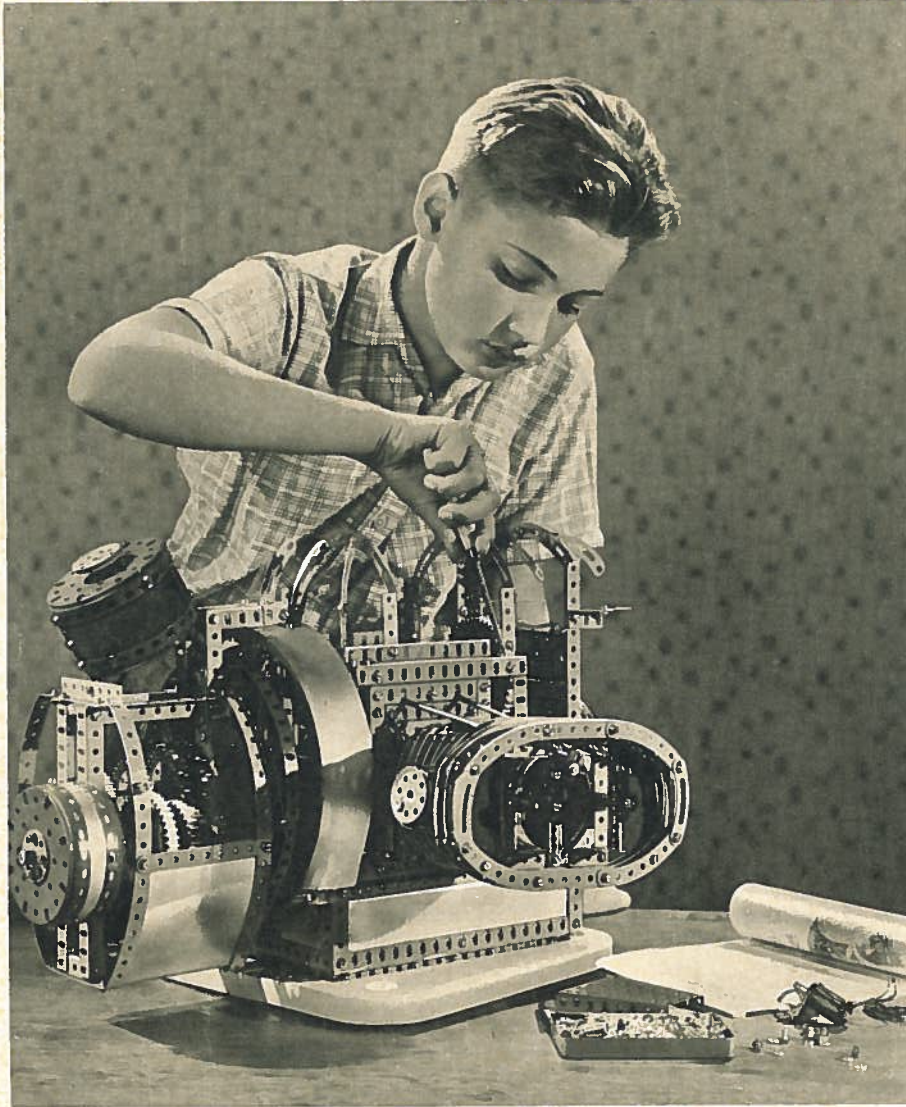


14920

MÄRKLIN





Der Umgang mit dem MÄRKLIN-Metallbaukasten verlangt eine exakte Arbeitsweise und erzieht somit gleichzeitig zur verantwortungsvollen Arbeit des reifen Menschen.

MÄRKLIN-Metallbaukasten

DAS LEHRREICHE KONSTRUKTIONSSPIEL FÜR DIE HERANWACHSENDE JUGEND

Die zahlreichen Modelle und die ausführlichen Abbildungen in diesem Anleitungsbuch erfüllen weitgehend die Wünsche der bastelnden Jugend. Am Anfang leisten die abgebildeten Modelle, welche die Grundlage für die späteren eigenen Entwürfe bilden, wertvolle Dienste. Der hohe erzieherische Wert der MÄRKLIN-Metallbaukasten trug mit zum Welttruf der MÄRKLIN-Erzeugnisse bei. Wenn die nachfolgenden Ratschläge, die auf Grund langer Erfahrung gemacht wurden, berücksichtigt werden, so stellt sich der Erfolg schon nach kurzer Zeit von selbst ein.

1. Studiere vor dem Bauen die Grundformen, ihre Kenntnisse sind unerlässlich, da sie in jedem Modell wiederkehren.
2. Mäßige den verständlichen Eifer und begnüge Dich zuerst mit den einfachen Modellen. Der Übergang zu schwierigen Konstruktionen muß langsam erfolgen, damit die späteren eigenen Entwürfe ihre Prüfung bestehen.
3. Lege vor dem Bauen die erforderlichen Teile zurecht, dies erleichtert Dir die Arbeit wesentlich und erspart unnötige Handgriffe.
4. Arbeite beim Auf- und Abbau mit Gefühl und nicht mit Gewalt, die Einzelteile werden es Dir danken, indem sie Dich ein Leben lang begleiten.
5. Betrachte alle Abbildungen eines Modells genau, denn sie enthalten wesentliche Hinweise.
6. Die Löcher in den Bändern und Platten stimmen so miteinander überein, daß es beim Bauen nach Vorlage genügt, einfach die Löcher abzuzählen, um die richtigen Längen und Abstände der einzelnen Teile zu ermitteln.
7. Die biegsamen Verkleidungsplatten geben den Modellen eine natürlichere Form und können, wie auf Seite 10 gezeigt, abgebogen und wieder gerade gebogen werden.

Gekrönt wird das Werk, wenn es genau wie das große Vorbild in Betrieb genommen werden kann. Dies geschieht von Hand oder mit Hilfe des Elektromotors 1071 (siehe Seite 54), der unabhängig vom Inhalt der einzelnen Kasten als wertvolle Ergänzung gesondert bezogen werden kann. Freude und Stolz über das gelungene Modell werden den Anreiz für noch schwierigere Aufgaben geben. MÄRKLIN-Metallbaukasten knüpfen so das Band vom Spiel zur Wissenschaft der Technik.

Alle Rechte vorbehalten. Die Modelle sind MÄRKLIN-Originalentwürfe und dürfen auch in abgeänderter Form nicht in fremde Druckschriften aufgenommen werden. Nachdruck, auch auszugsweise, wird verfolgt.

GEBR. MÄRKLIN & CIE. ^{GM}_{BH} 732 GÖPPINGEN/WÜRTT.



FABRIK FEINER METALLSPIELWAREN



Spielend werden durch den Umgang mit den MARKLIN-Metallbaukasten schon in frühen Jugendjahren technisches Verständnis und schöpferische Begabung entwickelt.

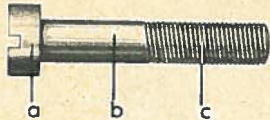
GRUNDFORMEN

Diese Grundformen beruhen auf streng technischer Basis; ihre Kenntnis erleichtert wesentlich den Aufbau der Modelle!

Gruppe: Allgemeine Bauvorlagen

Schrauben und Schraubensicherungen

Allgemein: Verbindungen einzelner Maschinenteile durch Schrauben oder Keile heißen in der Sprache der Technik lösbar e Verbindungen; im Gegensatz dazu gibt es die Niet-, Löt- und Schweißverbindungen, die sogenannten nicht lösbar e Verbindungen. In der Elektrotechnik und im Maschinenbau kommen hauptsächlich die Schraubenverbindungen, also die lösbar e Verbindungen, zur Anwendung.



Eine Schraube besteht aus:

a) Kopf b) Schaft c) Gewinde

Damit auf einfachste Weise eine große Zahl von Modellen zusammengebaut werden kann, werden auch bei unseren Metallbaukasten sämtliche Teile verschraubt. Am meisten gebraucht wird die 8,5 mm lange Schraube Nr. 14002, eine Rundkopfschraube mit Schlitz. Die dazu gehörende Mutter ist eine normale Sechskantmutter Nr. 14010.



Nr. 14014



Nr. 14010



b

Nr. 14013 Schraube mit Mutter, 12 mm lang oder Nr. 14012 8,5 mm lang

A 1 — Schraube mit Mutter und Gegenmutter

Sicherungen:

1. Durch Gegenmutter (gebräuchlichste Sicherung). Bei beweglichen oder sich drehenden Maschinenteilen ist es erforderlich, die Schrauben durch Aufdrehen einer zweiten Mutter, einer sogenannten Gegenmutter, zu sichern, damit ein Lockerwerden oder Herausfallen der Schrauben verhindert wird. Die Muttern sind mit dem Schraubenschlüssel Nr. 11700 fest anzuziehen. Beim Aufdrehen der Gegenmutter leistet ein zweiter Schraubenschlüssel gute Dienste.
2. Durch Splinte. Diese werden durch ein in das Schraubenende gebohrtes Loch gesteckt, wodurch ein Lösen oder Herausfallen der Muttern unmöglich ist.
3. Durch Federringe. Die federnde Wirkung verhindert hier ein Lösen der Mutter. Außer diesen Sicherungen gibt es noch eine Unmenge anderer Schraubensicherungen, die aber hier nicht aufgeführt werden können.

Überlappungen und Stoßverbindungen

Es werden hier nur die einfachen Überlappungen bzw. Stoßverbindungen gezeigt. Bei den später zu bauenden Modellen kommt es vor, daß diese Verbindungen auch in mehrfacher Ausführung gebraucht werden. Hat man sich aber zuerst mit den Grundformen beschäftigt, so bereitet das Zusammenschrauben keine Schwierigkeiten mehr.

Wie werden zwei Flachbänder oder zwei Winkelträger miteinander verbunden?

