
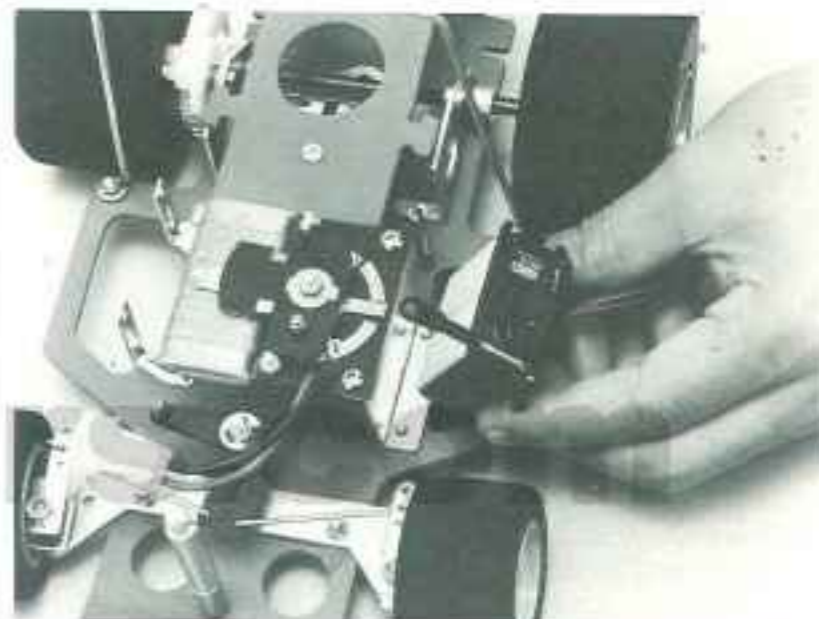
Zum Fernlenken des „Mr. Wheelie“-Modells ist folgende Fernlenkanlage erforderlich. Lassen Sie sich beim Einkauf von Ihrem Fachhändler beraten.

- 4-Kanal-Digital-Proportional RC-Anlage (2 Funktionen)
- Stromquellen für diese RC-Anlage, z.B. Best.-Nr. 3659 oder Best.-Nr. 3422
- VARTA NC-Antriebsbatterie f. Schnellladung: Best.-Nr. 3419 6/RSH 1,2; 7,2 V oder Best.-Nr. 3416 5/RSH 1,2; 6 V
- Erforderliches Ladegerät f. Schnellladung: Best.-Nr. 3704 AUTOMATICLADER, Best.-Nr. 3737 Abschaltautomatik für Schnellladekabel oder Best.-Nr. 3719 AUTO DUO 12, Doppelschnellladegerät
- GRAUPNER ACRYLFIX-Lacke, Best.-Nr. 928.

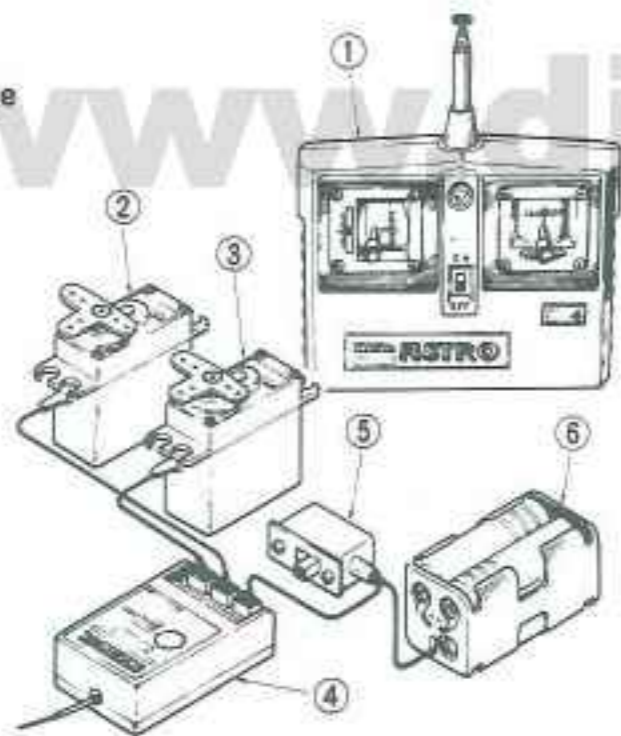
Einbau der Proportional RC-Anlage

Einbau des Fahrtreglerservos

Ein Ende des Gestänges wird in den Servoarm eingehängt, auf das andere ein Kugelanschlußteil aufgeschraubt. Dann doppelseitiges Klebeband seitwärts am Servo anbringen und Lage des Servos auf der Reglerhalterung fixieren. Anschluß des Gestänges durch Befestigung der Kugel mittels M 2x8 Gewindeschraube in der Reglerbohrung. Dann folgt der Kugelanschluß und die gleichzeitige Ablängung, passend zum Verstellweg (A) und zur Mittelstellung (B).

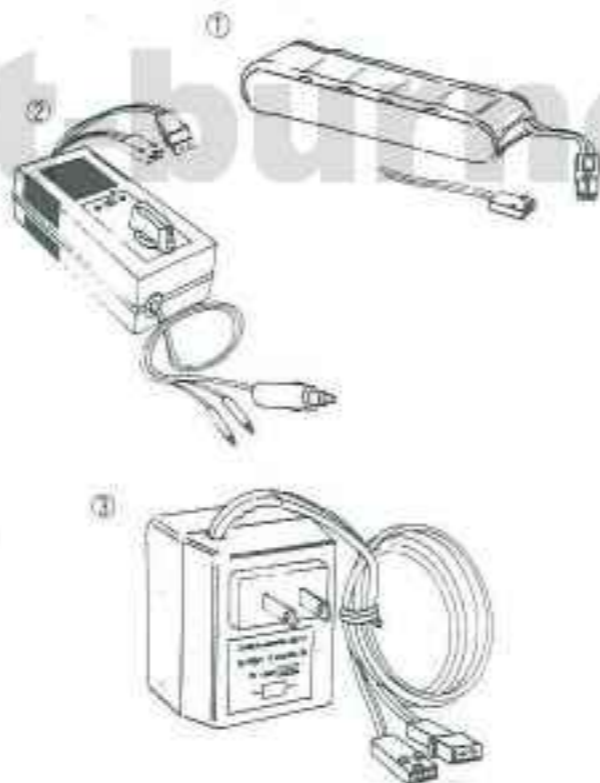


Fernlenkanlage



Ab 4-Kanal GRAUPNER-Proportional RC-Anlage
1) Sender 2) Servo (Lenkung) 3) Servo (Geschwindigkeitsregelung) 4) Empfänger 5) Schalter 6) Batteriekasten

Fahrbatterie und Ladegeräte



1) NC-Batterie 5/RSH 1,2 oder 6/RSH 1,2
2) Schnellladegerät AUTO DUO 12
3) MULTILADER, Best.-Nr. 3706

Einbau des Lenkservos

Die nur provisorisch am Chassis befestigte Servohalterung wird dann mittels Schraube und Mutter befestigt. Anschließend wird das Lenkgestänge in den Servoarm eingehängt und der Kugelanschluß auf dem mit Gewinde versehenen Teil des Gestänges aufgeschraubt. Nachdem der Zusammenbau so weit abgeschlossen ist, baut man das Servo noch nicht in das Chassis ein; es wird erst nach dem Einbau des Empfängers festgeschraubt.



Einbau von Empfängerbatterie und Schalter

Schalter am Chassis an der linken Seite mittels der Kunststoff-Distanzstücke so einbauen, daß sein Hebel mit der Unterkante des Chassis fluchtet. Der Schalterhebel muß in der „AUS“-Stellung nach hinten weisen. Nach Entfernung des linken Hinterrades wird als nächstes die Empfängerbatterie mit Gummiringen auf dem hinteren Teil des Chassis befestigt.



Einbau des Empfängers

Empfänger, Servo und Empfängerbatterie anschließen



(wobei die der Proportional RC-Anlage beigelegte Anleitung zu beachten ist). Nachdem man sich überzeugt hat, daß alle Teile der Anlage einwandfrei arbeiten, wird doppelseitiges Klebeband an der Unterseite des Empfängergehäuses befestigt und dieses dann gegen die Unterseite des Reglers geklebt. Von dem doppelseitigen Klebeband muß ein Rest von etwa 2 cm Breite übriggelassen werden, das noch zum Befestigen von Ballastgewicht benötigt wird. Ersatzklebeband ist unter Best.-Nr. 742 erhältlich.



