

Bau-Anleitung zu

 **MÄRKLIN** 

Rennwagen-Baukasten Nr. 1133.

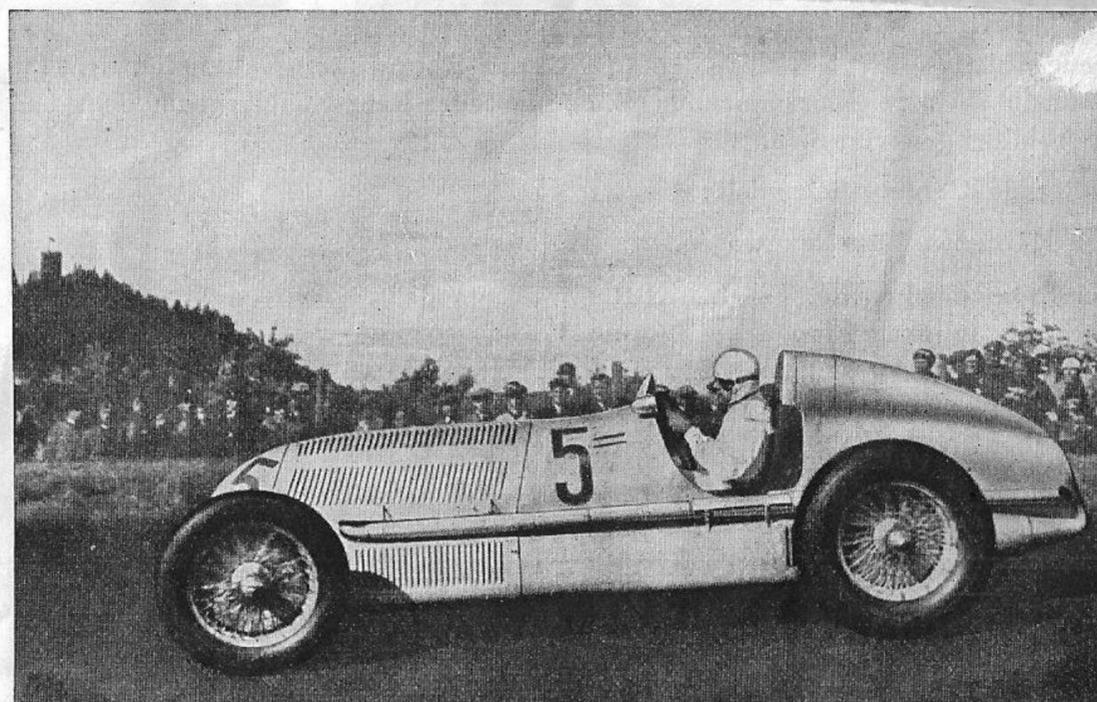


Abb. 1

Mercedes-Benz-Fotodienst

Mercedes-Benz-Rennwagen im „Internationalen Eifelrennen“
auf dem Nürburgring.

Wer hätte nicht schon einmal den stillen Wunsch verspürt, einmal aus nächster Nähe an einem der großen, internationalen Automobilrennen auf der Avus, auf dem Nürburgring, auf der Kesselbergstraße usw. als Zuschauer teilzunehmen? Von derartigen sportlichen Ereignissen, die die ganze Welt in Spannung halten, können sich wohl die Meisten nur durch Zeitungsberichte, Rundfunkübertragungen und Filme ein Bild machen.

Liefern doch diese Rennen immer wieder den Beweis, daß unsere Erfinder, Konstrukteure und todesmutigen, sportbegeisterten Rennfahrer mit kühner Hartnäckigkeit Jahr um Jahr sich bemühen, das Kraftfahrzeug immer mehr zu verbessern, es immer schneller, sicherer und wirtschaftlicher zu gestalten.

Die einzelnen Rennwagen, wahre Wunderwerke der neuzeitlichen Technik, erregen in ihren Ausführungen nicht nur bei den Fachleuten, sondern auch schon bei der sportbegeisterten Jugend, das allergrößte Interesse. Ja, mit einer gewissen Selbstverständlichkeit beherrscht sie die einzelnen Fachausdrücke, und selbst der kleinste Knirps kennt bereits die verschiedenen Rennwagen und ihre siegreichen Fahrer.

Um das Wissen unserer Jugend zu vervollständigen, und sie mit der Technik des neuzeitlichen Automobilbaues noch mehr vertraut zu machen, haben wir uns entschlossen, von den verschiedenen deutschen Typen der Rennwagen, den erfolgreichen Mercedes-Benz, im Äußeren modellgetreu als Rennwagen-Baukasten herauszubringen und hoffen bestimmt, daß dieser schöne Baukasten helle Freude und Begeisterung auslösen wird.

Gebrüder Märklin & Cie., G. m. b. H., Fabrik feiner Metallspielwaren, **Göppingen** (Württ.)

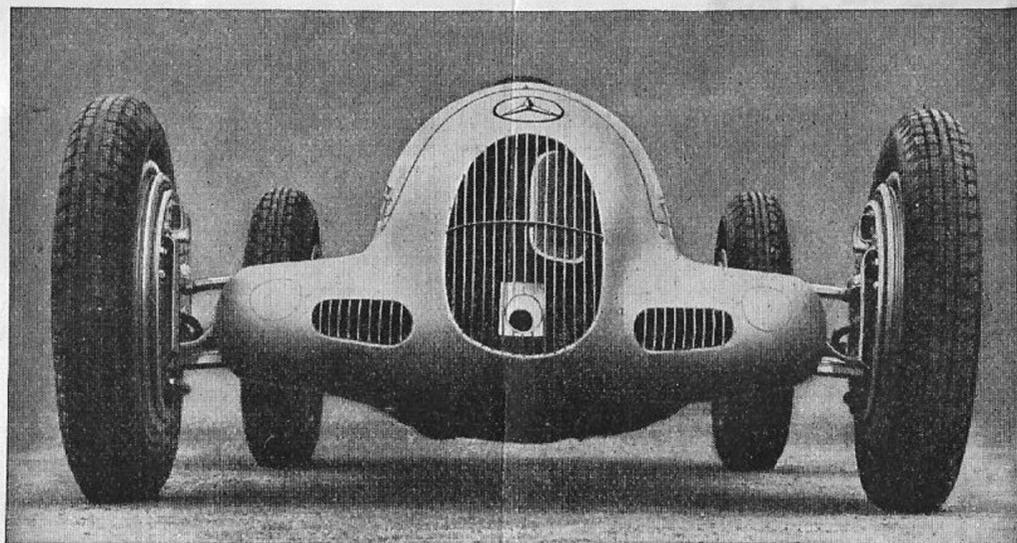


Abb. 2 Werkfoto Mercedes-Benz
Das Gesicht des Mercedes-Benz-Rennwagens.