Die Verbindung zweier Flachbänder oder Winkelträger kann entweder durch Überlappen oder Aneinanderstoßen vorgenommen werden. Bei der Überlappung werden die Enden der Flachbänder bzw. der Winkelträger übereinander gelegt und verschraubt.



A 2 — Überlappung zweier Flachbänder

Erforderliche Teile: 2 — 10 011
2 — 14 013



A 3 — Überlappung zweier Winkelträger

Erforderliche Teile: 2 — 10 125
2 — 14 013

Bei den Stoßverbindungen werden die Flachbänder bzw. die Winkelträger mit ihren Enden aneinandergestoßen und mit Hilfe kleiner Flachbänder miteinander verbunden.



A 4 — Stoßverbindung zweier Flachbänder

Erforderliche Teile: 3 — 10 005
4 — 14 013



A 5 — Stoßverbindung zweier Winkelträger

Erforderliche Teile: 2 — 10 005
2 — 10 125
6 — 14 013

Lose Verschraubungen

Unter einer losen Verschraubung ist die bewegliche Verbindung von Bauteilen durch eine Schraube mit zwei Muttern zu verstehen. Die beiden Muttern klemmen das eine Bauteil fest, während das andere Bauteil zwischen der ersten Mutter und dem Schraubenkopf lose beweglich ist.



A 6 — Lose Verschraubung zwischen Flachbändern

Beide Muttern klemmen das untere Flachband fest. Das obere Flachband ist lose beweglich.

Erforderliche Teile: 2 — 10 005
1 — 14 010
1 — 14 013



A 7 — Lose Verschraubung zwischen Flachband und Lagerbock

Hier halten beide Muttern das Flachband fest, der Lagerbock ist lose.

Erforderliche Teile: 1 — 10 007
1 — 10 045
1 — 14 010
1 — 14 013



A 8 — Lose Verschraubung zwischen Flachband u. Lagerbock

Flachband und Lagerbock sind lose durch eine Schraube mit Gegenmutter miteinander verschraubt.

Erforderliche Teile: 1 — 10 007
1 — 10 045
1 — 14 010
1 — 14 013



A 9 — Lose Verschraubung zwischen Flachband und Doppelwinkel

Flachband und Doppelwinkel werden lose miteinander verschraubt. Eine Mutter ist mit dem Schraubenschlüssel festzuhalten, eine zweite Mutter wird fest gegen die erste gezogen.

Erforderliche Teile: 1 — 10 005
1 — 10 040
1 — 14 010
1 — 14 013

GRUNDFORMEN

(Fortsetzung)

Gruppe: Allgemeine Bauvorlagen

Schraube als Lager

An Stelle eines besonderen Lagerzapfens kann ohne weiteres eine Schraube Verwendung finden. Der Schaft der Schraube dient in diesem Fall als Lagerzapfen.

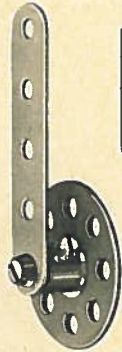


Erforderliche Teile:

- 1 - 10 005
- 1 - 10 312
- 1 - 14 010
- 1 - 14 013

A 10 — Schraube als Zapfen

Die Rolle dreht sich leicht auf der Schraube, die durch zwei auf beiden Seiten des Bandes kräftig gegeneinander angezogene Muttern befestigt ist.



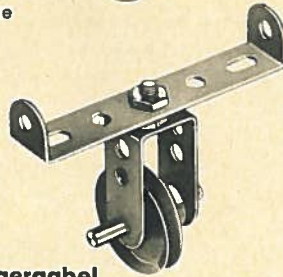
Erforderliche Teile:

- 1 - 10 005
- 1 - 11 036
- 1 - 14 003

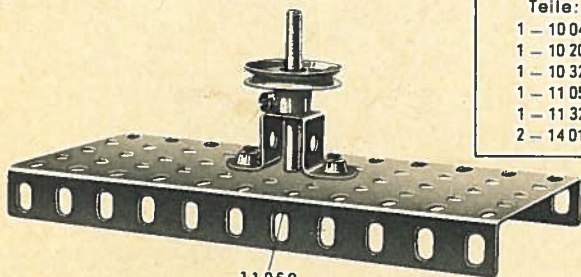
A 11 Schraube als Zapfenlager für Lochscheibenrad

Erforderliche Teile:

- 1 - 10 044
- 1 - 10 067
- 1 - 10 205
- 1 - 10 325
- 1 - 14 010
- 1 - 14 013



A 12 — Lagergabel mit Verbindungsbügel und Schnurlaufrad drehbar



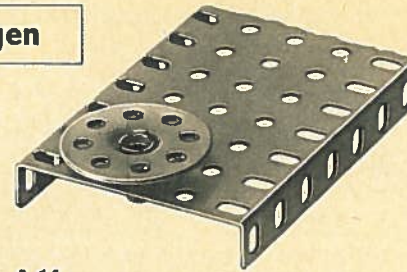
11 059

A 13 — Lagerbock auf Bodenplatte verschraubt

Die Schrauben dienen zur Befestigung des Lagerbockes. In diesem sind Welle und Rad drehbar angeordnet.

Erforderliche Teile:

- 1 - 11 036
- 1 - 11 320
- 1 - 14 003

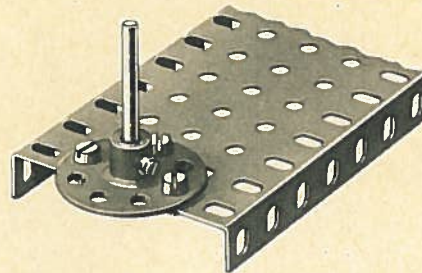


A 14

Schraube als Stützapfen

Durch die Stellschraube ist das Lochscheibenrad an der durch die Grundplatte gesteckten Schraube festzuklemmen.

Rad und Schraube können sich drehen.



Erforderliche Teile:

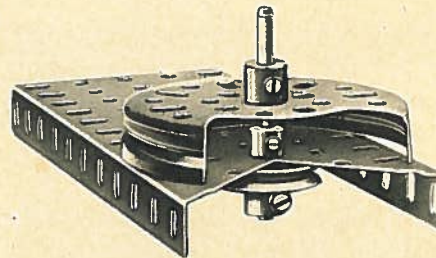
- 1 - 10 205
- 1 - 11 036
- 1 - 11 320
- 3 - 14 013

A 15 — Feststehende Welle mit Lochscheibenrad

Lochscheibenrad ist mit der Grundplatte verschraubt. Welle wird durch Stellschraube festgeklemmt.

Erforderliche Teile:

- 1 - 10 205
- 1 - 10 325
- 1 - 10 365
- 1 - 11 059
- 1 - 11 320



A 16

Drehscheibe mit stehender Welle

Die runde Platte ist auf der Welle verschraubt. Sie wird mit leichtem Druck durch ein von unten dagegensetztes und auf der Welle festgezogenes Schnurlaufrad gehalten.

An Stelle des Schnurlaufrades kann man auch einen Stelling Nr. 11 059 verwenden.

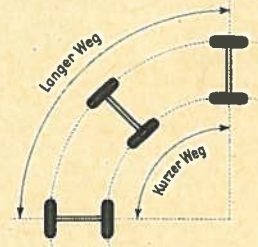
Loses und festes Rad

Warum ein loses und ein festes Rad?

Wenn ein Fahrzeug eine Kurve durchfährt, werden die nach der Innenseite der Kurve liegenden Räder einen kürzeren Weg zurücklegen, sich also weniger oft umdrehen als die Außenräder. Würden die einzelnen Räderpaare nun fest auf ihrer Achse sitzen, so müßten sie sich unter allen Umständen gleich oft umdrehen, ungeachtet, ob sie außen oder innen sitzen. Die Folge wäre, daß immer eines davon das andere bremsen und der Wagen in den Kurven schwer laufen würde. Deshalb müssen die Räder der einzelnen Räderpaare unabhängig voneinander beweglich sein (siehe Skizze).

Erforderliche Teile:

- 1 - 10 067
- 1 - 10 211
- 2 - 10 325
- 3 - 11 703
- 2 - 14 025



fest

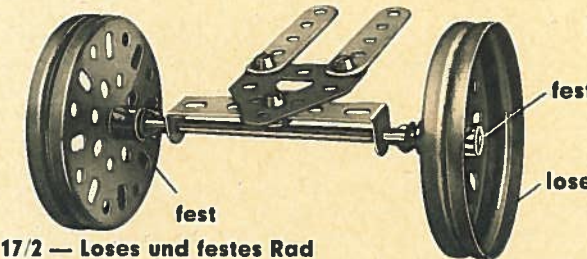


A 17/1 — Loses und festes Rad (mit Klemmuffen auf der Achse)

lose

Erforderliche Teile:

- 2 - 10 005
- 1 - 10 067
- 1 - 10 211
- 2 - 10 365
- 1 - 11 059
- 1 - 11 631
- 2 - 11 703
- 1 - 14 010
- 3 - 14 013

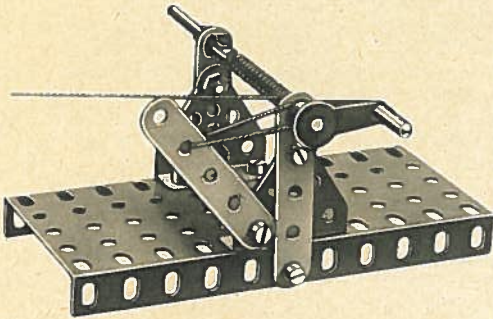


A 17/2 — Loses und festes Rad

Gruppe: Allgemeine Bauvorlagen

Seilendbefestigung und Bremsen

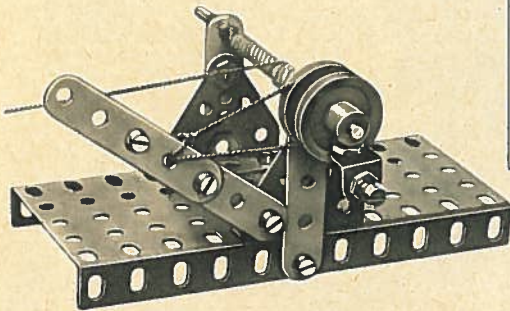
Eine erhöhte Bremswirkung wird erzielt, wenn die Schnur zweimal anstatt nur einmal um die Welle bzw. Scheibe gelegt ist. Grundform A 18 zeigt eine sehr einfache und sichere Befestigung des Seilendes mittels einer auf der Welle angebrachten Klemm- mufe Nr. 11703. In der Grundform A 19 ist eine Seilendbefesti- gung mit Klemmufe Nr. 11702 gezeigt.