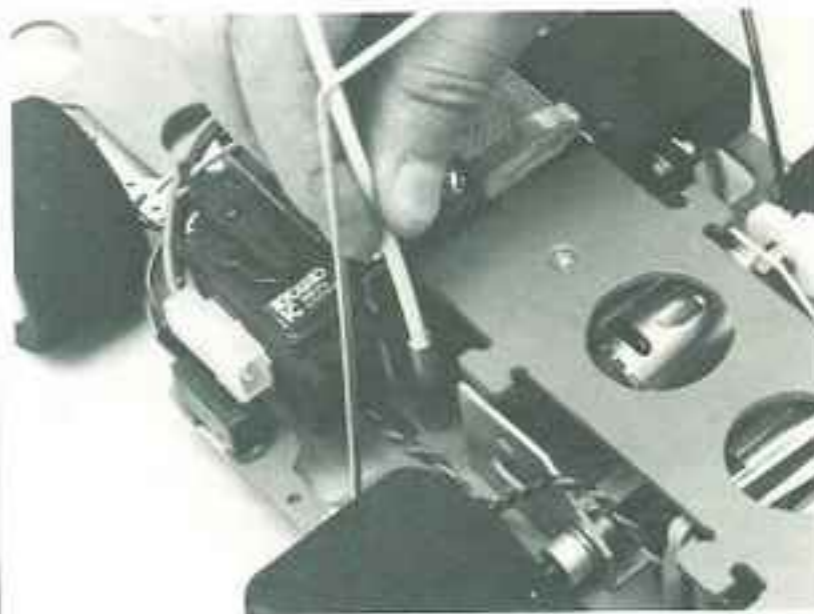
Anschließen des Lenkgestänges

Das vorher zusammengebaute Lenkservo wird auf dem Chassis befestigt und dann in die Bohrung des Servosavers eingehängt. Die Länge des Gestänges muß entsprechend dem Stellweg bemessen werden. Kugelanschluß auf Kugel pressen.



Einbau der Antenne

Der Antennendraht wird durch das Antennenrohr geschoben und dann in die Antennenhalterung gesteckt.



Bemalung und Montage der Karosserie

Ausschneiden der Karosserie

Die Kunststoffkarosserie (Polycarbonat) weist eine Markierung für die Schnittlinie auf. Entlang dieser Markierung schneidet man die endgültige Form mit Schere oder Messer sorgfältig aus. Die Schnittkanten werden sauber abgeschmirgelt.



Bemalung der Karosserie

Die Kunststoffkarosserie wird mit einer neutralen Seife gewaschen und anschließend mit Wasser abgespült. Nach dem Trocknen deckt man die nicht zu bemalenden Partien mit Klebeband ab. Zum Lackieren nur GRAUPNER ACRYLFIX-Lacke, Best.-Nr. 928 verwenden.



Montage der Karosserie

Die Karosserie wird befestigt, indem man den Karosseriebolzen durch das in der Karosserie vorhandene Loch steckt und beide Teile durch den Sicherungssplint (49) sichert. Der Karosseriebolzen ist am Überrollbügel befestigt.



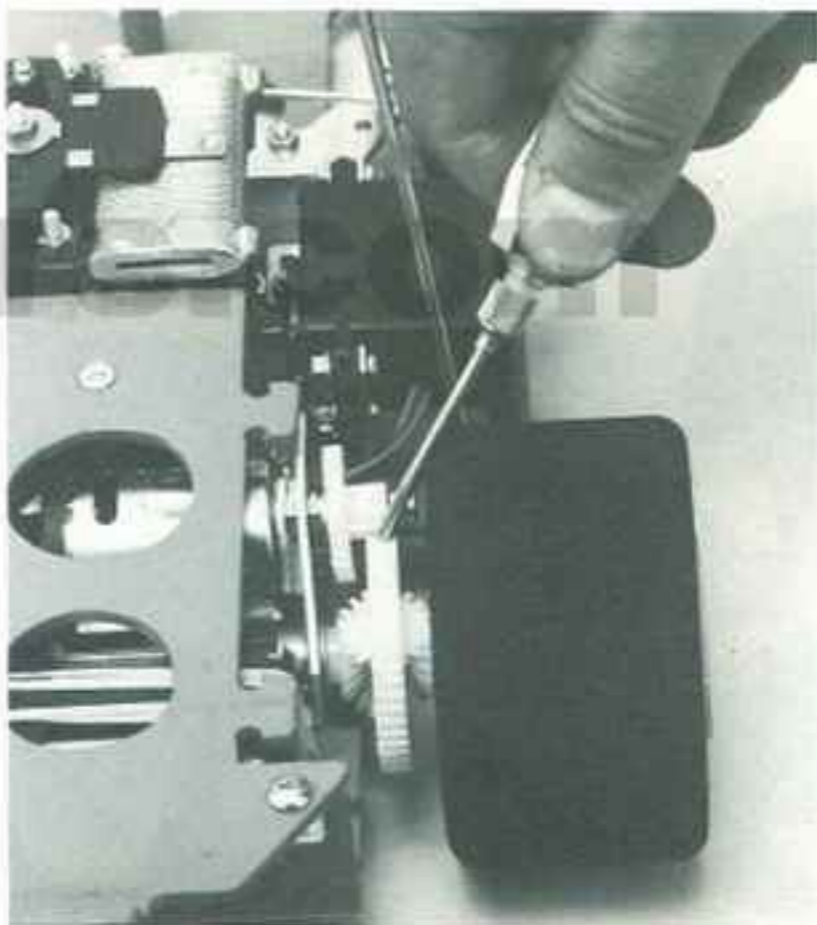
Vorbereitungen für die Inbetriebnahme

Aufkleben der Reifen

Reifen und Räder werden mit Kleber SK 1, Best.-Nr. 965 oder Reifenkleber, Best.-Nr. 967 zusammengeklebt. Die Klebekraft wird verstärkt, wenn man die Klebeflächen vorher mit Sandpapier leicht anraut.

Schmierung

Vorder- und Hinterachshalterungen (Lager), Zahnräder und alle sonstigen umlaufenden Teile sollten unbedingt mit (Näh)maschinenöl o.ä. für Modelle geeignetem Fett geschmiert werden, damit sie nicht nur leichter und reibungsloser laufen, sondern auch eine längere Lebensdauer haben.