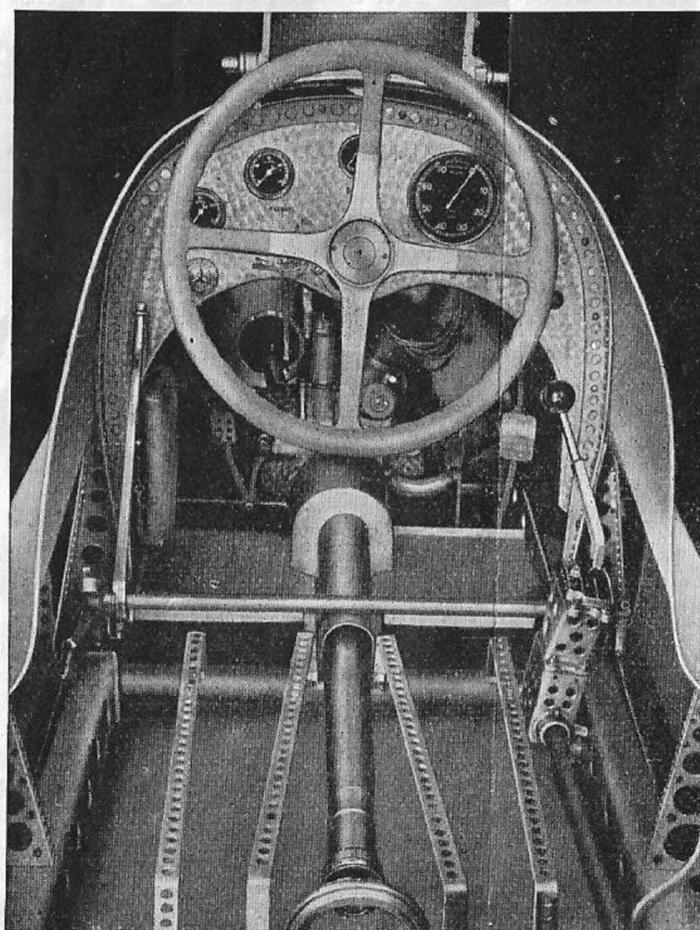


Abb. 3 Mercedes-Benz Fotodienst
Steuerrad und Armaturenbrett
des Mercedes-Benz-Rennwagens.

Gliederung der Bauanleitung.

Die vorliegende Anleitung W 95, welche dem **MÄRKLIN-Rennwagen-Baukasten Nr. 1133** beiliegt, beschreibt ausführlich den Zusammenbau eines Mercedes-Benz-Rennwagenmodells und ist mit zahlreichen Abbildungen versehen.

Es werden folgende Gebiete behandelt:

- I. Der Mercedes-Benz-Rennwagen.
- II. Der Zusammenbau des MÄRKLIN-Rennwagenmodells.
 - a) Fahrgestell und Einbau des Motors.
 - b) Wie der Hinterradantrieb zusammengesetzt wird.
 - c) Zusammenbau der Vorderradachse und Steuerung.
 - d) Aufbau (Karosserie) und Fertigmontage.
- III. Abbildungen der Einzelteile und Inhaltsverzeichnis.

I. Der Mercedes-Benz-Rennwagen.

Seit dem ersten Rennen der Welt im Jahre 1894 waren Mercedes- und Benz-Rennwagen fast stets unter den teilnehmenden und siegenden Marken zu finden. Auch die dem Weltkrieg folgenden schweren Jahre der wirtschaftlichen Depression in Deutschland hatten diese klangvollsten Namen des Automobilsportes nicht zurückdrängen können. Als damals der Bau von Spezial-Rennwagen zunächst unmöglich gemacht worden war, konnte Mercedes-Benz aus einem Tourenwagen die S, — SS — und SSK-Modelle entwickeln, deren glänzende Siege auch gegen Spezial-Rennwagen der anderen Nationen in den Jahren 1927 bis 1933 unvergessen bleiben.

Im Jahre 1934 trat der neue deutsche Mercedes-Benz Grand Prix-Rennwagen in Erscheinung. Er entspricht der bis 1937 geltenden internationalen Rennformel, die ein Höchstgewicht (ohne Bereifung, Brennstoff, Wasser und Oel) von 750 kg vorschreibt. Sein hochoptimierter **Achtzylinder-Reihen-Motor** hat obengesteuerte Ventile. Er besitzt Stahlzylinder, deren Konstruktion auf den vieljährigen Erfahrungen der Daimler-Benz A.-G. im Flugmotorenbau beruht. Bei etwa 4 Litern Zylinderinhalt leistet der Motor über 400 Pferdestärken. Der **Kompressor** liegt wie bei den Mercedes-Benz-Sport- und Tourenwagen senkrecht vor dem Zylinderblock. Die **Zündung** wird durch Bosch-Magnet und Zündkerzen besorgt. Das **Vierganggetriebe** ist in einem Block mit dem Hinterachsgehäuse vereinigt, wodurch eine ausgezeichnete Massenverteilung erreicht wird. Die **unabhängige Einzelradfederung sämtlicher vier Räder** entspricht grundsätzlich den Konstruktionen der Daimler-Benz-Gebrauchswagen, ebenso wie die **Einzelradlenkung**. Der Rennwagen besitzt **hydraulische Bremsen**. Zur Bereifung werden **Spezialreifen von Continental** benützt.

Schon im Jahre 1934 hat der Mercedes-Benz-Rennwagen fünf hervorragende Siege, darunter einen Doppelsieg erzielt; 1935 neun Siege, darunter vier Doppelsiege und einen dreifachen Sieg, stets gegenüber dem stärksten Aufgebot an Spitzenfahrern der ganzen Welt.

Auf Grund der Erfahrungen der Rennjahre 1934 und 1935 wurden an den Mercedes-Benz-Rennwagen einige Veränderungen vorgenommen. Der neue Rennwagen 1936 ist noch kürzer, noch niedriger und schnittiger geworden, die Kardanwelle und die Sitzanordnung für den Fahrer ist noch tiefer verlegt.

Auch dieses Modell hat sich unter der Führung unserer bekannten Rennfahrer überall auf das Beste bewährt und in zahlreichen Rennen schon viele Siege nach Hause gebracht.

II. Der Zusammenbau des MÄRKLIN-Rennwagenmodells.



Abb. 4

Rennwagen mit Uhrwerkmotor und Fahrer.

Beim Zusammenbau des MÄRKLIN-Rennwagenmodells halte man sich genau an die deutlichen Abbildungen, welche besser als lange Worte ein klares Bild vom Werdegang des Aufbaues vermitteln. Jedes Einzelteil sollte genau mit den Abbildungen verglichen werden und der Junge sollte sich Nummer und Benennung im Gedächtnis einprägen (siehe Seite 8).

Beim Bauen halte man sich genau an die sorgfältig ausgearbeiteten Vorlagen; an Hand derselben bereitet der Zusammenbau des Rennwagenmodells keine Schwierigkeiten.

Um das Einpassen zusammengehöriger Teile zu erleichtern, liegt ein „Suchstift“ C 33 in der Schraubenschachtel. Dieser Suchstift wird in zwei einzupassende Löcher gesteckt und durch einen leichten Druck können dieselben aufeinander gebracht werden, sodaß das Einfügen der Schraube nach Herausnehmen des Suchstiftes mühelos erfolgen kann.

Ebenso ist der Steckschlüssel C 35 ein praktisches Werkzeug, und ist dort anzuwenden, wo man mit dem Schraubenschlüssel nicht, oder nur schlecht beikommen kann.

Beim Zusammenschrauben der Teile ist besonders zu beachten, daß die Schrauben erst fest angezogen werden, wenn das betreffende Stück vollständig zusammengesetzt ist, damit ein Zusammenpassen und Ausrichten der Teile während des Baues möglich bleibt. Niemals beim Zusammenbauen Gewalt anwenden, wenn es im ersten Augenblick nicht so recht passen will. Alle MÄRKLIN-Teile durchlaufen eine sehr scharfe Kontrolle, ehe sie das Werk verlassen, sodaß beste Gewähr für ein einwandfreies Passen gegeben ist.

Auch soll man immer frisch drauflos bauen, selbst wenn der erste Bau nicht ganz nach Wunsch ausfallen sollte; beim zweiten Versuch geht es schon besser und durch die gewonnene Erfahrung wird man bald mit allen kleinen Vorteilen vertraut werden.