Erforderliche Teile:

3	10 005
1	10 211
1	11 320
1	11 500
2	11 632
2	11 703
1	11 716
1	14 010
9	14 013

A 18 — Seilendbefestigung mit Bremse
(ohne Bremsrad für kleinere Modelle)



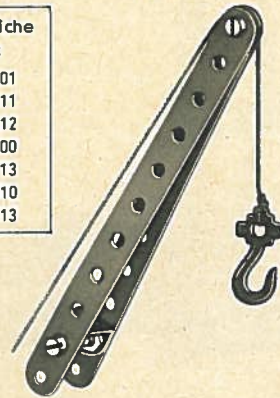
Erforderliche Teile:

1	10 002
4	10 005
1	10 211
2	10 325
1	11 320
1	11 500
2	11 632
1	11 702
1	11 703
2	14 010
13	14 013

A 19 — Seilendbefestigung mit Bremse und Bremsrad

Erforderliche Teile:

1	10 001
2	10 011
1	10 312
1	11 500
1	11 713
1	14 010
3	14 013

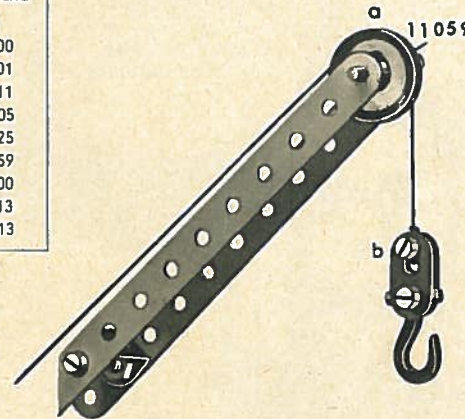


Hier ist die auf-
zuwendende Kraft
gleich der zu
hebenden Last.

C 1
Einfache Seilführung über eine feste Rolle
(Schnurlaufrolle Nr. 10 312)

Erforderliche Teile:

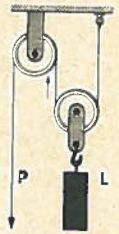
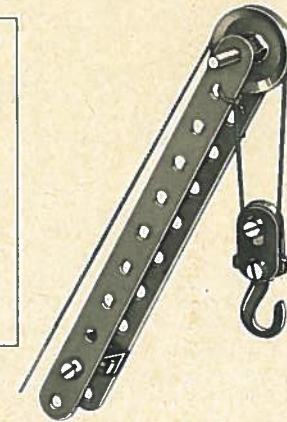
2	10 000
1	10 001
2	10 011
1	10 205
1	10 325
1	11 059
1	11 500
1	11 713
4	14 013



C 2
Einfache Seilführung über eine feste Rolle
(Schnurlaufrad Nr. 10 325)
Das Seil läuft über Schnurlaufrad a und wird an der die beiden Flachstücke Nr. 10 000 zusammenhaltenden Schraube b befestigt.

Erforderliche Teile:

2	10 000
1	10 001
2	10 011
1	10 205
1	10 312
1	10 325
1	11 500
1	11 703
1	11 713
2	14 010
4	14 013

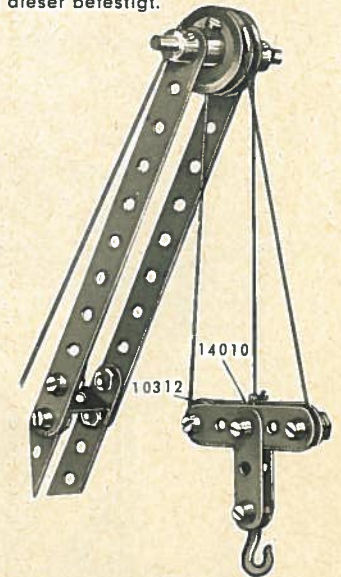


Mit der gleichen
Kraft wie bei den
Grundformen C 1
und C 2 kann die
doppelte Lastge-
hoben werden.

C 3
Zweifache Seilführung über eine feste u. eine lose Rolle
Zur Bewältigung größerer Lasten wird der Haken am zwei-, drei- oder mehrfachen Seil nach Art des Flaschenzuges aufgehängt. Das Seil läuft über Schnurlaufrad 10 325 zu der zwischen den Flach- stücken 10 000 befindlichen losen Rolle 10 312. Von hier läuft es zur Kranspitze zurück und wird an dieser befestigt.

Erforderliche Teile:

1	10 001
2	10 003
4	10 005
2	10 011
1	10 205
1	10 312
2	10 325
2	11 059
1	11 500
1	11 713
3	14 010
8	14 013



C 4
Dreifache Seilführung über eine lose u. zwei feste Rollen
Hier sind in der Kranspitze zwei Schnurlaufräder 10 325 eingebaut.

GRUNDFORMEN

(Fortsetzung)

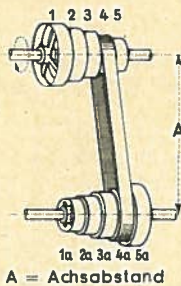
Gruppe: Antriebe

Stufenscheibenantrieb

Allgemein: Zur Änderung der Drehzahlen werden sogenannte Stufenscheiben verwendet. Diese bestehen aus einer Anzahl nebeneinandergesetzter, im Durchmesser gleichmäßig abgestufter Riemscheiben. Die Abbildung zeigt einen solchen Stufenscheibenantrieb. Von der kleineren Scheibe 4 im Deckenvorgelege führt hier der Treibriemen auf die größere Scheibe 4a, die infolge ihres größeren Durchmessers eine geringere Drehzahl hat als die Scheibe im Deckenvorgelege. Durch Umlegen des Treibriemens auf die verschiedenen Stufen kann die Umdrehungszahl **vergrößert** (z. B. von Scheibe 1 auf Scheibe 1a) oder **verkleinert** werden (z. B. von Scheibe 4 auf Scheibe 4a). Die Riemenlänge ist in allen Fällen dieselbe, da die Stufenscheibe im Deckenvorgelege in umgekehrter Anordnung eingebaut ist als die untere Stufenscheibe.

Änderung der Drehrichtung

Wird die Antriebsspirale oder die Antriebsseilbahn gekreuzt (verschränkt) aufgelegt, so läuft stets die getriebene Welle in entgegengesetzter Drehrichtung. Die Kraftübertragung der Scheiben erfolgt im Großbetrieb durch einen Treibriemen.

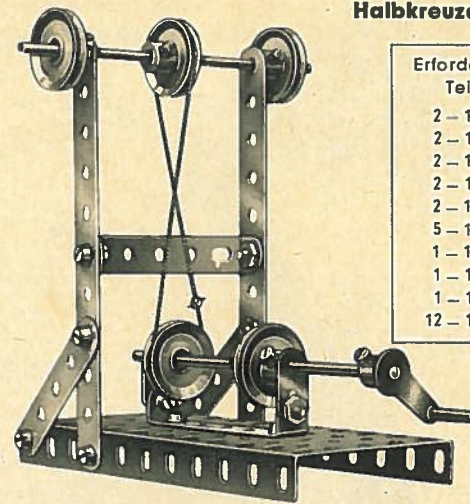
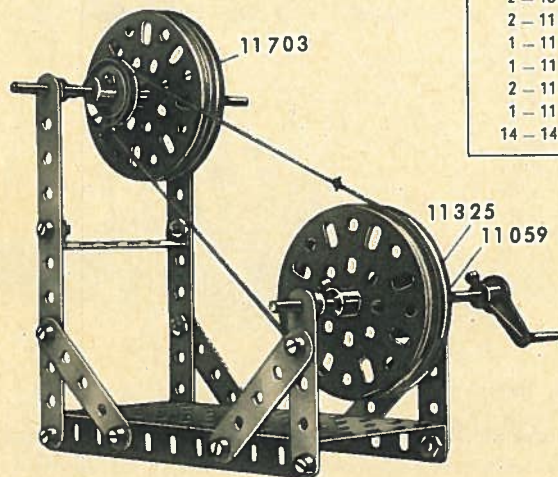


A = Achsabstand

D 1 Stufenscheibenantrieb

Erforderliche Teile:

- 6 - 10 005
- 2 - 10 011
- 1 - 10 067
- 2 - 10 211
- 2 - 10 325
- 2 - 10 365
- 2 - 11 059
- 1 - 11 320
- 1 - 11 500
- 2 - 11 703
- 1 - 11 716
- 14 - 14 013



Halbkreuzantrieb

Erforderliche Teile:

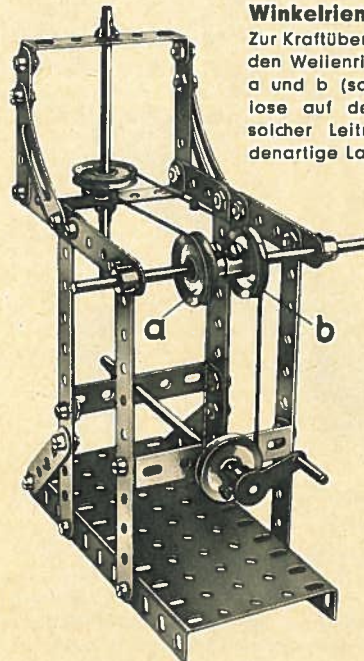
- 2 - 10 000
- 2 - 10 005
- 2 - 10 011
- 2 - 10 067
- 2 - 10 211
- 5 - 10 325
- 1 - 11 320
- 1 - 11 500
- 1 - 11 716
- 12 - 14 013

D 2 - Halbkreuzriemenantrieb

Zur Kraftübertragung bei sich kreuzenden Wellenrichtungen. Die Anwendung des Riemenantriebes ist erforderlich bei Maschinen, die quer zur Richtung der Transmissionswelle gestellt sind. Die sich kreuzenden Wellen können in einem beliebigen Winkel zueinander stehen.