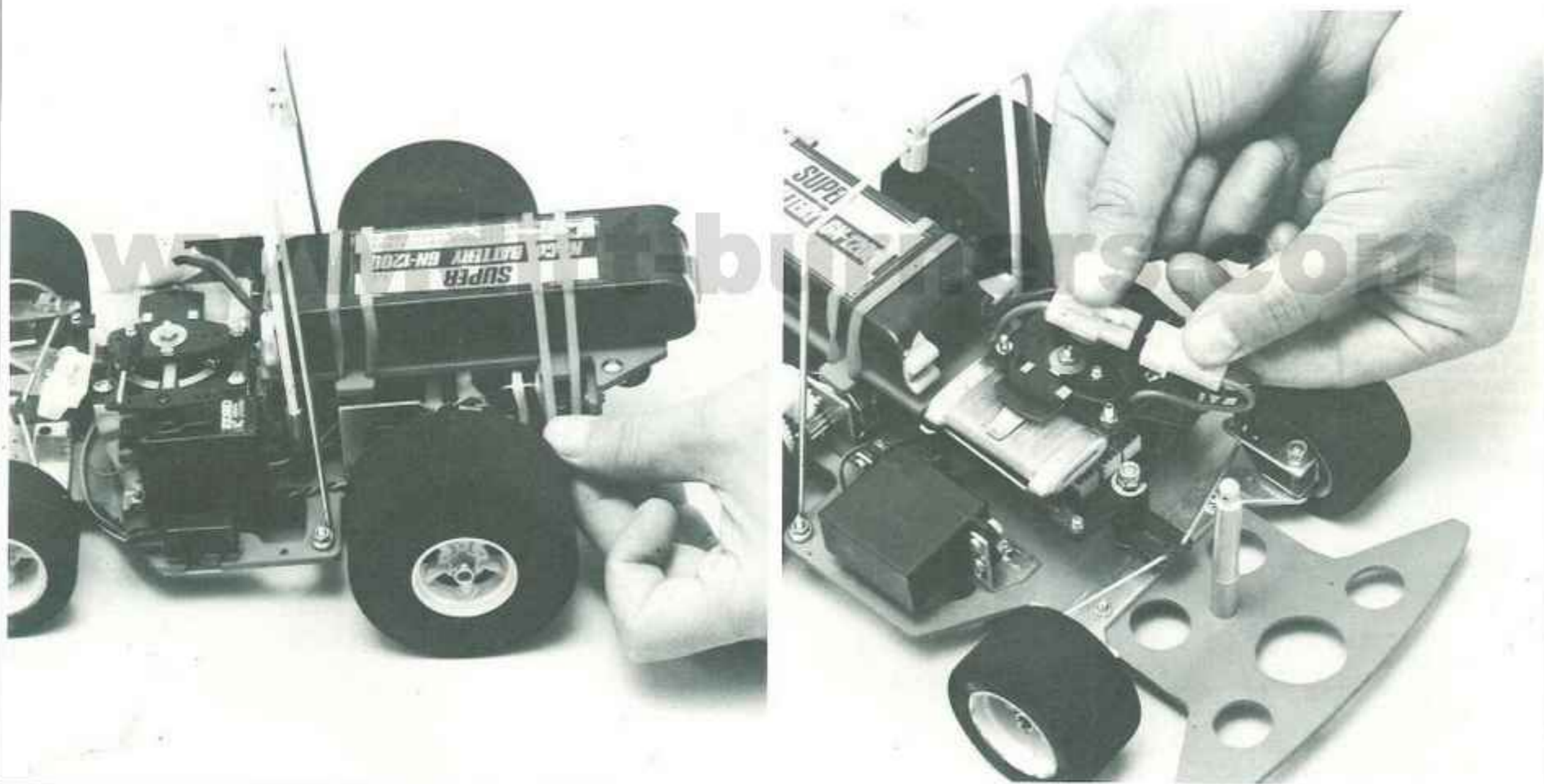


Anziehen von Schrauben und Muttern

Sämtliche Schrauben und Muttern am Chassis auf festen Sitz überprüfen, wo erforderlich fest anziehen. Außerdem alle umlaufenden Teile überprüfen, ob sie leicht laufen.

Einbau und Anschluß der Ni-Cad-Batterie

Stecker verbinden, nachdem man sich davon überzeugt hat, daß der Regler sich in Neutralstellung befindet. „Mr. Wheelie“ ist auf den Einbau von Ni-Cad-Batterien der Typen 5/RSH 1,2 oder 6/RSH 1,2 eingerichtet. Die Stecker des Reglers passen zu den Anschlüssen beider Batterietypen. Bei Anschluß der Batterien ist unbedingt auf richtige Polarität (+,-) zu achten.



Einlaufen und Inbetriebnahme

Man läßt das Auto einlaufen, indem man das Chassis so auf einen Karton oder eine Unterlage aufbockt, daß sich die Räder ohne den Boden zu berühren, frei drehen können. Dann läßt man die Räder bei niedriger Geschwindigkeit ein bis zwei Minuten lang – sowohl vorwärts, wie rückwärts – laufen um anschließend die Geschwindigkeit allmählich zu steigern, damit die Zahnräder richtig rund laufen.

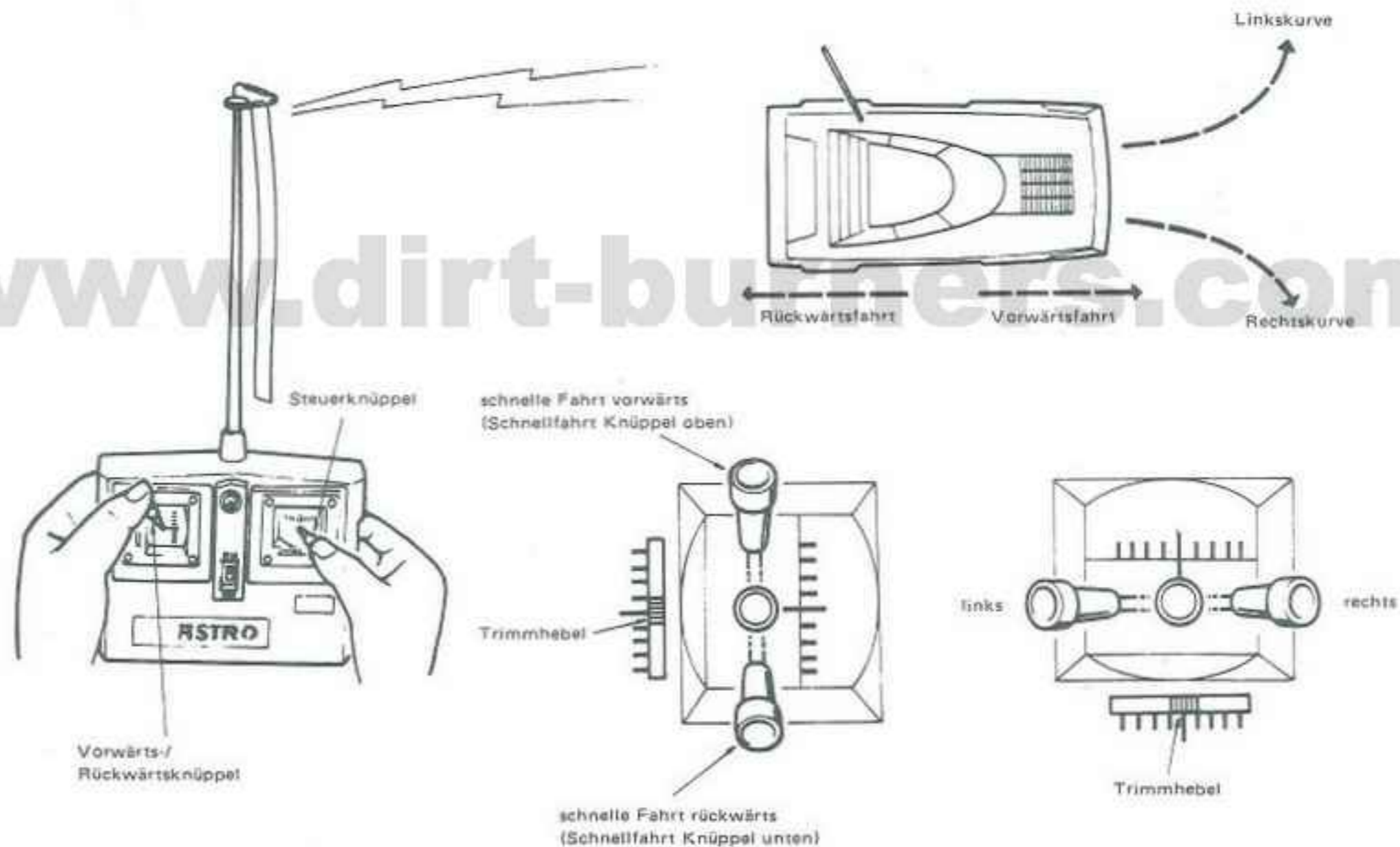
Fahren und Einstellungen

Einschalten

Nachdem man die Trimmung am Sender auf Neutralstellung gebracht hat, schaltet man den Sender ein. Erst dann wird der Empfänger eingeschaltet (Stellung ON). Beim Abschalten der Anlage verfährt man in umgekehrter Reihenfolge, d.h. der Empfänger wird zuerst abgeschaltet und anschließend der Sender.

Überprüfung der Proportionalanlage (Funktionsprüfung)

Bewegungsrichtung der Servos durch sinngemäßes Bewegen der Senderknüppel prüfen. Motorlauf, Drehrichtung, Funktion des Fahrtreglers und Ausschlag der Vorderräder prüfen, wobei man das Fahrzeug mit einer Hand hochhält. Knüppelwege und Fahrtrichtung des Modells prüfen; sie müssen gemäß Skizzen, richtig abgestimmt sein. Der Fahrtregler muß unbedingt in den Endstellungen auf Vollausschlag laufen (Speedkontakt), damit eine Überhitzung des Fahrtreglers vermieden wird.