Wir sind jederzeit gerne bereit, Auskunft zu erteilen und mit Ratschlägen zu helfen, wo sich Schwierigkeiten einstellen sollten oder wo sonst unsere Erfahrungen von Nutzen sein können.

a) Fahrgestell und Einbau des Motors.

Das Fahrgestell unseres Rennwagenmodells ist ein neuzeitliches Vollschwingachs-Fahrgestell, dessen Hauptteil ein kräftiger Rahmen W 1 ist. Dieser Rahmen hat den Motor, die Kraftübertragungsteile und den Aufbau (Karosserie) zu tragen. Zuerst wird mit 2 kurzen Schrauben C 40 der Befestigungswinkel W 2 auf dem Rahmen angebracht, wobei zu beachten ist, daß die beiden noch freien Löcher für die spätere Anbringung des Sitzes nach der Hinterachse zu liegen kommen. Durch die beiden Schlitze auf dem Rahmen ist dann der Lagerbock für die zweiteilige Hinterradwelle W 3 zu stecken, der ebenfalls durch eine kurze Schraube mit Mutter befestigt wird (Abbildung 5).

Der Einbau der beiden Hinterfedern W 8 (Schwingfedern) geschieht nun in der Weise, daß man durch die kleine Oeffnung der Spiralfeder die Schraube C 37 a führt, und dieselbe mit dem Rahmen fest verschraubt (Abbildung 6).

Der Einbau des Uhrwerkmotors W 101 bereitet keine Schwierigkeiten. Abbildung 7 zeigt, wie der Motor mit dem Bremshebel nach vorn auf dem Rahmen mit 4 Schrauben C 37 a von unten her befestigt wird.

Der Uhrwerkmotor besitzt eine starke Feder von guter Laufdauer und bester Zugkraft. Zur Behandlung des Motors ist noch zu erwähnen, daß regelmäßiges Ölen mit gutem Knochenöl (Nähmaschinenöl) sämtlicher Lager die Leistung des Motors erhöht. Das Zahnradgetriebe ist von Schmutz und Staub rein zu halten. Den Schlüssel beim Aufziehen immer nach rechts drehen.