Winkelriemenantrieb

Zur Kraftübertragung bei sich schneidenden Wellenrichtungen. Die beiden Rollen a und b (sogenannte Leitrollen) sitzen lose auf der Welle. Die Verwendung solcher Leitrollen ermöglicht verschiedene Lagerung der Wellen.

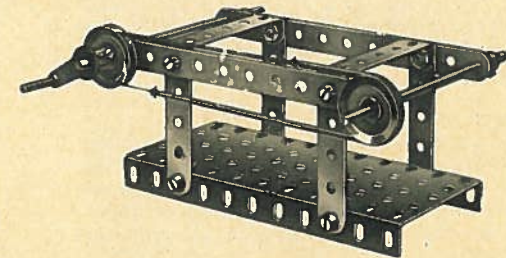


Erforderliche Teile:

- 8 - 10 005
- 4 - 10 011
- 4 - 10 067
- 3 - 10 211
- 4 - 10 325
- 2 - 11 059
- 1 - 11 320
- 1 - 11 500
- 2 - 11 605
- 3 - 11 703
- 1 - 11 716
- 24 - 14 013

D 3 Winkelriemenantrieb

Seilantrieb



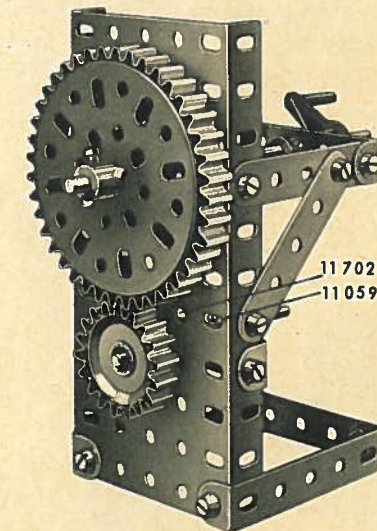
Erforderliche Teile:

- 4 - 10 005
- 2 - 10 011
- 2 - 10 067
- 2 - 10 211
- 2 - 10 325
- 2 - 11 059
- 1 - 11 320
- 1 - 11 500
- 1 - 11 515
- 1 - 11 716
- 8 - 14 013

D 4 - Transmissionsseil mit Spirale

Für den Antrieb der Modelle ist nicht unbedingt eine Transmissionsseil erforderlich, sondern es genügt in den meisten Fällen die gewöhnliche, jedem Kasten beigegebene Transmissionsseil. Damit die Modelle leicht laufen, darf die Seil jedoch nicht zu straff gespannt sein, weshalb eine Kombination von Transmissionsseil und -spirale nach obiger Grundform einen vorteilhaften Ausgleich ermöglicht.

Aufsetzbare Zahnkränze für Stirnräder



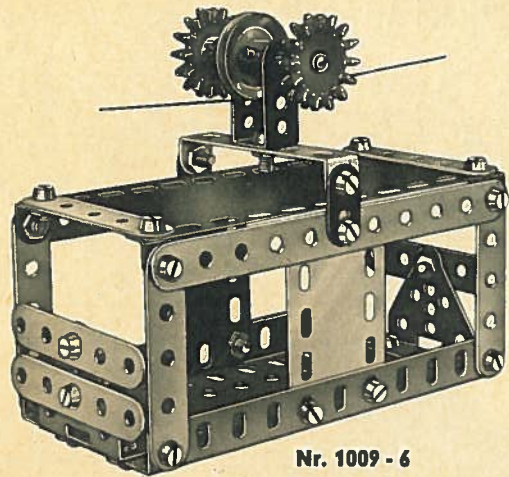
Erforderliche Teile:

- 5 - 10 005
- 4 - 10 067
- 1 - 10 205
- 1 - 10 211
- 1 - 10 325
- 1 - 10 365
- 1 - 10 918
- 1 - 10 940
- 2 - 11 059
- 1 - 11 320
- 1 - 11 702
- 1 - 11 716
- 14 - 14 013

H 1 Übersetzungsmöglichkeit von Zahnkränzen

Einige Modelle gebaut mit Kasten Nr. 1009

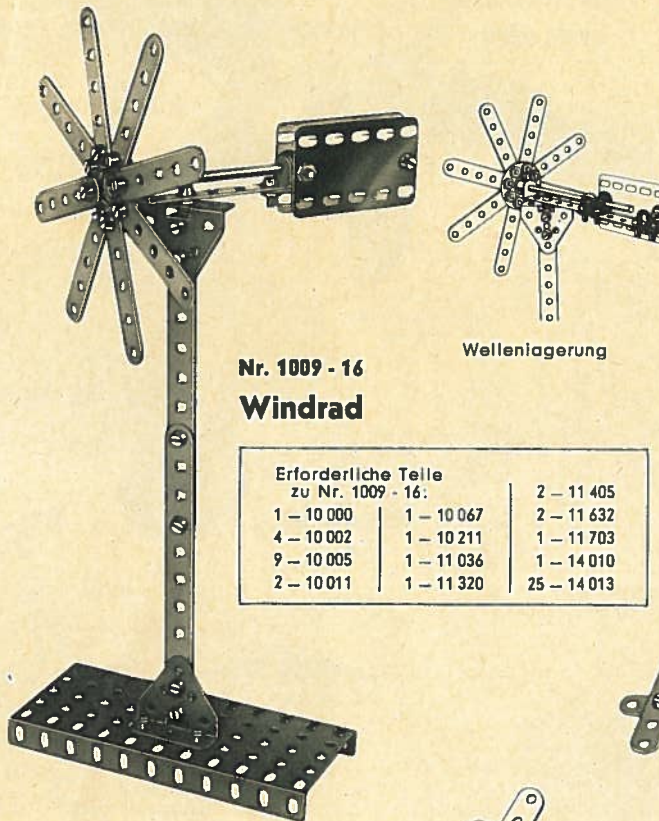
Die auf Seite 7 und 8 gezeigten Bauvorlagen dienen nur als Beispiele einfacher Modelle, welche schon mit dem Kasten 1009 bzw. 1010 gebaut werden können. Weitere Bauvorlagen sind in dem Anleitungsbuch Nr. 14910 für die Kästen 1009 und 1010 zu finden.



Nr. 1009 - 6
Seilbahnwagen

Erforderliche Teile zu Nr. 1009 - 6:

2 - 10 000	1 - 10 067	2 - 11 405
4 - 10 002	1 - 10 205	1 - 11 421
9 - 10 005	1 - 10 325	2 - 11 632
2 - 10 011	2 - 10 914	28 - 14 013
1 - 10 044	1 - 11 320	

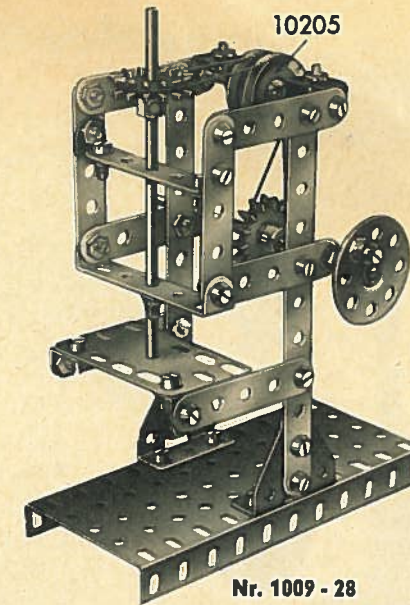


Nr. 1009 - 16
Windrad

Wellenlagerung

Erforderliche Teile zu Nr. 1009 - 16:

1 - 10 000	1 - 10 067	2 - 11 405
4 - 10 002	1 - 10 211	2 - 11 632
9 - 10 005	1 - 11 036	1 - 14 010
2 - 10 011	1 - 11 320	25 - 14 013

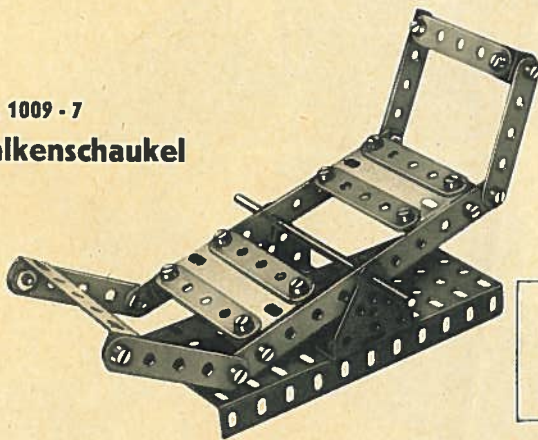


Nr. 1009 - 28
Bohrmaschine

Erforderliche Teile zu Nr. 1009-28:

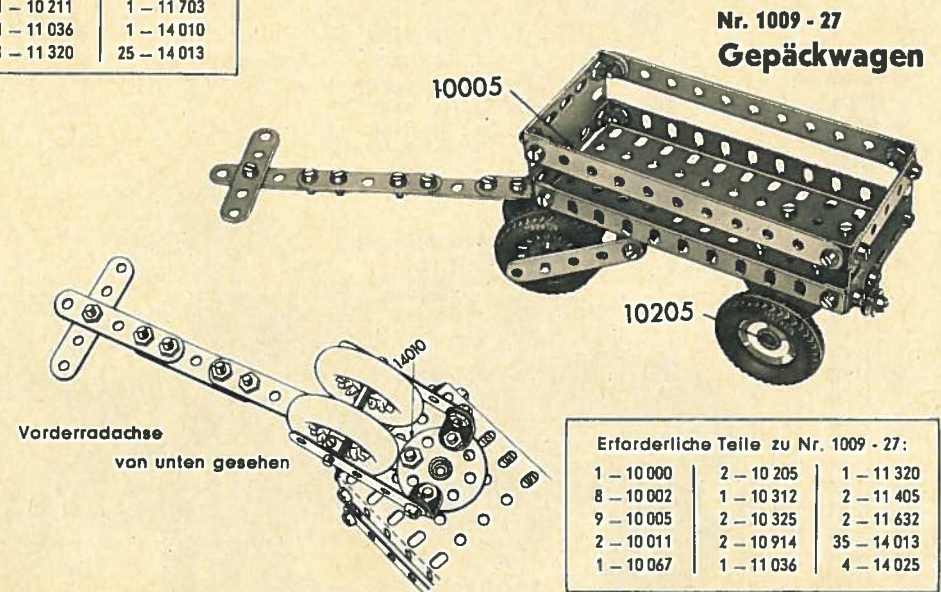
8 - 10 002
9 - 10 005
2 - 10 011
1 - 10 067
1 - 10 205
2 - 10 211
2 - 10 325
2 - 10 914
1 - 11 036
1 - 11 320
1 - 11 405
2 - 11 632
3 - 11 703
1 - 14 010
31 - 14 013

Nr. 1009 - 7
Balkenschaukel



Erforderliche Teile zu Nr. 1009 - 7:

6 - 10 002	1 - 10 067	2 - 11 405
9 - 10 005	1 - 10 211	2 - 11 632
2 - 10 011	1 - 11 320	26 - 14 013



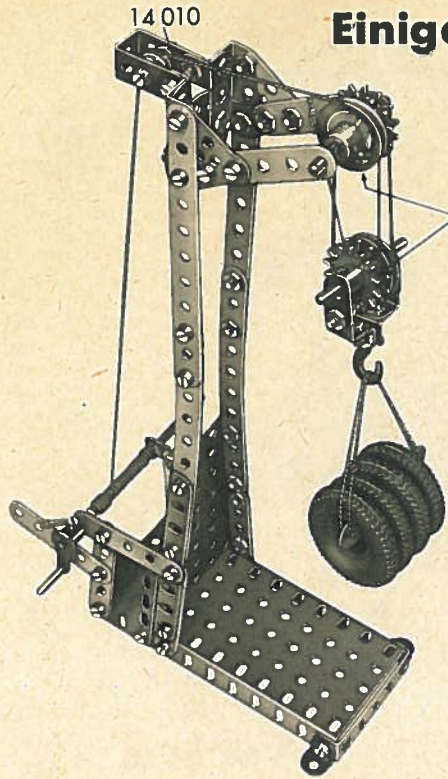
Nr. 1009 - 27
Gepäckwagen

Vorderradachse von unten gesehen

Erforderliche Teile zu Nr. 1009 - 27:

1 - 10 000	2 - 10 205	1 - 11 320
8 - 10 002	1 - 10 312	2 - 11 405
9 - 10 005	2 - 10 325	2 - 11 632
2 - 10 011	2 - 10 914	35 - 14 013
1 - 10 067	1 - 11 036	4 - 14 025

Einige Modelle gebaut mit Kasten Nr. 1010 (1009 + 1029)

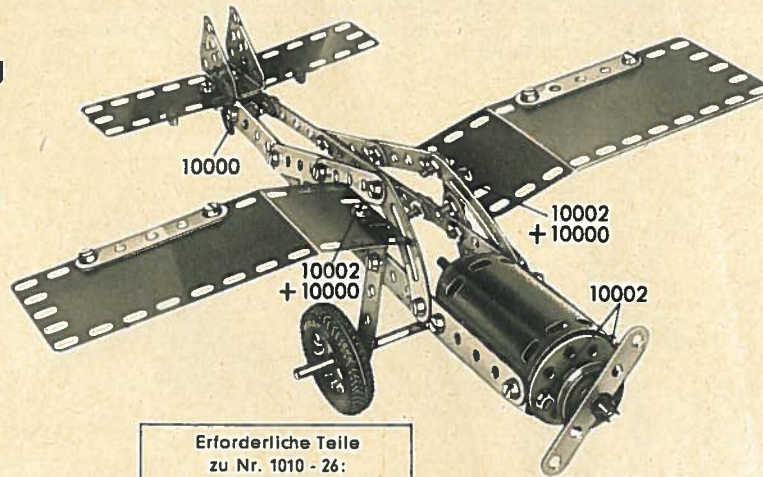


**Nr. 1010 - 1
Flaschenzug**

11702

Erforderliche Teile zu Nr. 1010 - 1:

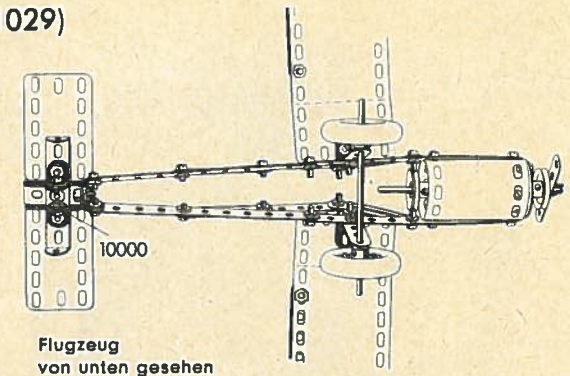
2	- 10 000
8	- 10 002
9	- 10 005
4	- 10 011
1	- 10 044
1	- 10 067
2	- 10 205
1	- 10 211
1	- 10 312
2	- 10 325
2	- 10 914
1	- 11 036
1	- 11 320
1	- 11 340
2	- 11 405
1	- 11 500
1	- 11 605
2	- 11 632
2	- 11 702
3	- 11 703
1	- 11 713
1	- 11 716
4	- 14 010
44	- 14 013
4	- 14 025



**Nr. 1010 - 26
Sportflugzeug**

Erforderliche Teile zu Nr. 1010 - 26:

4	- 10 000	1	- 11 036
8	- 10 002	2	- 11 405
9	- 10 005	2	- 11 415
4	- 10 011	2	- 11 421
1	- 10 044	2	- 11 605
1	- 10 067	2	- 11 632
2	- 10 211	1	- 11 703
2	- 10 325	34	- 14 013
2	- 10 914	2	- 14 025

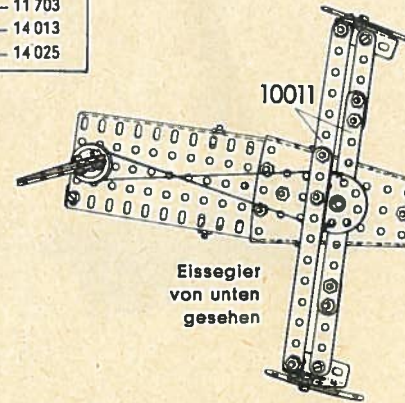


**Flugzeug
von unten gesehen**

Erforderliche Teile zu Nr. 1010 - 19:

2	- 10 000	1	- 10 205	1	- 11 340
4	- 10 002	1	- 10 312	2	- 11 405
9	- 10 005	2	- 10 325	2	- 11 415
4	- 10 011	2	- 10 914	2	- 11 421
1	- 10 044	1	- 11 036	1	- 11 500
1	- 10 067	1	- 11 320	2	- 11 605
				2	- 11 632
				1	- 11 703
				1	- 11 716
				2	- 14 010
				48	- 14 013
				1	- 14 025

**Nr. 1010 - 19
Eissegler**

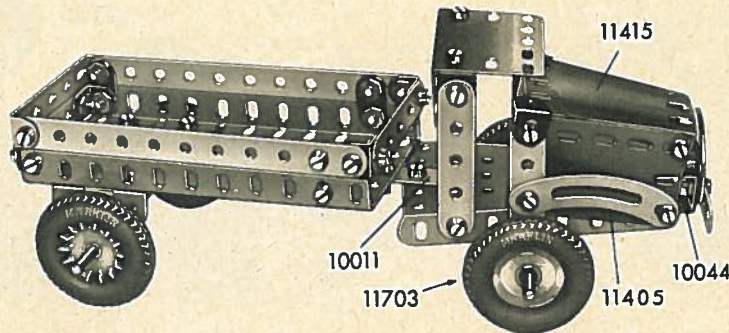


**Eissegler
von unten
gesehen**

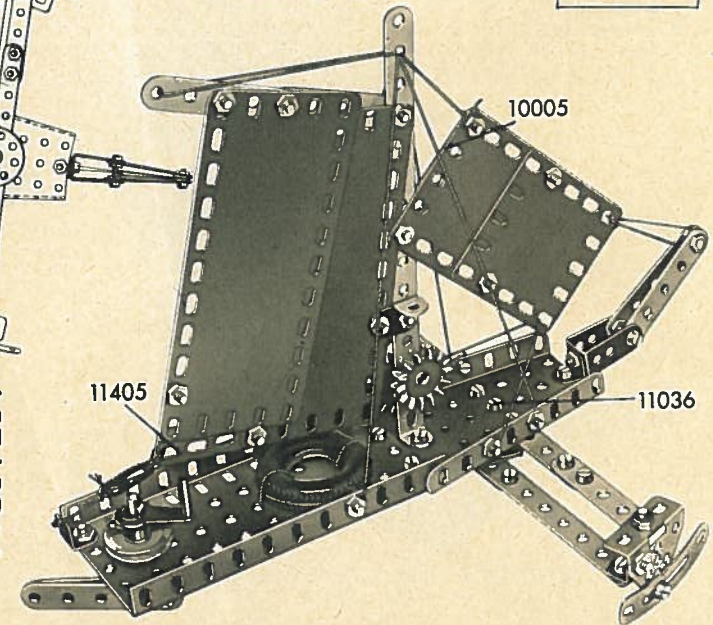
Erforderliche Teile zu Nr. 1010-27:

4	- 10 000
8	- 10 002
7	- 10 005
3	- 10 011
1	- 10 044
1	- 10 067
2	- 10 211
2	- 10 325
2	- 10 914
1	- 11 036
1	- 11 320
1	- 11 340
2	- 11 405
2	- 11 415
2	- 11 605
2	- 11 632
2	- 11 703
1	- 14 010
39	- 14 013
4	- 14 025

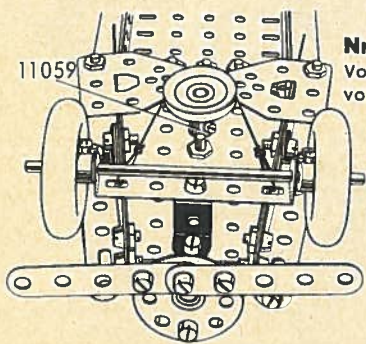
**Nr. 1010 - 27
Lastwagen (Sattelschlepper)**



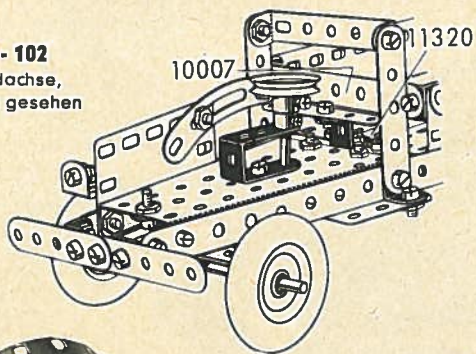
Die kleine Auswahl der Modelle für die beiden ersten Grundkasten Nr. 1009 und Nr. 1010 aus dem Anleitungsbuch Nr. 14 910 ist hier zu Ende. Um von Kasten Nr. 1010 auf Kasten Nr. 1011 überzugehen, ist der Ergänzungskasten Nr. 1030 erforderlich.



MÄRKLIN-Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

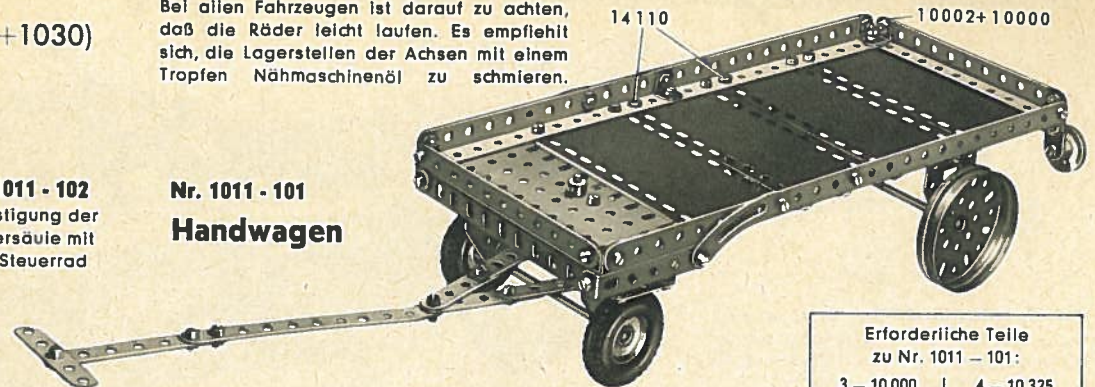


Nr. 1011 - 102
Vorderradachse,
von unten gesehen

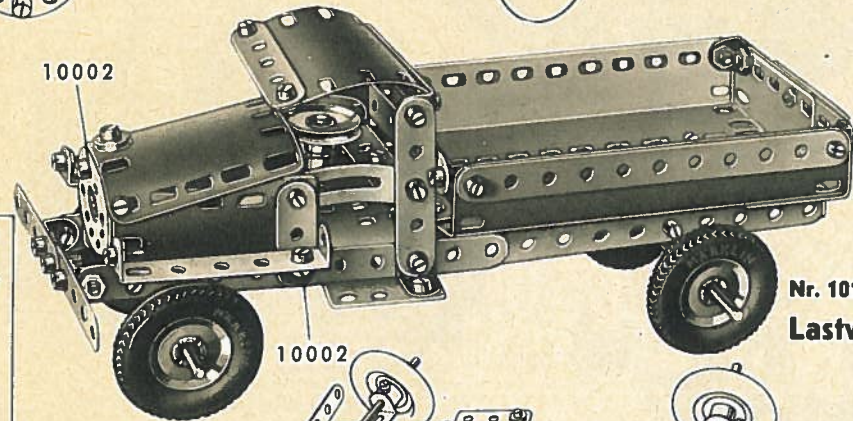


Nr. 1011 - 102
Befestigung der
Steuersäule mit
dem Steuerrad

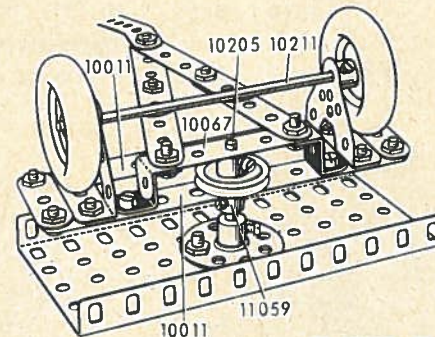
Bei allen Fahrzeugen ist darauf zu achten, daß die Räder leicht laufen. Es empfiehlt sich, die Lagerstellen der Achsen mit einem Tropfen Nähmaschinenöl zu schmieren.



Nr. 1011 - 101
Handwagen



Nr. 1011 - 102
Lastwagen



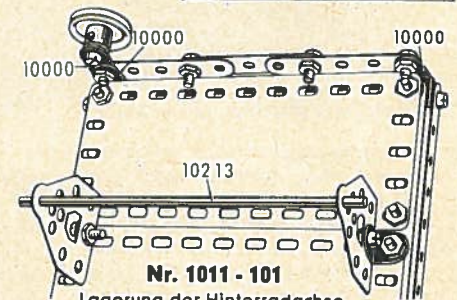
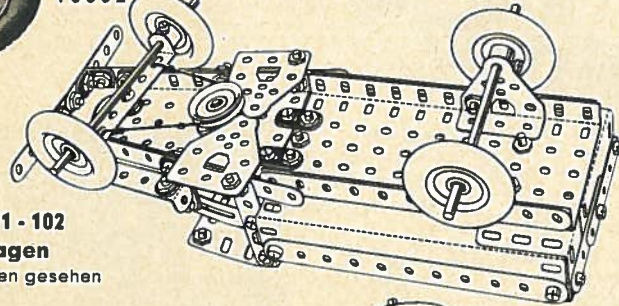
Nr. 1011 - 101
Befestigung und Lagerung der Vorderradachse, von unten gesehen

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 101:	
3 - 10 000	4 - 10 325
12 - 10 002	2 - 10 365
2 - 10 003	1 - 11 036
8 - 10 005	2 - 11 059
1 - 10 007	1 - 11 320
6 - 10 011	4 - 11 421
4 - 10 025	2 - 11 605
2 - 10 040	2 - 11 631
3 - 10 067	2 - 11 632
1 - 10 205	60 - 14 013
1 - 10 211	2 - 14 025
1 - 10 213	4 - 14 110

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 102:

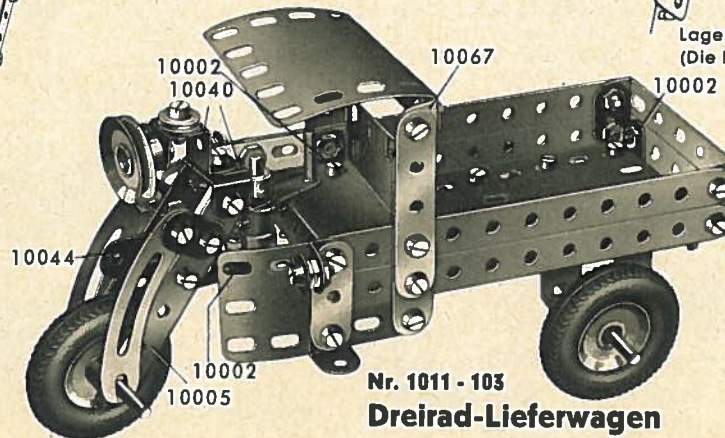
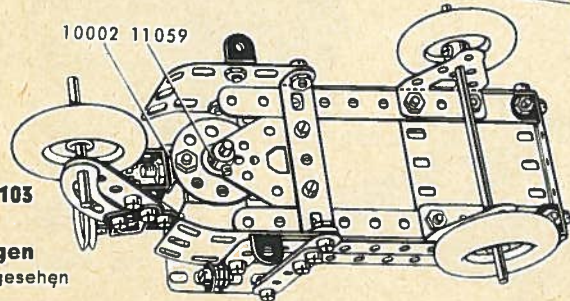
- 2 - 10 000
- 11 - 10 002
- 2 - 10 003
- 8 - 10 005
- 1 - 10 007
- 6 - 10 011
- 2 - 10 040
- 1 - 10 044
- 4 - 10 067
- 1 - 10 205
- 2 - 10 211
- 1 - 10 312
- 6 - 10 325
- 1 - 11 036
- 2 - 11 059
- 1 - 11 320
- 1 - 11 340
- 2 - 11 405
- 4 - 11 415
- 2 - 11 421
- 1 - 11 500
- 2 - 11 605
- 2 - 11 631
- 2 - 11 632
- 1 - 14 010
- 53 - 14 013
- 4 - 14 025