Fahrbetrieb

Zunächst sucht man ein zum Fahren geeignetes Gelände aus (eine Straße ist dafür nicht der richtige Ort). Das „auf zwei Rädern-Fahren“ erreicht man sehr einfach dadurch, daß man den Steuerknüppel schnell und voll nach oben ausschlägt. Geht das Automodell dabei nicht auf die Hinterräder, so kann das verschiedene Gründe haben: Entweder drehen sich die umlaufenden Teile nicht leicht genug oder die Batterie ist zu schwach oder es gibt noch andere Ursachen. Es müssen in einem solchen Falle alle Teile des Modells anhand der Bedienungsanleitung noch einmal sorgfältig überprüft werden. Während das Modell nur auf seinen Hinterrädern fährt, kann man naturgemäß seine Fahrtrichtung nicht mehr durch Steuern beeinflussen. Kurven nach links oder rechts kann man nur fahren, solange die Vorderräder den Boden berühren. Wenn man diese Tatsachen beim Fahren berücksichtigt, kann man mit dem Erlernen der Kunststückchen beginnen. Mit ein wenig Phantasie und geschickter Fahrtechnik könnte sich vermutlich jeder die verschiedenen Fahrmanöver auch selbst beibringen, aber eine kurze Anleitung für das Ausführen der grundlegenden Manöver wird das Ganze vereinfachen und erleichtern.

Das Fahren auf zwei Rädern

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Fahrzeug zum Aufbäumen zu bringen. Bei der ersten schiebt man bei stehendem Fahrzeug den Fahrtreglerknüppel des Senders schlagartig ganz nach oben. Hat man die richtige Fahrtgeschwindigkeit gewählt, wird das Fahrzeug sich aufbäumen und in dieser Haltung

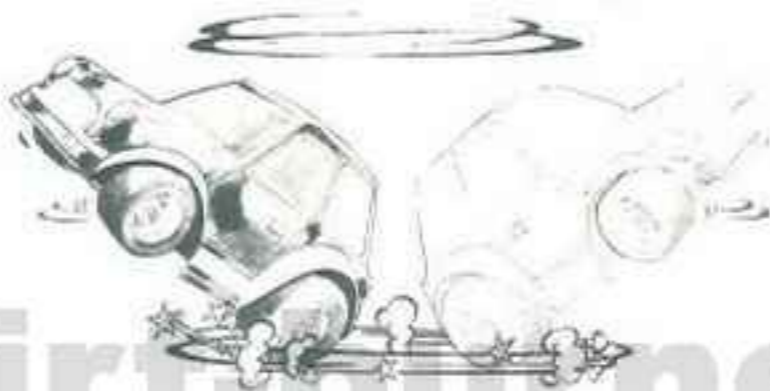


auf den Hinterrädern weiterfahren.

Die zweite Methode ist etwas schwieriger. Hierbei läßt man das Fahrzeug langsam zurücksetzen, gibt dann allmählich durch nach vorn Schieben des Fahrtreglerknüppels „Gas“, so daß sich das Fahrzeug langsam ein wenig aufbäumt. Durch gefühlvolles Beschleunigen kann man die Strecke, welche das Fahrzeug auf zwei Rädern fährt, entsprechend verlängern.

180°-Kahre und Kreisel

Bei diesem Manöver läßt man den Wagen mit Höchstgeschwindigkeit rückwärts fahren und schlägt dann die Vorderräder schlagartig zu einer Links- oder Rechtskurve ein. Sobald das Fahrzeug die Richtung gewechselt hat, läßt man es vorwärts fahren. Bei zu starker Bodenhaftung kann das Fahrzeug u.U. umkippen, aber wenn das Manöver gelingt, hat der Fahrer das ganz große Erfolgserlebnis. Auf glatten Flächen, wie z.B. Kunststoffplatten, kann man das Fahrzeug richtig zum Kreiseln bringen.



Überschlag rückwärts

Hierzu läßt man das Fahrzeug zunächst mit mittlerer Geschwindigkeit rückwärts fahren, dann schaltet man schlagartig auf Vorwärtsfahrt um. Hierbei bäumt sich das Modell vorn stärker auf als beim Manöver „Fahren auf zwei Rädern“. Es lehnt sich so stark zurück, daß es sich, wenn man alles richtig abgestimmt hat, nach rückwärts überschlägt. Von der Karosserieform, aber natürlich auch von der Fahrtechnik des Einzelnen hängt es ab, wie leicht oder schwer es ist, das Fahrzeug zum Überschlag zu bringen.



Aber das ist noch nicht alles: „Mr. Wheelie“ kann auch springen und auf zwei Rädern bergauf fahren. Man muß das nur probieren und kann sich dabei noch ganz andere Kunststückchen ausdenken und beibringen.

Bemessung des Ballastgewichtes

Das dem Bausatz beigelegte Ballastgewicht wird mit einer Schere auf die für die jeweilige Fahrtechnik erforderliche Größe zugeschnitten und mit dem Rest des doppelseitigen Klebebandes (das für den Einbau der Proportional RC-Anlage verwendet wurde) befestigt und das genaue Gewicht durch Versuche ermittelt und zweckentsprechend verändert. Je größer das Ballastgewicht, umso länger wird das Fahrzeug auf seinen zwei Hinterrädern fahren.