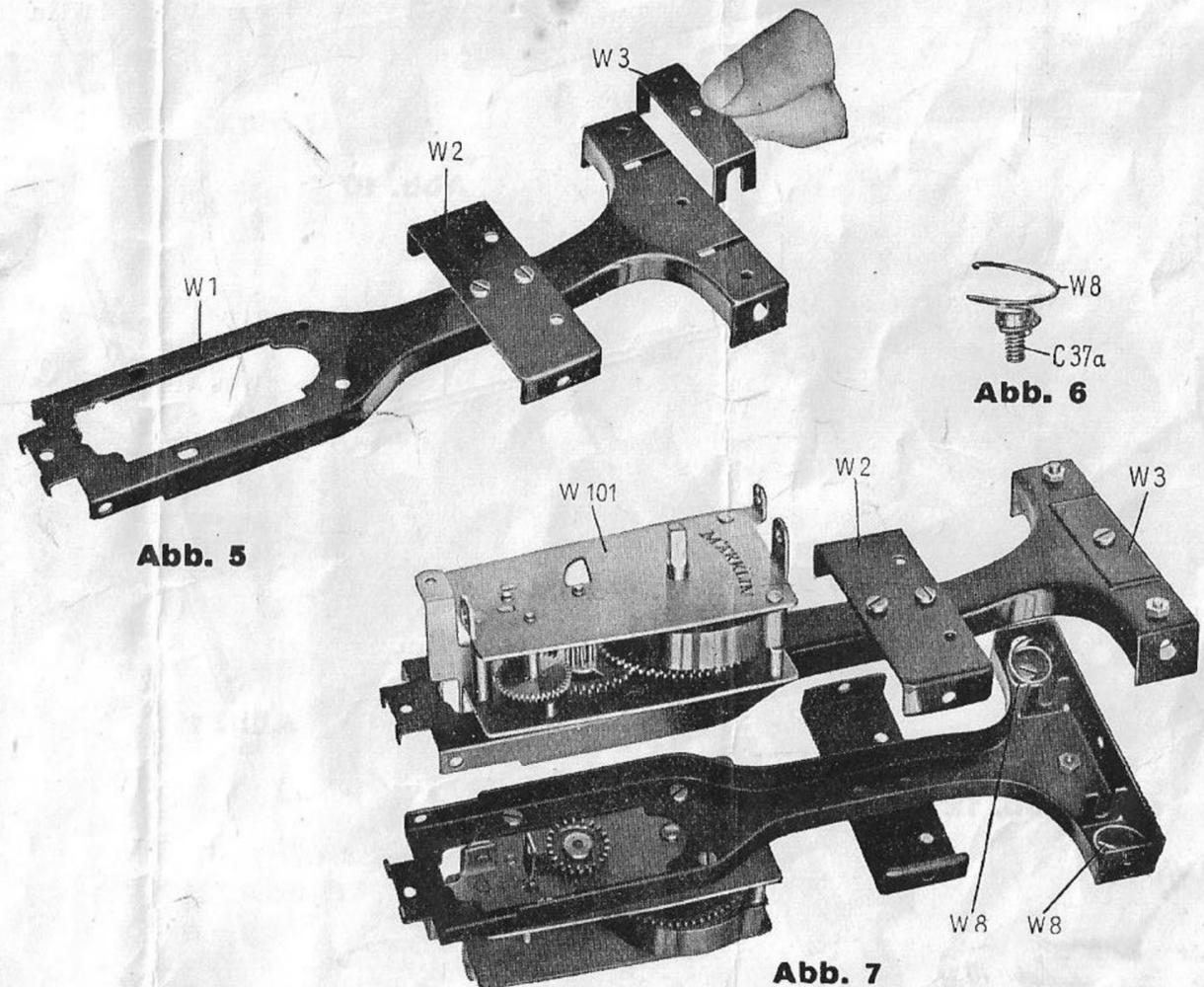


Abb. 5

Abb. 6

Abb. 7

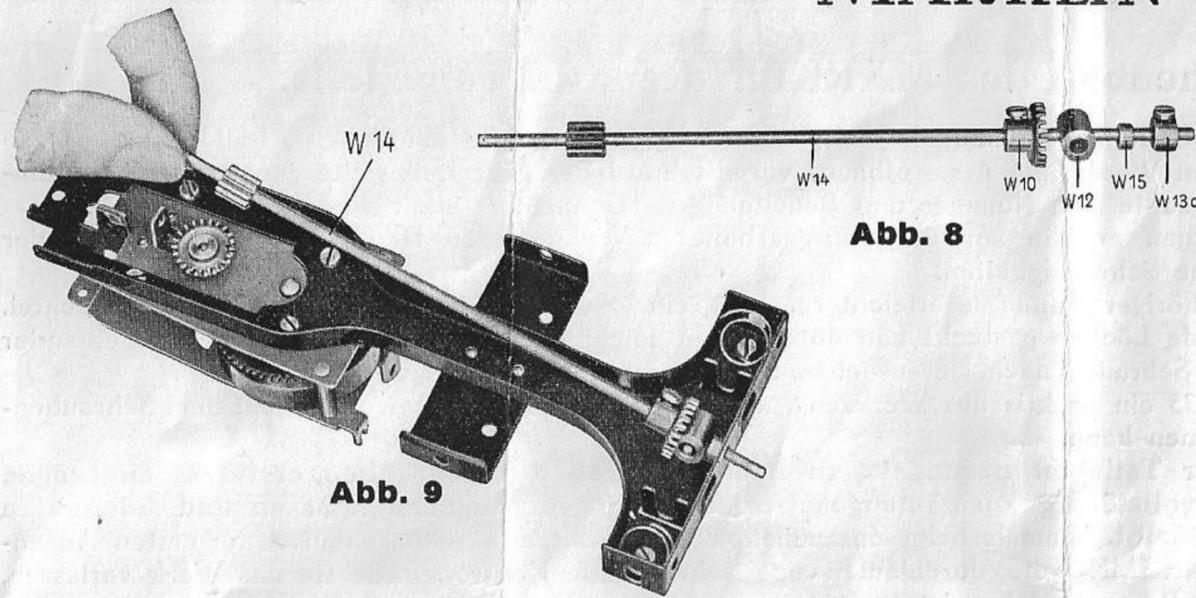


Abb. 8

Abb. 9

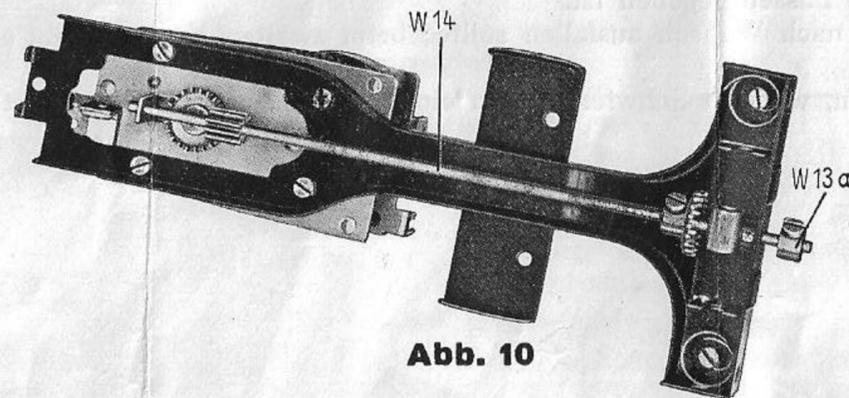


Abb. 10

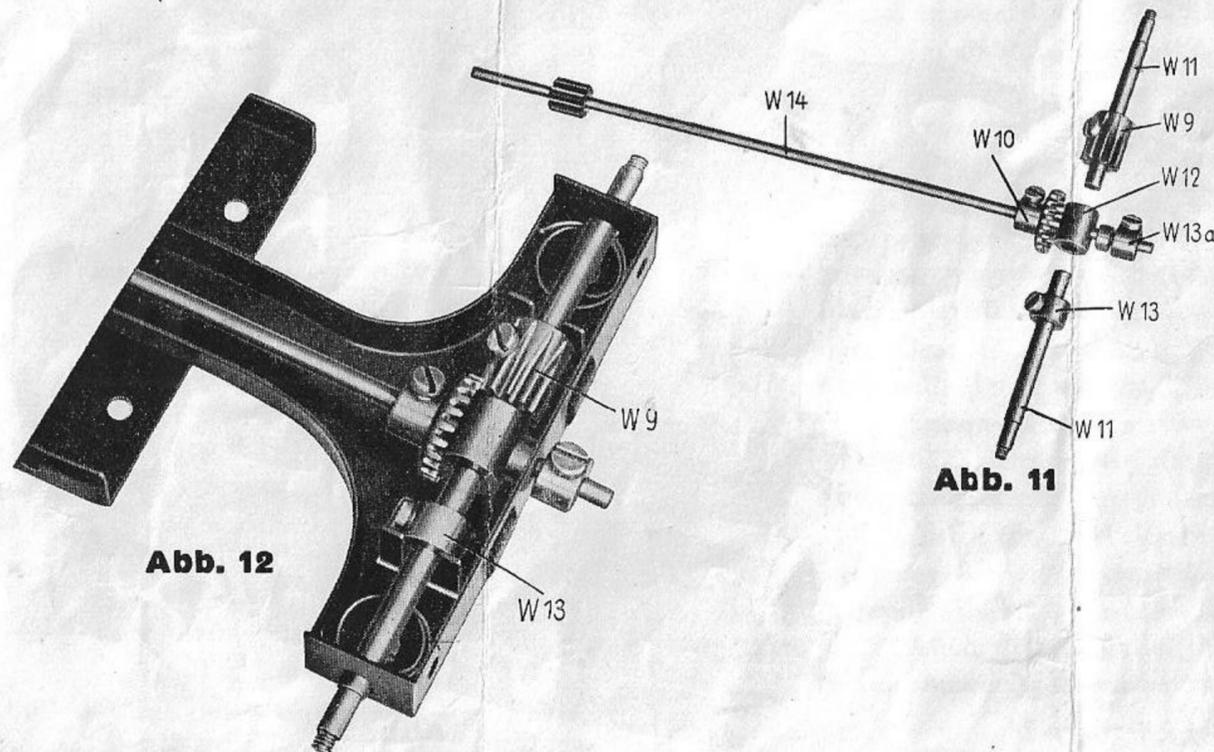


Abb. 12

Abb. 11

b) Wie der Hinterradantrieb zusammengesetzt wird.

Bekanntlich geschieht die Kraftübertragung beim Auto vom Motor über die Längswelle zum Ausgleichgetriebe (Differential). Auch bei unserem Rennwagenmodell erfolgt die Kraftübertragung vom Uhrwerkmotor über die Längswelle *W14* zum Hinterradantrieb.

Der Zusammenbau wird in folgender Weise vorgenommen. Von den zum Antrieb der Hinterradwellen *W11* erforderlichen Teilen sind auf der Längswelle mit Zahnrad *W14* (siehe Abbildung 8) das Kronrad *W10*, die Lagerbüchse *W12*, der Beilagering *W15* und der Stellring *W13a* aufgesteckt.

Nebenstehende Abbildungen 9—12 zeigen, wie von der Fahrgestellunterseite zweckmäßig der Hinterradantrieb zusammengesetzt wird.

Zuerst wird die Längswelle eingebaut, und es ist zu diesem Zweck der Stellring *13a* zu entfernen. Mit ihrem freien Ende wird die Längswelle durch das hintere Loch am Rahmen gesteckt (Abb. 9), dann vorgeschoben und durch das Loch des mittleren Winkelagers am Uhrwerkmotor geführt. Abbildung 10 zeigt den Rahmen von unten gesehen mit der eingebauten Längswelle. Damit sich aber dieselbe nicht aus ihren beiden Lagerstellen verschieben kann, muß wieder der Stellring *W13a*, und zwar jetzt von außen auf der Längswelle befestigt werden. Das Zahnrad der Längswelle muß mit dem Kronrad des Uhrwerkmotors gut eingreifen und sich leicht drehen lassen. Das andere Kronrad *W10* zum Antrieb der Hinterradwellen, bleibt zunächst noch lose auf der Längswelle sitzen.

Beim Einbau der Hinterradwellen *W11* heißt es gut aufpassen, damit kein Fehler entsteht. Der Deutlichkeit wegen wurde auf Abbildung 11 der Rahmen weggelassen, so daß nur die Längswelle *W14*, die eine Hälfte der Hinterradwelle mit aufgestecktem Trieb *W9* und die andere Hälfte mit Stellring *W13* ersichtlich ist.

Man halte sich genau an die Abbildungen.

Beim Einstecken der Hinterradwellen in die ovalen Löcher seitlich am Rahmen sind die beiden Schwingfedern mit dem Zeigefinger leicht herunterzudrücken.

Dreht man das Fahrgestell (also Motor oben) herum, so muß, und das ist sehr wichtig, der Trieb *W9* auf der linken Seite sitzen (rechts und links ist immer in Fahrtrichtung gesehen).