Nr. 1011 - 102
Lastwagen
von unten gesehen



Nr. 1011 - 101
Lagerung der Hinterradachse
(Die Hinterräder sind abgenommen)

Nr. 1011 - 103
Dreirad-Lieferwagen
von unten gesehen



Nr. 1011 - 103
Dreirad-Lieferwagen

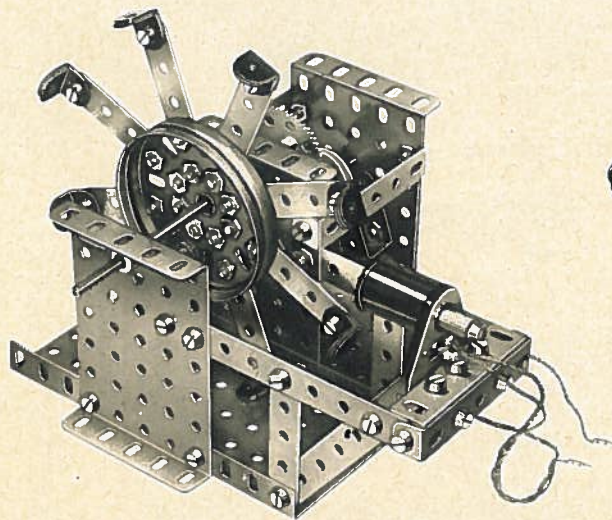
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 103:	
4 - 10 000	4 - 10 325
1 - 10 001	1 - 11 036
10 - 10 002	2 - 11 059
2 - 10 003	2 - 11 405
8 - 10 005	4 - 11 415
6 - 10 011	2 - 11 605
2 - 10 040	1 - 11 631
1 - 10 044	2 - 11 632
4 - 10 067	1 - 11 716
2 - 10 205	2 - 11 727
1 - 10 211	4 - 14 010
1 - 10 312	45 - 14 013
	3 - 14 025

Ergänzungskasten

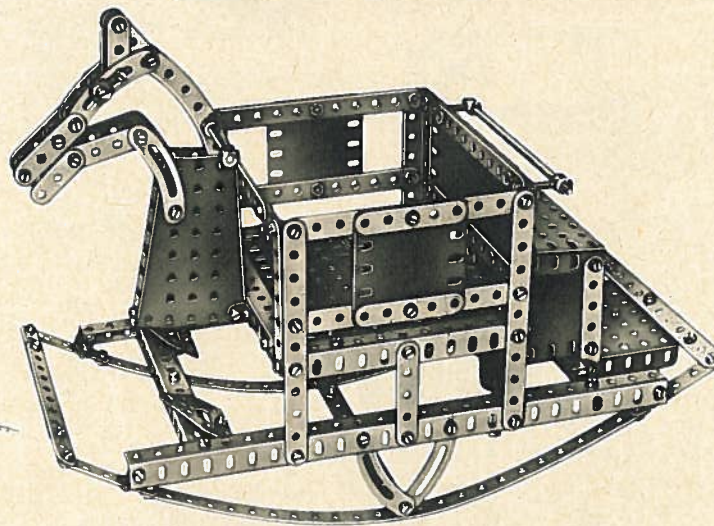
Besitzt man den Grundkasten 1012 und möchte diesen auf den Grundkasten 1013 vergrößern, so beschafft man sich den Ergänzungskasten 1032. Aus der nachfolgenden Tabelle ist der zum nächsthöheren Grundkasten notwendige Ergänzungskasten ersichtlich:

Es verwandelt der Grundkasten	durch Ergänzungskasten	Inhalt Teile
Nr. 1009 in Nr. 1010	Nr. 1029	42
Nr. 1010 in Nr. 1011	Nr. 1030	67
Nr. 1011 in Nr. 1012	Nr. 1031	164
Nr. 1012 in Nr. 1013	Nr. 1032	283
Nr. 1013 in Nr. 1014	Nr. 1033	346
Nr. 1014 noch um eine Stufe	Nr. 1034	1179

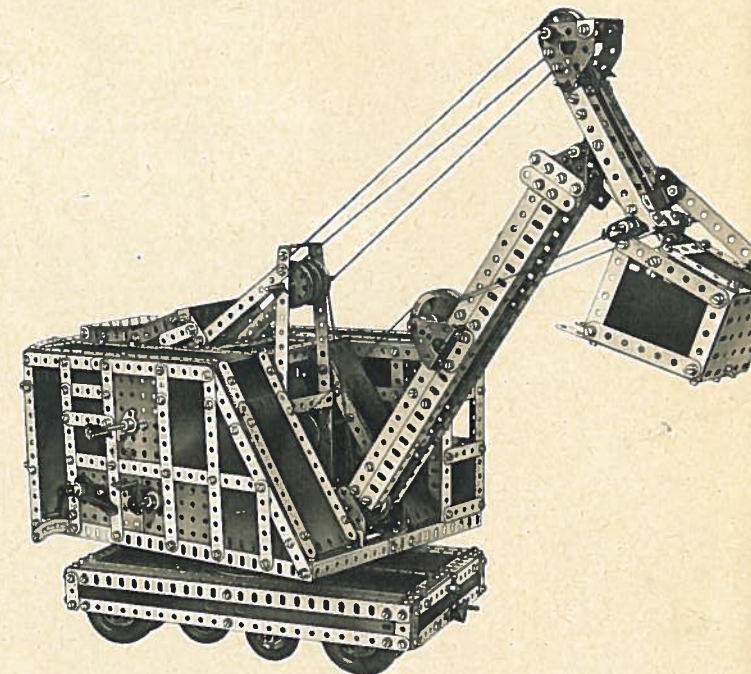
Diese Modelle sind gebaut mit MÄRKLIN-Metallbaukasten 1013 bis (1014 + 1034).



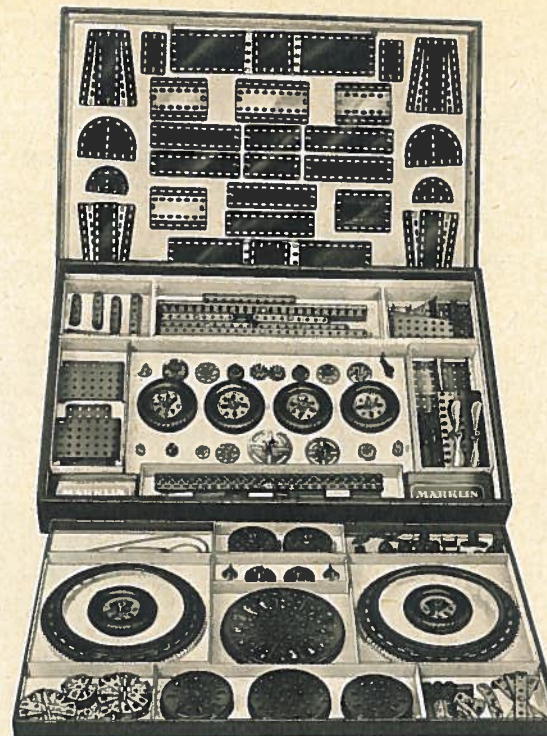
Ein lehrreiches Elektro-Motorenmodell, gebaut mit Metallbaukasten Nr. 1013



Das Schaukelpferd mit Magnetspulen-antrieb vermittelt einen Hinweis für die Vielseitigkeit des Metallbaukastens Nr. 1014.



Der Löffelbagger, gebaut mit Metallbaukasten Nr. 1014 + 1034, erfüllt alle Wünsche der bastelfreudigen Jugend.



Ergänzungskasten
◀ 1034

Die Abbildungen stellen nur Beispiele aus der Fülle der Modelle dar, die nach Hinzukauf der Ergänzungskasten Nr. 1032, Nr. 1033, Nr. 1034 gebaut werden können. Diese Beispiele beweisen nicht nur, daß die Modelle an Größe bedeutend zugenommen haben, sondern auch, daß durch das nunmehrige Vorhandensein von elektrischen Teilen dem eigenen Entwurf keine Grenzen mehr gesetzt sind.

Für den elektrischen Betrieb der Modelle wird nur Schwachstrom benötigt, und zwar: bei Wechselstrom bis 16 V, bei Gleichstrom bis 12 V.

Einzelteile für MÄRKLIN-Baukasten

Sämtliche Teile sind einzeln im Fachgeschäft erhältlich.