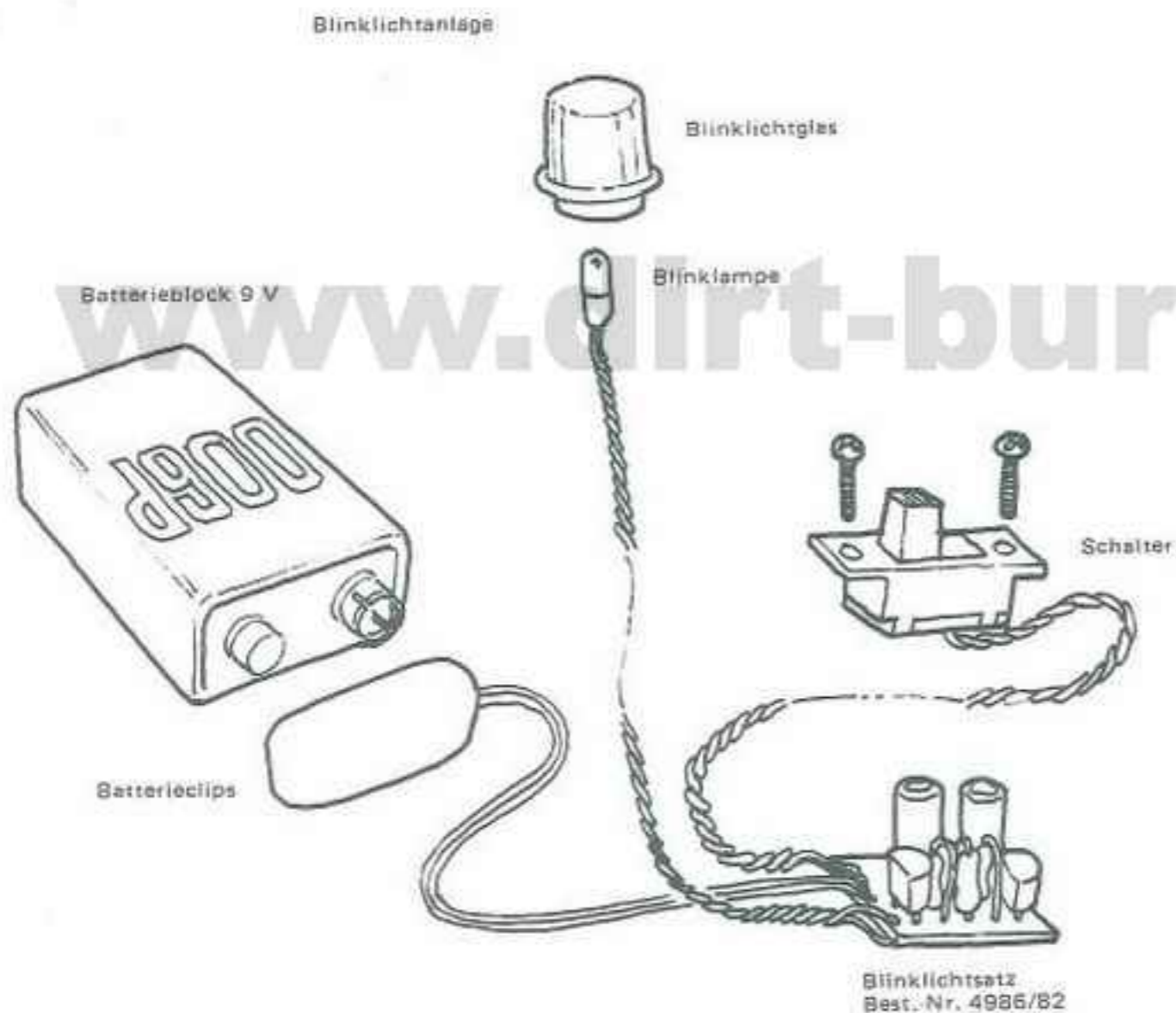


Wartungsarbeiten

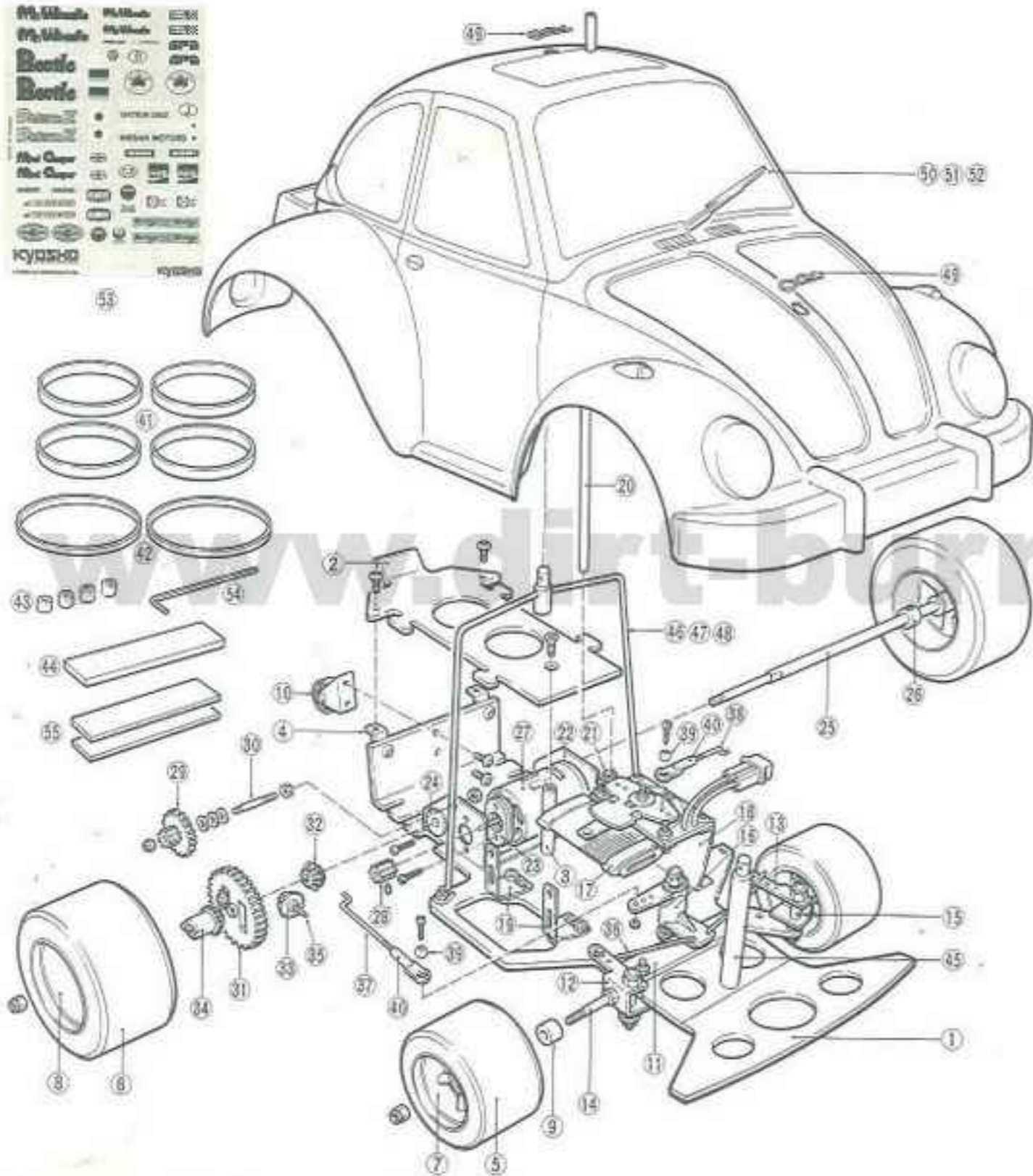
Ni-Cad-Batterie ausbauen, Schmutz und Staub im Chassis und insbesondere am Regler abwischen. Alle umlaufenden Teile und die Zahnradwellen müssen geschmiert werden.

Und noch ein netter Gag: Die Streifenwagen-Warnleuchte

Wer sein Fahrzeug wie einen Streifenwagen oder Krankenwagen bemalen möchte, kann ein Blinklicht Best.-Nr. 4986/82 auf dem Wagendach anbringen (siehe Abbildung) und eine 9 V-Batterie (im Fachhandel erhältlich) einbauen.



Explosionszeichnung



Stückliste

Nr. Bezeichnung

1	Chassis	43	Distanzstücke für Schalter
2	Batteriehalterung	44	Trimmgewicht (Ballast)
3	Batteriehalterungsbolzen	45	vord. Karosseriehaltebolzen
4	Batteriehalterungsbeschlag	46	Überrollbügel f. VW-Käfer
5	Vorderreifen	47	Überrollbügel f. DATSUN Z
6	Hinterreifen	48	Überrollbügel f. MINI COOPER
7	Vorderradfelge	49	Karosseriesicherungs-splint
8	Hinterradfelge	50	Karosserie (VW Käfer)
9	Radiager	51	Karosserie (DATSUN Z)
10	Heckstützrolle mit Halterung	52	Karosserie (MINI COOPER)
11	Vorderachse	53	Haftetikett
12	Gelenkarm (R=rechts)	54	Sechskant-Inbusschlüssel
13	Gelenkarm (L=links)	55	Klebeband
14	Gelenkarmachse		
15	Gelenkarmbolzen		
16	Servosaver, kompl.		
17	Fahrtregler, kompl.		
18	Fahrtreglerhalterung		
19	Servohaltewinkel		
20	Antennenrohr		
21	Antennenhalterung		
22	Motorhalterung		
23	Motor-Distanzstücke		
24	Achslager		
25	Hinterachse		
26	Hinterachs-Stellring		
27	Motor		
28	Ritzel, 10 Zähne		
29	Gegenzahnrad		
30	Gegenzahnradwelle		
31	Stirnrad		
32	Kegelrad (A)		
33	Kegelrad (B)		
34	Kegelrad (C)		
35	Differentialrad		
36	Spurstange		
37	Lenkgestänge		
38	Reglergestänge		
39	Kugel		
40	Kugeianschluß		
41	Gummiband z. Befestigung der Empfänger-batterie		
42	Gummiband z. Befestigung der Ni-Cad-Batterie		

Ersatzteilliste

Best.-Nr.	Bezeichnung	Einzelteilnummer
4963 /1	Chassis	1
/2	Batteriehalterung	2,3,4,42,41
/3	Vorderreifen	5
/4	Hinterreifen	6
/5	Felgensatz	7,8,9
/6	Stützrolle, kompl.	10
/7	Vorderachse, kompl.	11,12,13,14,15
/8	Zahnradsatz	28,29,30,31,32,34,33,35
/9	Schraubensatz (mit Trimmgewicht)	44,54
/10	Hafteticket	63
/11	Karosserie (VW-Käfer)	50,45,46
4964 /12	Karosserie (DATSUN Z)	51,45,47
4965 /13	Karosserie (MINI COOPER)	52,45,48
4973 /11	Sicherungshaken für Karosserie	49
4963 /13	Fahrtregler	17
4970 /9	Servohalterung	19
4963 /21	Servosaver, kompl.	16
/22	Hinterachssatz	25,26
/23	Motorhalterung	22,23,24
/28	Antennenhalterung, kompl.	20,21

www.dirt-burners.com

ENGLISH INSTRUCTION FOR MR WHEELIE

Radio Control Comical Stunt Car, 1/12th Scale Class

Best-Nr. 4963 Beetle
Best-Nr. 4964 Datsun Z
Best-Nr. 4965 Mini Cooper

Thank you very much for the purchase of "MR WHEELIE". Mr Wheelie is a model that can be enjoyed in operating the vehicle with radio control system by anybody even without having any knowledge in building hobby kits.

Like the name "Mr Wheelie" itself, it has the capability of doing the "Wheelie Run" as well as various stunts as it is designed to be sturdy and light weight. You will be able to enjoy running the Wheelie by adding your ideas and techniques.