Greifen die Zähne des Triebs gut in die Zähne des Kronrades auf der Längswelle, können beide mit ihren Stellschrauben festgesetzt werden. Der Stellring auf der rechten Hinterradwelle wird an das Lager herangeschoben und mit der Stellschraube festgezogen.

Die Hinterräder *W20* mit ihren Gummireifen *W21* können jetzt anmontiert werden und zwar mit ihren Naben nach innen. Damit aber auch das **linke Hinterrad** sich mit der Welle dreht, werden zuvor 1 bis 2 Unterlagscheiben *W16* auf die Welle geschoben und dann erst wird die Mutter festgeschraubt. **Das rechte Hinterrad** muß jedoch **lose** auf seiner Welle sitzen und sich leicht drehen lassen.

Ist der Einbau des Hinterradantriebes so erfolgt, daß alles spielend leicht läuft und sind die Lagerstellen und die beweglichen Teile mit feinem Nähmaschinenöl geschmiert, wird der Uhrwerkmotor einmal aufgezogen und kontrolliert, ob der Antrieb einwandfrei läuft und ob auch das linke Hinterrad angetrieben wird. Als Abschluß des Hinterradantriebes dient die Platte *W4*, die am Rahmen durch zwei kleine Schrauben befestigt wird.

c) Zusammenbau der Vorderradachse und Steuerung.

Die Vorderachse *W17* besteht aus zwei gleichen Hälften, die so übereinandergelegt werden, wie es aus Abbildung 13 ersichtlich ist. Links und rechts können dann die Achsschenkel *W18* und *W19* aufgesetzt werden. Die Ansatzschrauben *C38* verbinden die Achsschenkel mit der Vorderradachse und dienen gleichzeitig als Drehzapfen. Abbildung 14 zeigt die Vorderradachse mit dem rechten Achsschenkel, während der linke Achsschenkel gerade eingebaut wird. Die soweit fertiggestellte Vorderradachse wird jetzt mit dem Raster *W28* vorn auf den Rahmen geschraubt, wobei zu beachten ist, und das ist auch deutlich aus Abbildung 15 zu ersehen, daß die beiden Achsschenkel nach innen stehen. Die Spurstange *W23* wird mit 2 kurzen Schrauben *C40* auf die Achsschenkel befestigt; die Löcher müssen hierbei in die kleinen Wulste der Achsschenkel passen. Um ein zu leichtes Verstellen der Vorderräder zu verhindern, drückt der auf der Spurstange angebrachte Lappen auf den Raster *W28* (siehe Abb. 16). Die beiden Vorderräder werden mit ihren Naben nach innen auf die Achsschenkel montiert, und müssen sich leicht drehen lassen (zuvor etwas ölen). In Abb. 17 wird der Einbau der Bremsstange *W31* gezeigt. Zuvor muß der Knopf abgeschraubt werden. Die Bremsstange wird am besten von unten her durch das Loch am Bremshebel des Uhrwerkmotors gesteckt.

Um die Vorderräder auch lenkbar zu machen, wird die Steuersäule *W24* (Abb. 18 auf der nächsten Seite) eingebaut. Dieselbe muß von vorn her durch die beiden Löcher der Lagerwinkel auf der Oberseite des Motors gesteckt werden. Das gebogene Ende kommt in das hierfür vorgesehene Loch an der Spurstange (Abb. 16). Auf das entgegengesetzte Ende der Steuersäule wird zuerst die Steuerhülse *W26* aufgeschoben und dann schraubt man das Steuerrad *W27* auf, das mit einer Mutter *C37b* gesichert wird.