Frequency permitted for Radio Control

No of Bands	Transmit Frequency	Ribbon of Frequency	
1 band	26.995 MHZ	Brown	
2 "	27.045 "	Red	*MHZ(megahertz)- abbrev-
27MHZ 3 "	27.095 "	Orange	viation to indicate
4 "	27.145 "	Yellow	frequency.
5 "	27.195 "	Green	
6 "	27.255 "	Blue	To avoid frequency
			interference, each
40MHZ A band	40.665 MHZ	Pink	frequency is represented
B "	40.695 "	White	by colored ribbon.

[FOLLOW THE RULES] let's not interfere with the people around you.

- 1 Do not run in places where there are lots of people or crowded areas and on regular roads.
- 2 Do not run in area where radio controlled airplane and boats are in operation.
- 3 Tranceivers will interfere with the radio control operation system. As soon as interference is noticed turn off your system.
- 4 Follow other local rules.

[1]. PARTS NAME

1. Chassis (completed)
2. Body (photo showing Beetle)
3. Decal
4. Antenna Tube
5. Hexagon Wrench
6. Steering Rod
7. Controller Rod
8. Ball End (2pcs)
9. Ball
10. 2x8 Tapping Screw
11. Servo Installation Screw
12. Flat Washer
13. M3 Nut (4pcs)
14. Receiver Battery Holding Rubber Band (2pcs)
15. Nicad Battery Holding Rubber Band (4pcs)

[2]. ARTICLES REQUIRED FOR ASSEMBLY.

Scissors Flat File Awl Round File Knife Philip Screw Driver Box Driver
Cement Oiler

[3]. THINGS REQUIRED FOR RUNNING.

To radio control the Mr Wheelie the following articles are required. Consult with hobby shop for details.

- a. Digital Proportional System - 2 channel type
- b. Battery for proportional system
- c. Super Nicad Battery 6N-1200 (7.2V) or 5N-1200 (6V) Battery
- d. Quick Charger for Super Nicad (6-7.2V) or Home Charger (for 6-7.2V)
- e. Body painting color paint

[4]. INSTALLATION OF PROPORTIONAL SYSTEM.

* Installation of speed control servo.

Insert control rod through the servo horn and have the ball end screwed onto the other end. Next attach double adhesive surface tape to the side of the servo and stabilize the servo onto the controller mount. For connection of rod, install ball onto the controller hole with 2 x 8 tapping screw, set by pushing in the ball end adjusting to the stroke A and neutral position B as it is being done.

* Installation of steering servo.

Remove the servo mount that is temporarily attached to the chassis, and install the servo mount with nut and screw. Next, insert steering rod into the servo horn and have the ball end screwed into the threaded part of the rod. After completing the assembly work to this point, leaving the servo off from the chassis for the time being, permanently install after the transmitter has been installed.

* Installation of receiver, battery and switch.

Install switch to the center left side of the chassis using the plastic spacer so that the lever will be flush with the bottom surface of the chassis and also make it so that the lever will be positioned in the rear side of the chassis when in "ON" position.

Next, the receiver battery is installed with rubber band onto the rear part of chassis by removing the left rear tire.

* Installation of receiver.

Connect to the receiver, servo and connector from the receiver battery (see instruction sheet in the proportional system). After making sure that it operates perfectly, attach both surface adhesive tape to the bottom surface of the receiver case and set into place to the bottom of the controller. Also, at this time, as the both surface tape will be used to install the ballast, leave excess amount of about 2 cm available for use.

* Connecting of steering rod.

Install the steering servo that was put together previously onto the chassis and then connect to the servo saver hole by adjusting the length to match the stroke and press fitting on the ball end.

* Installation of antenna.

First, thread antenna wire from the receiver through the antenna tube and install by inserting into the antenna holder. Paint and install body 5 cut body.

[5]. PAINTING AND INSTALLATION OF BODY.

* Cutting of body.

As there is a cut-line mark on the polycarbonate body, carefully cut with scissors or knife to the proper shape. Have the cut off edges sanded smooth.

* Painting of body.

Wash polycarbonate body with neutral soap and wrinse thoroughly with water. After drying, attach masking tape from the inner side of the body for color segregation designing.

* Installation of body.

Body is installed by inserting body hook through the hole in the body which is protruding out from the front part of the chassis and center roll bar and held into place with a hook pin.

[6]. BEFORE RUNNING.

* Cementing of tire.

Cement tire and wheel with rubber type cement (cemedine, contact, etc) or instant drying cement. When doing so by sand papering the cementing surface, it will be possible to get stronger adhesivity.

* Lubrication.

By having front wheel and axle rear shaft holder, around the gear and to all rotating parts lubricated with machine oil or grease for models, not only will it give smooth running capability but will give you durability, and lasts longer so we recommend this is done.

* Tightening up of nuts and bolts.

Check all nuts and bolts on the chassis and tighten if necessary. Also check to see that all rotating parts rotate smoothly.

[7]. INSTALLATION OF NI-CAD BATTERY.

* Joining of connectors.

Join the battery connector after making sure that the controller is in the neutral position "Mr Wheelie" is made to fit Ni-cad batteries both 5N-1200 or 6N-1200 and the connector from the controller will accept or match either of the battery connector. When using 6N-1200, be careful not to make a mistake between (+) & (-) connection.

* Caution.

As other manufacture's battery (such as Tamiya's, etc.) connectors will not fit in such cases, change the connector on the controller.

[8]. BREAK-IN RUN.

Break-in run the vehicle by placing the chassis part on top of a box or platform so that the tires will be off the ground and run the car in slow speed 1 to 2 minutes in both forward and reverse then gradually increase the speed so that the gears will mesh properly.

[9]. RUNNING AND ADJUSTMENT.

* How to turn on the switch.

Setting the transmitter trim lever in the neutral position, turn on the switch on the transmitter. Next, turn the switch "ON" on the receiver. When turning off the switch, reverse the sequence by turning off the switch on the receiver side first and then the transmitter side.

* Check proportional system operation.

Check the servo movements by moving the sticks on the transmitter. Check the motor revolution, speed controller and front wheel movement by holding the vehicle in your hand. Learn the movement of the stick and the direction the vehicle will run as illustrated below.

* Running.

Find a suitable place for running. (Do not run the vehicle on the street). First the vehicle should do the Wheelie very simply by pushing the transmitter stick all the way up forward. If it does not do the Wheelie, it is because the rotating parts are not moving smoothly, battery is not charged enough or has other reasons so recheck by reviewing the assembly instruction sheet. Also, steering operation cannot be done when vehicle is doing the Wheelie so left and right turns should be done when the front wheels are on the ground. With these points in mind, after you have grasped the operation, proceed to performing stunts. Most likely you will be able to do the stunts by adding your imagination and techniques but we would like to give you a little hint in performing basic stunts.

(A). Wheelie run.

There are 2 ways. One is to push the transmitter throttle control stick all the way into the forward position with vehicle in stop position. As long as the vehicle is running at set speed, it will continue to do the Wheelie. Although it maybe a little difficult, another way of doing it is to slowly back up the vehicle and gradually push the throttle control stick into the forward position and make it do the Wheelie moderately. As accelerating time can be increased, Wheelie distance can be extended.

(B). Reverse spin and turn.

Let the vehicle back up at high speed and quickly cut steering to left or right and as the vehicle has changed direction make it go forward. In a good road holding grip area, it might topple over but if you succeed, you will be able to enjoy the thrill of running the stunts. Also, on road surface where it is slippery, like on top of (plastic tile floors), you can make it spin like a top.

(C). Somersault.

Let the vehicle back up at medium speed and make it go forward quickly which will make the front end go up higher than when it does the Wheelie and will lean back extensively and if timing works out well it will do the somersault. Depending on the shape of the body, it will be difficult or easy to do the somersault. Also as to whether you succeed or not depends on your technique.

In addition, Mr Wheelie can jump or run up hills doing the Wheelie. Try doing all kinds of stunts.

* Adjusting ballast (weight) loading.

Matching to your own running technique, by cutting the ballast included in the kit to appropriate weight (size) with a scissors, install with both side adhesive tape left over when proportional system was installed and adjust. The heavier ballast will make Wheelie longer run.

[10]. ADJUSTMENTS AFTER RUNNING.

After running always remove the nicad battery, wipe off dusts and dirt inside the chassis and especially from the controller. Also, lubricate the rotating parts and gear shafts.

[11]. FUNNY OPTIONAL PARTS "PATROL-LIGHT".