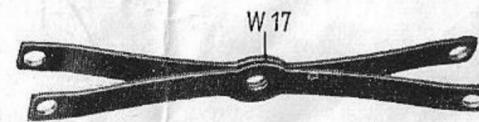


Abb. 13

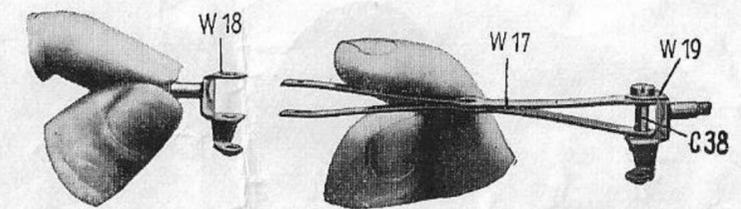


Abb. 14

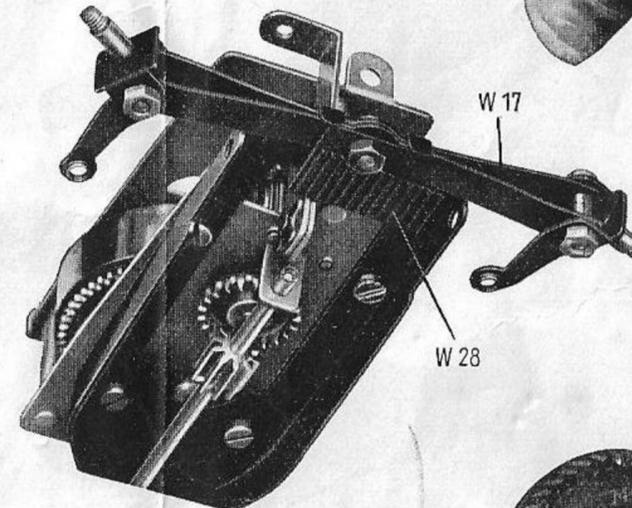


Abb. 15

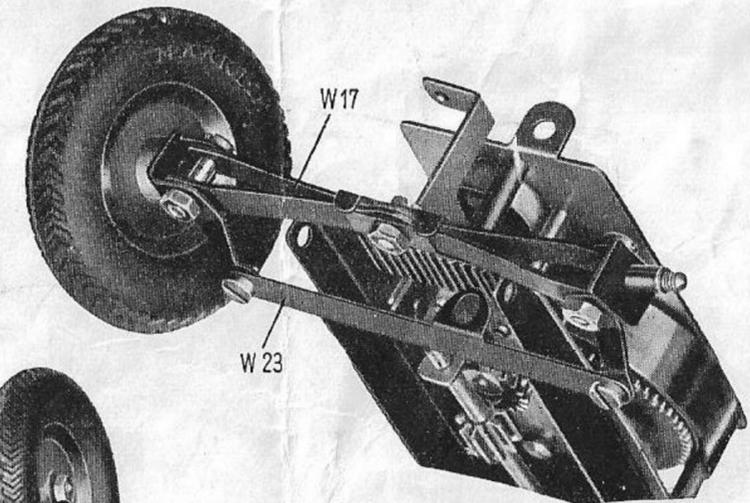


Abb. 16

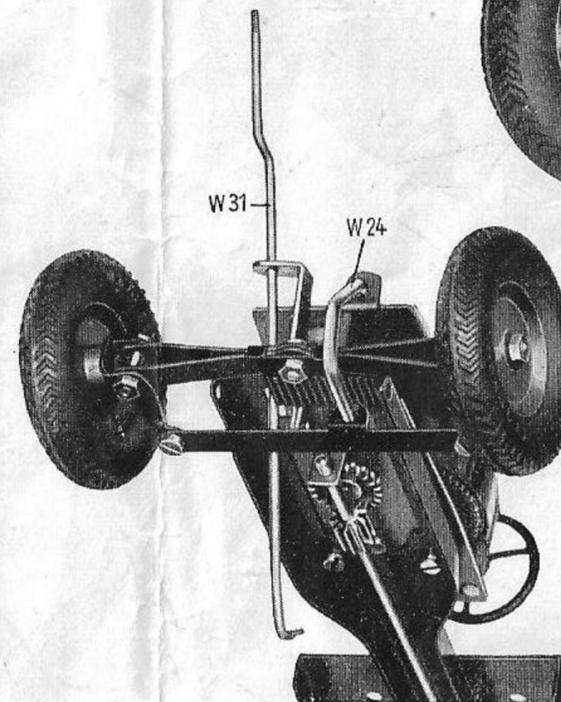


Abb. 17

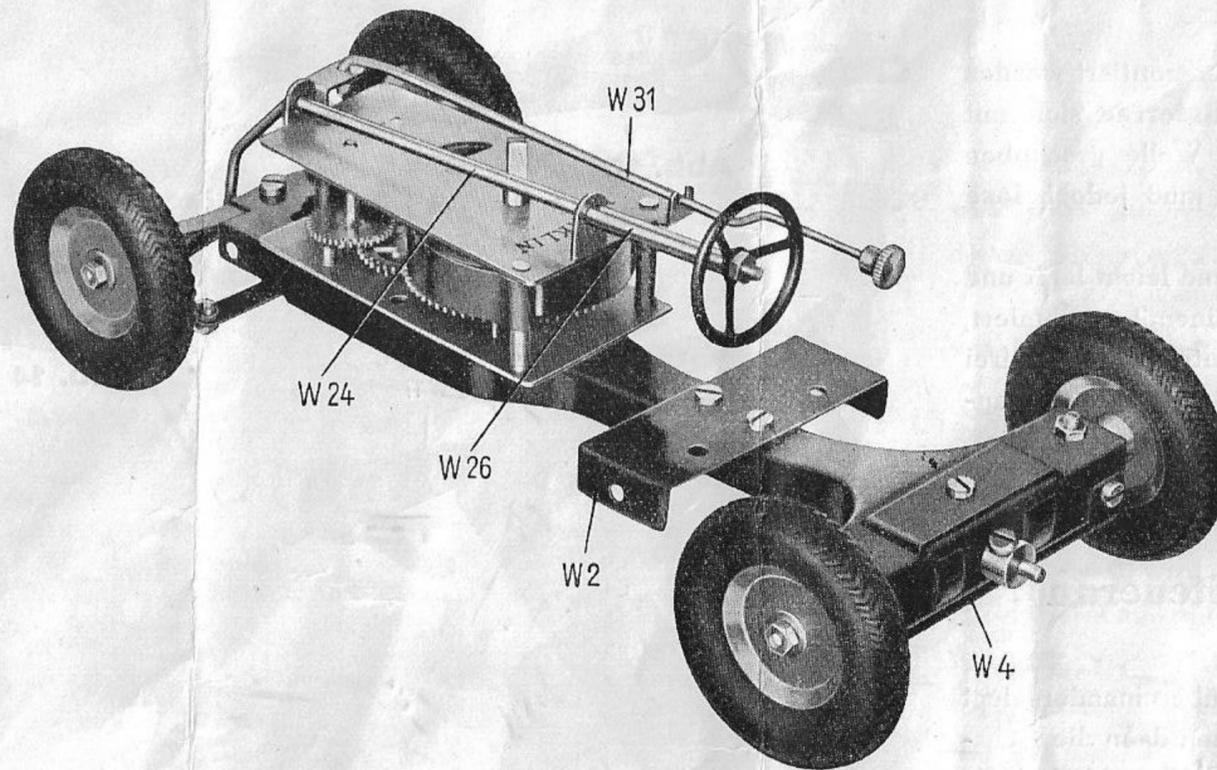


Abb. 18

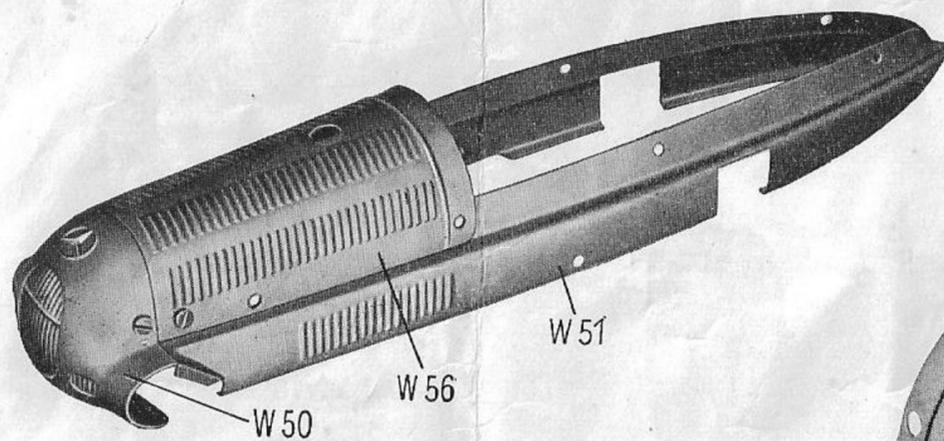


Abb. 19

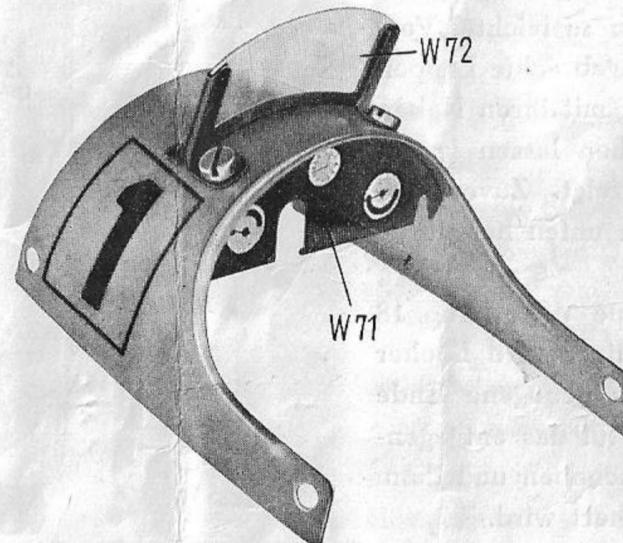


Abb. 20

Dann wird auch einmal die Steuerung ausprobiert. Dreht man das Steuerrad rechts herum, so müssen beide Achsschenkel nach rechts ausschlagen, und dreht man das Steuerrad nach links, dann schlagen die Achsschenkel nach links aus. Sollte anfangs das Steuerrad sich etwas schwer drehen lassen, so biegt man vorsichtig mit dem Schraubenzieher den Raster W28 eine Kleinigkeit nach oben.

Abbildung 18 zeigt das fertige Fahrgestell mit eingebauter Steuerung.

d) Aufbau (Karosserie) und Fertigmontage.

Alle Teile, welche zum Aufbau gehören, werden zuerst unter sich zusammengebaut, und erst dann auf das bereits fertige Fahrgestell montiert.

Beim Zusammenschrauben dieser Teile beginnt man damit, daß man auf die beiden Seitenteile W51 und W52 vorn die Kühlerhaube W50 und die Motorhaube W56 aufsetzt und verschraubt (Abb. 19).

Damit ein Aufeinanderpassen der Löcher leichter möglich ist, sollen die Schrauben noch nicht fest angezogen werden.

Auf das Mittelstück W57 (Abb. 20), das hinter der Motorhaube eingebaut wird, muß zuvor der Halter mit der Windschutzscheibe W72 und das Armaturenbrett W71 mit 2 Schrauben angebracht werden. Diese Schrauben werden von oben her durch die hierfür vorgesehenen Löcher gesteckt, und am besten lassen sich die Muttern mit dem beigegebenen Steckschlüssel C35 von unten her anziehen.