When you wish to paint the vehicle in a patrol car or ambulance design, it is convenient to use "Patrol-Light" by installing battery (006P type), with light and cover on top of the roof as shown in illustration below and turning on the switch, you will have a sparking funny car.

PARTS LIST

Key No.	Part Name	Qty	Key No.	Part Name	Qty
1	Chassis	1	29	Counter Gear	1
2	Battery Holder	1	30	Counter Gear Shaft	1
3	Battery Holder Shaft	1	31	Spar Gear	1
4	Battery Holder Mount	2	32	Bevel Gear A	1
5	Front Tire	2	33	" B	2
6	Rear Tire	2	34	" C	1
7	Front Wheel	2	35	Deff Gear Pin	2
8	Rear Wheel	2	36	Tie Rod	2
9	Wheel Collar	2	37	Steering Rod	1
10	Tail Wheel Ass'ly	1	38	Control Rod	1
11	Front Axle	1	39	Ball	2
12	Knuckle Arm (R)	1	40	Ball End	2
13	" (L)	1	41	Rubber Loop for Battery	4
14	" shaft	2	42	" for Receiver "	2
15	Knuckle Pin	2	43	Switch Pacer	4
16	Servo Saver Ass'ly	1	44	Ballast	1
17	Controller Ass'ly	1	45	Front Body Hook	1
18	" mount	1	46	Roll Bar, Beetle	
19	Servo Mount	2	47	" Datsun	(1)
20	Antenna Pipe	1	48	" Cooper	
21	Antenna Holder	1	49	Hook Pin	2
22	Motor Mount	1	50	Body, Beetle	
23	Motor Spacer	2	51	" Datsun	(1)
24	Axle Metal	2	52	" Cooper	
25	Rear Shaft	1	53	Decal	1
26	Rear Shaft Stopper	1	54	Hexagon Wrench	1
27	Motor	1	55	Both Side Adhesive Tape	2
28	Pinion Gear 10T	1			

Spare Parts List

Order No.	Designation	Part No.
4963/1	Chassis	1
/2	Battery Holder	2,3,4,42,41
/3	Front Tyre	5
/4	Rear Tyre	6
/5	Rim Set	7,8,9
/6	Support roller, complete	10
/7	Front axle, complete	11,12,13,14,15
/8	Gear wheel set	28,29,30,31,32,34,33,35
/9	Screw set (with ballast)	44,54
/10	Decal	63
/11	Body (VW Beetle)	50,45,46
4964/12	Body (DATSUN Z)	51,45,47
4965/13	Body (MINI COOPER)	52,45,48
4973/11	Hook pin for body	49
4963/13	Speed controller	17
4970/9	Servo mount	19
4963/21	Servo saver, complete	16
/22	Rear shaft set	25,26
/23	Motor mount	22,23,24
/28	Antenna mount, complete	20,21
4941/27	Electric motor RS 380 S	

4963 4964 4965

ces mécaniques en mouvement et la pignonerie seront lubrifiées de temps à autre -

Et encore un petit gag amusant : un feu clignotant pour voiture de Police !..

Celui qui veut décorer son modèle en voiture de police ou en ambulance pourra installer sur le toit de la carrosserie un feu clignotant Ref. N°4986/82 (comme représenté sur les dessins de la page 8) alimenté par une pile de 9 V. -

LISTE DES GROUPES DE PIÈCES DÉTACHÉES :

<u>Ref. N°</u>	<u>Désignation</u>	<u>Pièces N°</u>
4963/1	Châssis	1
/2	Supports de batteries	2, 3, 4, 42, 41
/3	Pneus avant	5
/4	Pneus arrière	6
/5	Jeu de jantes	7, 8, 9
/6	Arceau de protection complet	10
/7	Train avant complet	11, 12, 13, 14, 15
/8	Jeu de pignons	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
/9	Jeu de vis (avec ballast d'équilibrage)	44, 54
/10	Motifs de décoration en adhésif	53
/11	Carrosserie (VW-Coccinelle)	50, 45, 46
4964/12	Carrosserie (Datsun Z)	51, 45, 47
4965/13	Carrosserie (Mini-Cooper)	52, 45, 48
4973/11	Epingles de fixation pour carrosserie	49
4963/13	Variateur de vitesse	17
4970/9	Fixation pour servo	19
4963/21	Protège-servo complet	16
/22	Jeu d'axe arrière	25, 26
/23	Support moteur	22, 23, 24
/28	Support d'antenne complet	20, 21

- "Mr. WHEELIE" . . . VOITURES ACROBATIQUES RADIOCOMMANDEES ! . . . -

- "BETTLE Ref. N°4963 - "DATSUN" Ref. N°4964 - "MINI-COOPER" Ref. N°4965 -

INSTRUCTIONS DE MONTAGE :

"Mr. Wheelie" est une voiture acrobatique permettant d'amusantes évolutions et dont le montage ne nécessite aucune expérience particulière -

Son nom "Mr. Wheelie" signifie qu'elle peut rouler uniquement sur les deux roues arrière, à la façon d'un tricycle dont elle a toutes les possibilités - Cette amusante voiture est légère mais d'une construction très solide, grâce à sa conception spéciale on peut lui faire effectuer de nombreuses figures acrobatiques à la grande joie de tous...

Contenu du kit de montage :

- 1) - Châssis monté
- 2) - Carrosserie ("Bettle", "Datsun" ou "Mini-Cooper")
- 3) - Motifs de décoration en adhésif
- 4) - Gaine d'antenne
- 5) - Clé Allen
- 6) - Tringlerie de commande de direction
- 7) - Tringlerie de commande du variateur de vitesse
- 8) - Chapes à rotule (2 pièces)
- 9) - Rotules
- 10) - Vis M 2 x 8
- 11) - Vis de montage pour servos
- 12) - Rondelles
- 13) - Ecrous M 3 (4 pièces)
- 14) - Bandes élastiques pour la fixation de l'accu de réception (2 pièces)
- 15) - Bandes élastiques pour la fixation de la batterie de propulsion (4 pièces)

Outils et accessoires nécessaires (non fournis dans le kit) :

Une paire de ciseaux - Une lime plate Ref. N°820 - Une pointe à tracer - Une lime "queue de rat" Ref. N°822 - Un couteau de modéliste Ref. N°851 - Un tournevis cruciforme Ref. N°810 - Une clé à tube - Un tube de colle Ref. N°865 ou 967 - Une burette d'huile -

Équipement nécessaire :

Pour le pilotage de "Mr. Wheelie" l'équipement suivant est nécessaire, à se procurer dans un magasin spécialisé :

- a) - Un ensemble R/C proportionnel à 2 voies, avec 2 servos -
- b) - Un jeu d'éléments, piles ou accu rechargeables, pour cet ensemble, par exemple Ref. N°3659 ou 3422 -
- c) - Une batterie de propulsion à charge rapide Ref. N°3419 6/RSW de 7,2 V/1,2 Ah ou Ref. N°3416 5/RSW de 6 V/1,2 Ah -
- d) - Chargeurs nécessaires pour effectuer les recharges rapides de la batterie :
 Ref. N°3704 : Automatiolader - Ref. N°3737 : Minuterie automatique pour cordon de charge rapide ou Ref. N°3719 Auto Duo 12 : Chargeur rapide double -
- e) - Peintures en bombe Graupner Acrylfix, Ref. N°928 -

MONTAGE : Installation de l'équipement R/C et du servo de commande du variateur de vitesse

Connecter une extrémité de la tringlerie sur le bras du palonnier du servo et visser. sur l'autre une chape à rotule - Puis à l'aide d'un morceau de bande à double face adhésif

fixer le servo à son emplacement prévu sur l'équerre de montage du variateur de vitesse - Connecter la chape sur une rotule fixée sur le bras du curseur à l'aide d'une vis M 2 x 8 La longueur de la tringlerie doit être réglée de façon à ce que les courses (A) du curseur soient égales à partir de la position centrale (B) -

Installation du servo de commande de direction :

Fixer provisoirement sur le châssis les pattes de montage du servo à l'aide de vis et d'écrous - Connecter la tringlerie de commande sur le palonnier du servo et visser une chape à rotule sur son autre extrémité - Ce premier montage étant terminé, ne pas encore fixer le servo sur le châssis, cette opération se fera seulement après l'installation du récepteur -

Installation de l'accu de réception et de l'interrupteur :