Zur Vervollständigung des Aufbaues wird jetzt das Hinterstück W69 mit dem zuvor festgeschraubten Aufsatz zum Hinterstück W70 auf die beiden Seitenteile gebracht. Passen alle Teile gut aufeinander, können nunmehr die Schrauben fest angezogen werden.

Abb. 21 zeigt den fertigen Aufbau (Karosserie), der dann auf das Fahrgestell montiert werden kann. Der Aufbau wird, wie es Abb. 22 zeigt, auf den Rahmen gesetzt und seitlich an den Befestigungswinkel W 2 angeschraubt. Hierbei ist zu beachten, daß der Aufbau beim Aufsetzen von vorn her auf den Rahmen geschoben wird und leicht auseinandergezogen werden muß. Die Steuersäule und die Bremsstange müssen durch die vorgesehenen Schlitze im Armaturenbrett geführt werden. Auf der linken Seite wird das Auspuffrohr W 84 angebracht, das durch die Rohrschelle W 92 gehalten wird. Ehe der Sitz W 58 eingebaut werden kann, ist es zweckmäßig, die Rennfahrerfigur W 99 darauf zu befestigen. Der Splint an der Figur wird durch das Loch des Führersitzes gesteckt und nach beiden Seiten umgebogen; darauf ist der Sitz mit 2 Schrauben auf dem Befestigungswinkel W 2 festzuschrauben.

Zum Schluß wird noch eine sehr wirkungsvolle Aufnahme des fertig zusammengebauten Modells (Abb. 23) gezeigt, aus welcher noch manche Einzelheiten ersichtlich sind.

Ist dieses schöne Rennwagenmodell, welches der Junge sich jetzt selbst zusammengebaut hat, nicht eine modellgetreue Nachbildung des großen Mercedes-Benz-Rennwagens? Man braucht ja nur einmal die Original-Fotos auf Seite 1—3 mit dem MÄRKLIN-Rennwagen zu vergleichen, so findet man, daß der Aufbau dieses kleinen Rennwagens modellmäßig bis in das Kleinste durchgeführt ist.