Fixer l'interrupteur sur le côté gauche du châssis au moyen de la pièce d'écartement en plastique de façon à ce que le bouton vienne de niveau avec le bord inférieur du châssis La position "Aus" (coupé) de l'interrupteur doit être disposée vers l'arrière - Après avoir démonté la roue arrière gauche, fixer l'accu de réception avec les bandes élastiques fournies sur la partie arrière du châssis -

Installation du récepteur :

Brancher l'alimentation et les servos sur le bloc de connexion du récepteur (se référer aux instructions fournies avec l'ensemble R/C) - Après avoir vérifié le bon fonctionnement de l'installation R/C, coller un morceau de bande à double face adhésive sous le boîtier du récepteur, puis celui-ci sous l'équerre de montage du variateur de vitesse - La partie restante de la bande, sur une largeur d'environ 2cm, servira pour la fixation du contre-poids qui est nécessaire - En cas de besoin, on pourra se procurer de la bande adhésive supplémentaire disponible sous la Ref. N°742 -

Connexion de la commande de direction :

Fixer maintenant l'assemblage du servo de commande de direction sur le châssis, régler la longueur de la tringlerie le servo étant au neutre, puis la connecter sur le bras du palonnier-servo à l'aide de la chape à rotule -

Installation de l'antenne :

Glisser le fil d'antenne sortant du récepteur dans la gaine en plastique fournie, puis fixer cette dernière dans son support -

Découpe, peinture et montage de la carrosserie :

La carrosserie en Lexan (polycarbonate) est à finir de découper selon les lignes marquées à l'aide d'une paire de ciseaux ou de la lame pointue d'un couteau de modéliste - Percer ensuite toutes les découpes avec du papier abrasif -

Avant peinture, dégraisser la carrosserie avec de l'eau savonneuse tiède, bien la rincer et la sécher - Masquer les parties devant rester transparentes avec des caches en papier maintenues par des bandes de ruban adhésif - Pour la peinture utiliser les bombes Graupner Acrylfix Ref. N°928, teintées au choix -

La carrosserie est fixée sur des tourillons disposés à l'avant du châssis et sur l'axe supérieur qui sert de protection à l'aide des épingles métalliques (49) -

Préparation pour les essais :

Collage des pneus : Pour assurer un bon collage dépolir au papier de verre la surface des jantes et la bande intérieure des pneus - Coller les pneus sur les jantes avec de la colle rapide Ref. N°965 ou de la colle spéciale pour pneus Ref. N°967 -

Graissage : Lubrifier, à l'aide d'une burette d'huile légère pour machine, les paliers d'axes avant et arrière, la pignonerie de la transmission et toutes les autres pièces mécaniques en mouvement - Cette lubrification assurera un fonctionnement plus souple de la voiture mais réduira aussi l'usure des parties mécaniques -

Vérification du serrage de la boulonnerie : Vérifier le blocage sérieux de toute la boulonnerie sur le châssis et s'assurer en même temps que toutes les pièces en mouvement puissent tourner ou se déplacer très librement -

Installation et connexion de la batterie de propulsion :

Vérifier que le curseur du variateur de vitesse est bien au point neutre avant de brancher la prise de raccordement de la batterie de propulsion - Pour son alimentation "Mr. Whillie" nécessite l'installation d'une batterie de type 5/RSH 1,2 ou 6/RSH 1,2 - La prise du variateur s'adapte à celle de ces deux types de batteries, lors du branchement veiller au respect des polarités (+, -) -

Essais de fonctionnement :

Pour les premiers essais, placer la voiture sur une cale quelconque de façon à ce que les roues puissent tourner librement sans toucher le sol - Puis, faire ainsi tourner le moteur durant environ deux minutes en marche avant, ensuite en marche arrière d'abord à faible vitesse puis jusqu'au régime maximum pour roder les engrenages de la transmission -

Avant de mettre en circuit l'installation R/C, vérifier que les réglages de trim soient en position neutre sur l'émetteur, mettre d'abord celui-ci en contact, puis ensuite la réception (position "On") - Procéder inversement pour mettre hors circuit l'installation : d'abord la réception, ensuite l'émission -

Le sens de déplacement de la course des servos doit correspondre à celui du mouvement des manches de commande sur l'émetteur - Vérifier ainsi la fonction du variateur de vitesse avec le sens de rotation du moteur en marche avant et en marche arrière ainsi que la fonction de la commande de direction avec l'orientation droite/gauche des roues avant - Ces essais étant faits en tenant la voiture en hauteur, la poser ensuite sur le sol pour les répéter conformément aux dessins illustrant la page 6 de la notice originale - Noter que le curseur du variateur de vitesse doit nécessairement se déplacer jusqu'à l'extrémité sur chaque sens de sa course (contact pleine vitesse) afin d'éviter un échauffement de la résistance -

Essais de conduite :

Pour ces essais, rechercher d'abord un emplacement adapté offrant suffisamment d'espace (une rue n'est pas particulièrement indiquée...) - Il est relativement simple de faire partir la voiture sur les deux roues arrière en poussant le manche de commande rapidement en avant à fond de course - Si la voiture ne se soulève pas sur les roues arrière il peut y avoir plusieurs explications : une dureté quelconque dans les pièces mécaniques en mouvement, la batterie de propulsion insuffisamment chargée, ou pour une autre raison...

Dans ce cas, il convient de vérifier à nouveau le montage de tous les ensembles mécaniques conformément aux instructions données - Lorsque le modèle roule seulement sur ses roues arrière, il est naturellement impossible de le commander à la direction tant que les roues avant ne touchent pas le sol - On doit donc tenir compte de cet effet lors de la conduite et surtout pour l'apprentissage des manoeuvres acrobatiques - Avec un peu de fantaisie et d'adresse dans la technique de conduite on peut inventer soi-même différentes figures que l'on pourra exécuter facilement avec un peu d'entraînement -

La conduite sur deux roues :

Il y a deux possibilités pour cabrer la voiture sur ses roues arrière ; la première en poussant le manche de commande du variateur de vitesse à fond en marche avant, la voiture se soulève alors immédiatement et part dans cette position - La deuxième méthode est un peu plus difficile ; ralentir la voiture pour qu'elle reprenne sa position normale, puis pousser graduellement le manche de commande vers la position plein gaz pour qu'elle arrive se cabrer progressivement - Avec des coups d'accélération sensibles on peut ainsi parvenir maintenir la voiture sur ses roues arrière sur une distance plus ou moins grande -

Demi-tour sur 180° :

Pour effectuer cette manoeuvre, lancer la voiture à pleine vitesse en marche arrière, la stopper brutalement et braquer à fond les roues avant vers la droite ou vers la gauche ; lorsque la voiture aura tourné sur elle-même, elle repartira en marche avant - Sur un sol à forte adhérence la voiture se retournera et si la manoeuvre est bien réussie elle sera très spectaculaire... Sur une piste lisse, comme par exemple un sol plastifié, on peut ainsi faire effectuer à la voiture une série de cercles sur place -

Culbute en arrière :

Pour effectuer cette manoeuvre lancer d'abord la voiture à vitesse moyenne en marche arrière, puis accélérer brutalement en marche avant - La voiture se cabrera aussi fortement que lors de la manoeuvre destinée à la faire rouler sur deux roues et s'appuiera tellement sur ses roues qu'elle effectuera une culbute en arrière si l'accélération a été bien dosée. Selon la forme de la carrosserie et naturellement aussi selon la technique de conduite on pourra ainsi lui faire exécuter plusieurs culbutes...

Mais ce n'est pas tout, "Mr. Whoelie" peut aussi sauter sur deux roues, on peut aussi essayer diverses autres manoeuvres que l'on pourra inventer et réussir avec de l'entraînement -

Mesure du poids du ballast :

Un morceau de ballast en plomb est fourni dans le kit, il peut être coupé en morceaux avec une vieille paire de cisèaux pour faire varier la masse du contre-poids que l'on fixe à l'arrière du châssis avec le restant de la bande à double face adhésive (qui a été utilisée pour l'installation des éléments de l'équipement R/C) - La masse de ce contre-poids sera déterminée en fonction du genre de manoeuvre que l'on veut faire exécuter au modèle ; plus le contre-poids sera lourd, plus longtemps la voiture roulera sur deux roues -

Opérations d'entretien :

Retirer la batterie de propulsion et nettoyer périodiquement la boue et la poussière sur le châssis et principalement sur la résistance du variateur de vitesse - Toutes les pièces