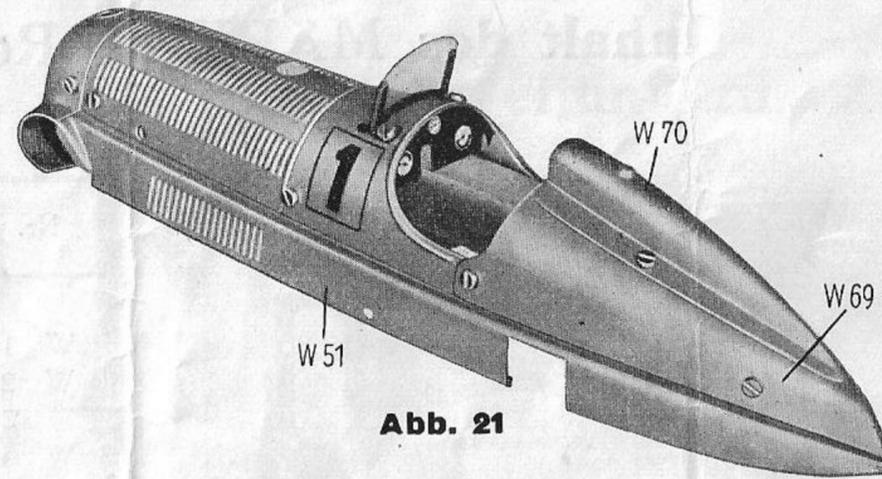


Abb. 21

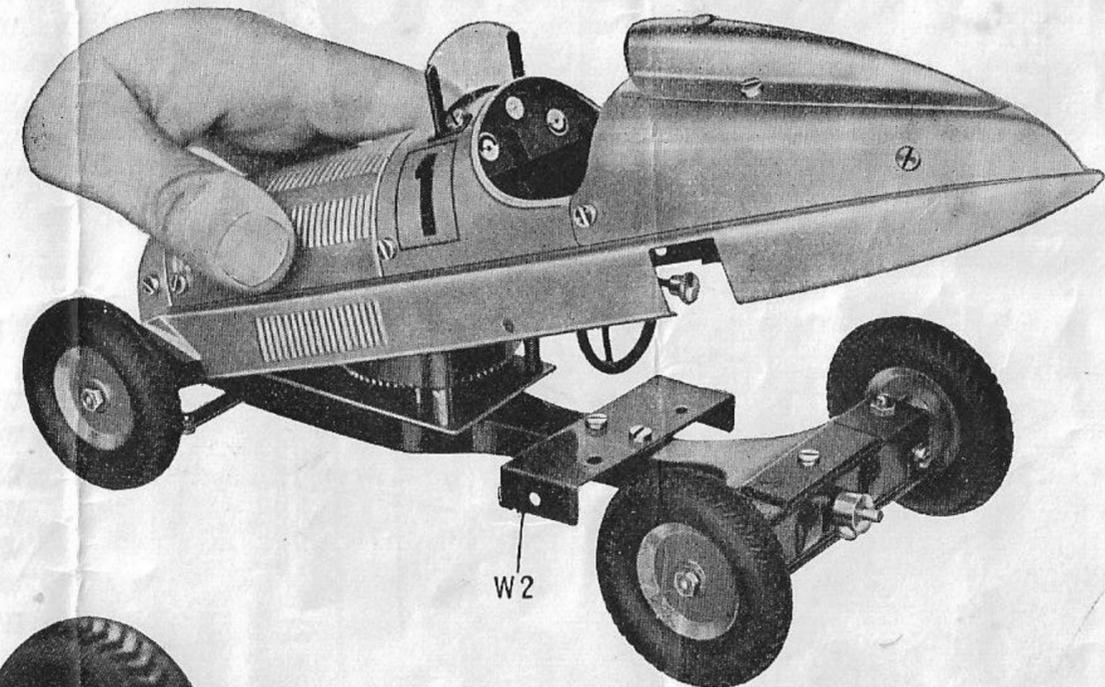


Abb. 22

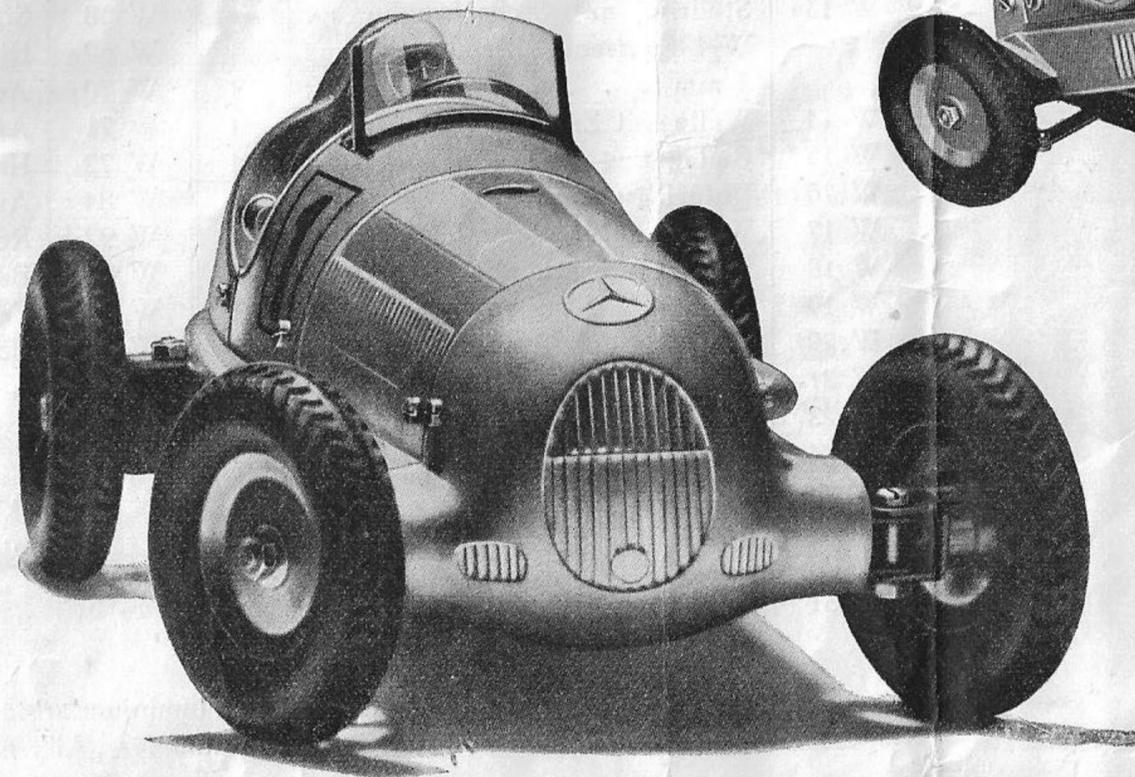
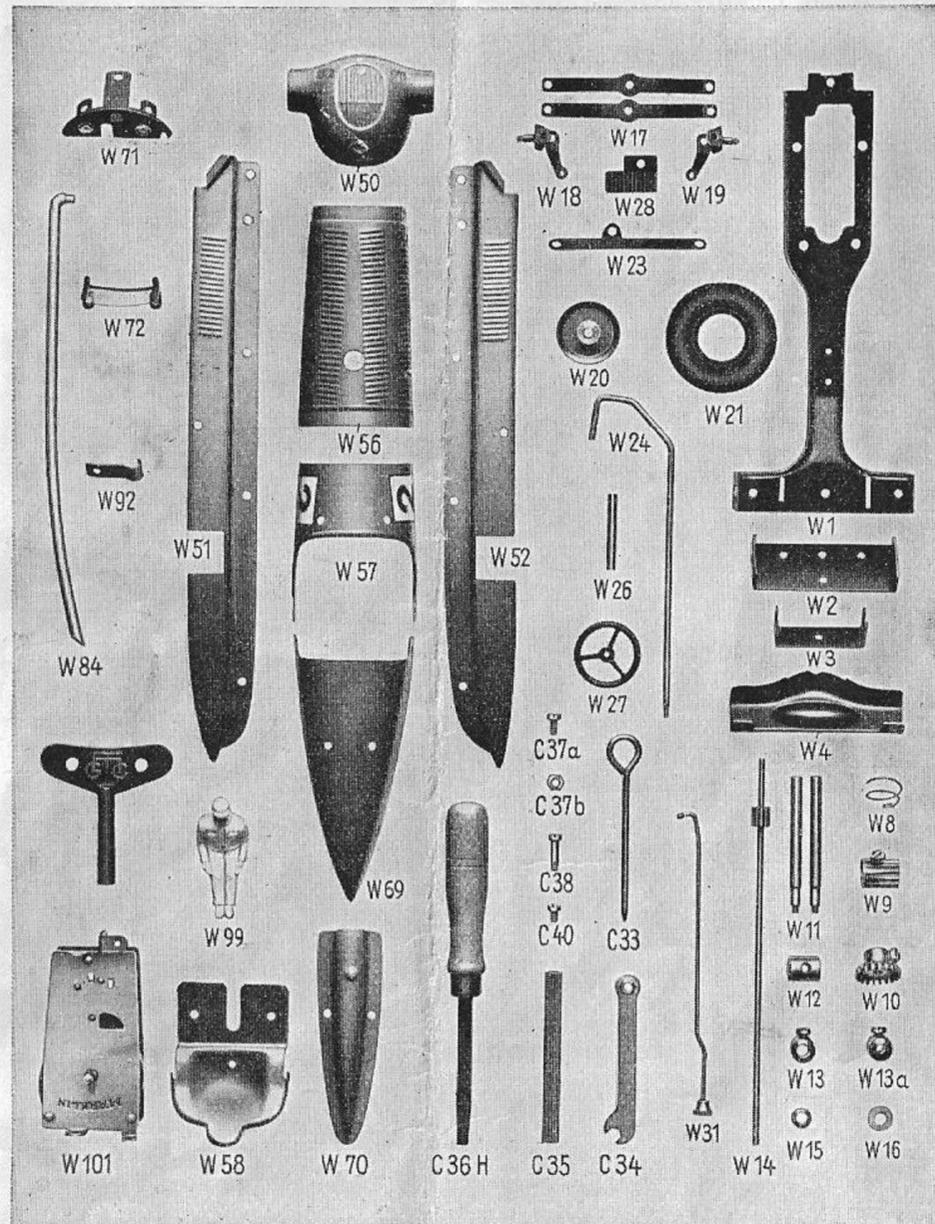


Abb. 23

Inhalt des MÄRKLIN-Rennwagen-Baukastens Nr. 1133.



Nr.	Bezeichnung	Stückzahl	Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
W 1	Rahmen	1	C 33	Suchstift	1
W 2	Befestigungswinkel	1	C 34	Schraubenschlüssel	1
W 3	Lagerbock für Hinterradwelle	1	C 35	Steckschlüssel	1
W 4	Platte	1	C 36 H	Schraubenzieher mit Holzgriff	1
W 8	Hinterfeder	2	C 37 a	Schraube	26
W 9	Trieb mit Stellschraube, 12 Zähne	1	C 37 b	Mutter	30
W 10	Kronrad mit Stellschraube, 21 Zähne	1	C 38	Ansatzschraube	3
W 11	Hinterradwelle, zweiteilig	1	C 40	Stellschraube	10
W 12	Lagerbüchse (für Längswelle)	1	W 50+	Kühlerhaube	1
W 13	Stelling mit Stellschraube auf W 11 passend, große Bohrung 4 mm	1	W 51+	Linkes Seitenteil	1
W 13a	Stelling mit Stellschraube auf W 14 passend, kleine Bohrung 3 mm	1	W 52+	Rechtes Seitenteil	1
W 14	Welle mit Zahnrad (Längswelle)	1	W 56+	Motorhaube	1
W 15	Beilagering	1	W 57+	Mittelstück	1
W 16	Unterlagscheibe	3	W 58	Sitz	1
W 17	Vorderachse, zweiteilig	1	W 69+	Hinterstück	1
W 18	Linker Achsschenkel	1	W 70	Aufsatz zum Hinterstück	1
W 19	Rechter Achsschenkel	1	W 71	Armaturen Brett	1
W 20	Rad	4	W 72	Halter mit Windschutzscheibe	1
W 21	Gummireifen	4	W 84	Auspuffrohr	1
W 23	Spurstange	1	W 92+	Rohrschelle	1
W 24	Steuersäule	1	W 95	Bauanleitung	1
W 26	Hülse zu Steuersäule	1	W 99	Fahrer	1
W 27	Steuerrad	1	W 101	Uhrwerkmotor mit Schlüssel	1
W 28	Raster	1			
W 31	Bremsstange mit Knopf	1			

Stück 122

Die mit einem + versehenen Nummern werden aluminiumfarbig oder rot geliefert.
Bei Bestellung in aluminiumfarbig ist der Grundnummer „Al“, oder in rot „R“ beizufügen.