10 000 Flachstück
10 001 Führungsbügel
10 002 Winkelstück

10 003 Flachband 3 Loch, 3,5 cm
10 004 Flachband 4 Loch, 5 cm
10 005 Flachband 5 Loch, 6 cm
10 006 Flachband 6 Loch, 7,5 cm
10 007 Flachband 7 Loch, 9 cm
10 008 Flachband 8 Loch, 10 cm
10 009 Flachband 9 Loch, 11 cm
10 010 Flachband 10 Loch, 12,5 cm
10 011 Flachband 11 Loch, 14 cm
10 013 Flachband 13 Loch, 16,5 cm
10 015 Flachband 15 Loch, 19 cm
10 017 Flachband 17 Loch, 21,5 cm
10 019 Flachband 19 Loch, 24 cm
10 021 Flachband 21 Loch, 26,5 cm
10 023 Flachband 23 Loch, 29 cm
10 025 Flachband 25 Loch, 32 cm

10 040 Doppelwinkel
10 041 Dreifachwinkel
10 042 Doppelwinkel
10 044 Lagergabel ohne Büchse
10 045 Lagerbock 5 Loch
10 046 Lagerbügel
10 047 Lagerbock 7 Loch
10 055 Flachband 5 Loch, 6,5 cm lang, ovale Endlöcher
10 057 Flachband 7 Loch, 9,5 cm lang, ovale Endlöcher

10 059 Vermittlungsband 9 Loch
10 064 Verbindungsbügel 4 Loch
10 065 Verbindungsbügel 5 Loch
10 067 Verbindungsbügel 7 Loch
10 069 Verbindungsbügel 9 Loch
10 071 Verbindungsbügel 11 Loch

10 111 Winkelträger 2 Loch, 2,5 cm
10 102 Winkelträger 3 Loch, 3,5 cm
10 103 Winkelträger 4 Loch, 5 cm
10 104 Winkelträger 5 Loch, 6 cm
10 105 Winkelträger 6 Loch, 7,5 cm
10 106 Winkelträger 7 Loch, 9 cm
10 107 Winkelträger 8 Loch, 10 cm
10 108 Winkelträger 9 Loch, 11 cm
10 109 Winkelträger 10 Loch, 12,5 cm
10 110 Winkelträger 11 Loch, 14 cm
10 111 Winkelträger 12 Loch, 16,5 cm
10 112 Winkelträger 13 Loch, 19 cm
10 113 Winkelträger 14 Loch, 21,5 cm
10 114 Winkelträger 15 Loch, 24 cm
10 115 Winkelträger 16 Loch, 26,5 cm
10 116 Winkelträger 17 Loch, 29 cm
10 117 Winkelträger 18 Loch, 32 cm

10 133 Abschlußlasche abgeschrägt
10 134 Abschlußlasche rechteckig
10 144 Verbindungs-lasche abgeschrägt
10 146 Verbindungs-lasche rechteckig

10 152 Flachband doppelreihig 2 Loch, 2,5 cm
10 153 Flachband doppelreihig 3 Loch, 3,5 cm
10 154 Flachband doppelreihig 4 Loch, 5 cm
10 155 Flachband doppelreihig 5 Loch, 6 cm
10 156 Flachband doppelreihig 6 Loch, 7,5 cm
10 157 Flachband doppelreihig 7 Loch, 9 cm
10 158 Flachband doppelreihig 8 Loch, 10 cm
10 159 Flachband doppelreihig 9 Loch, 11 cm
10 160 Flachband doppelreihig 10 Loch, 12,5 cm
10 161 Flachband doppelreihig 11 Loch, 14 cm
10 162 Flachband doppelreihig 12 Loch, 16,5 cm
10 163 Flachband doppelreihig 13 Loch, 19 cm
10 164 Flachband doppelreihig 14 Loch, 21,5 cm
10 165 Flachband doppelreihig 15 Loch, 24 cm
10 166 Flachband doppelreihig 16 Loch, 26,5 cm
10 167 Flachband doppelreihig 17 Loch, 29 cm
10 168 Flachband doppelreihig 18 Loch, 32 cm
10 169 Flachband doppelreihig 19 Loch, 35 cm
10 170 Flachband doppelreihig 20 Loch, 37,5 cm
10 171 Flachband doppelreihig 21 Loch, 40 cm
10 172 Flachband doppelreihig 22 Loch, 42,5 cm
10 173 Flachband doppelreihig 23 Loch, 45 cm
10 174 Flachband doppelreihig 24 Loch, 47,5 cm
10 175 Flachband doppelreihig 25 Loch, 50 cm

10 200 Handkurbel 17 cm
10 201 Kurbelwelle einfach gekröpft 10 cm
10 202 Kurbelwelle doppelt gekröpft 14 cm

10 203 Welle, 3 cm
10 205 Welle, 5 cm
10 207 Welle, 7 cm
10 209 Welle, 9 cm
10 211 Welle, 11,5 cm
10 213 Welle, 13 cm
10 215 Welle, 15 cm
10 220 Welle, 20 cm
10 230 Welle, 30 cm

10 280 Leitspindel mit Führungsbügel, 7 cm
10 259 Leitspindel mit Führungsbügel, 9 cm
10 261 Leitspindel mit Führungsbügel, 11,5 cm
10 265 Leitspindel mit Führungsbügel, 15 cm
10 270 Leitspindel mit Führungsbügel, 20 cm
10 280 Leitspindel mit Führungsbügel, 30 cm




































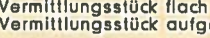
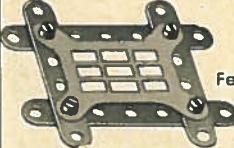



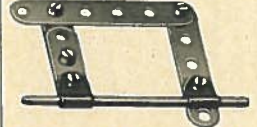

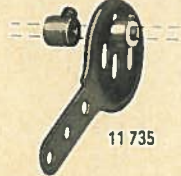





10 312 Schnurlaufrolle ohne Stellschraube, 12 mm ϕ

10 325 Schnurlaufrad mit Stellschraube, 25 mm ϕ
10 327 Schnurlaufrad mit Klauenkupplung und 2 Stellschrauben
10 336 Spurkranzrad mit Schnurrille und Stellschraube, 36 mm ϕ
10 338 Gelochtes Schnurlaufrad mit Stellschraube, 38 mm ϕ
10 350 Gelochtes Schnurlaufrad mit Stellschraube, 50 mm ϕ
10 365 Runde Platte mit Stellschraube, 6,5 cm ϕ
10 395 Runde Platte ohne Stellschraube, 8 cm ϕ
10 395 Runde Platte ohne Stellschraube, 9,5 cm ϕ
10 396 Runde Platte (zweiteilig), 9,5 cm ϕ
10 438 Zahnrad mit Stellschraube, 38 Zähne, 26 mm ϕ
10 450 Zahnrad mit Stellschraube, 50 Zähne, 35 mm ϕ
10 457 Zahnrad mit Stellschraube, 57 Zähne, 39 mm ϕ

10 595 Großes Zahnrad mit 2 Stellschrauben, 75 Zähne, 51 mm ϕ
10 595 Großes Zahnrad mit 2 Stellschrauben, 95 Zähne, 65 mm ϕ
10 598 Großes Zahnrad mit 2 Stellschrauben, 120 Zähne, 80 mm ϕ
10 625 Kronrad mit Stellschraube, 25 Zähne, 19 mm ϕ
10 650 Kronrad mit Stellschraube, 50 Zähne, 38 mm ϕ
10 725 Ritzel mit Stellschraube, 19 Zähne, 14 mm ϕ
10 721 Ritzel mit Klauenkupplung und 2 Stellschrauben, 19 Zähne, 14 mm ϕ
10 725 Ritzel mit Stellschraube, 25 Zähne, 18 mm ϕ
10 727 Ritzel mit Klauenkupplung und 2 Stellschrauben, 25 Zähne, 18 mm ϕ
10 730 Ritzel mit Stellschraube, 30 Zähne, 22 mm ϕ
10 830 Kegelrad mit Stellschraube, 30 Zähne, 21 mm ϕ
10 860 Kegelrad mit Stellschraube, 60 Zähne, 42 mm ϕ
10 900 Sperrklinke (klein)
10 901 Sperrklinke (groß)
10 910 Schnecke mit Stellschraube, 14 mm ϕ
10 914 Universal-Zahnrad mit Schnurlaufrolle und Stellschraube, 14 Zähne, 27 mm ϕ
10 915 Zahnkranz für Winkelrad, passend zu Nr. 10 395, 42 Zähne
10 916 Zahnkranz für Winkelrad, passend zu Nr. 11 015, 71 Zähne

■ Spezialteile, die nicht im Baukasten enthalten sind, die Baumöglichkeiten jedoch wesentlich erweitern.

10918	Zahnkranz für Teil Nr. 10325, 18 Zähne	10940	Zahnkranz für Teil Nr. 10365, 40 Zähne	11015	Großes Rad, 15 cm ϕ	11025	Handrad mit Stellschraube, 25 cm ϕ	11036	Lochscheibensrad mit Stellschraube, 36 mm ϕ	11059	Stellring mit Schraube	11070	Speichenrad (ohne Griff Nr. 11780)	11095	Großer Ring, 19,5 cm ϕ	11095	Geländerband 5 Loch, 6 cm	11105	Geländerband 7 Loch, 9 cm	11111	Geländerband 11 Loch, 14 cm	11117	Geländerband 17 Loch, 21,5 cm	11125	Geländerband 25 Loch, 32 cm																																																																																																						
10925	Zahnkranz für Teil Nr. 10338, 25 Zähne	10931	Zahnkranz für Teil Nr. 10350, 31 Zähne	10948	Zahnkranz für Teil Nr. 10380, 48 Zähne	10957	Zahnkranz für Teil Nr. 10395 und 10396, 57 Zähne	10988	Zahnkranz für Teil Nr. 11015, 88 Zähne	10992	Zahnkranz für Teil Nr. 11095, 112 Zähne	11015		11025		11036		11059		11070		11095		11105		11111		11117		11125																																																																																																	
11211	Kettenrad mit 1 Stellschraube, 11 Zähne, 20 mm ϕ	11223	Kettenrad mit 1 Stellschraube, 23 Zähne, 38 mm ϕ	11246	Kettenrad mit 2 Stellschrauben, 46 Zähne, 72 mm ϕ	11302	Rechteckplatte abgebogen, 2 Loch lang, 3 Loch breit, 2,5x4 cm	11303	Rechteckplatte abgebogen, 3 Loch lang, 3 Loch breit, 4x4 cm	11305	Rechteckplatte abgebogen, 5 Loch lang, 3 Loch breit, 6x4 cm	11307	Rechteckplatte abgebogen, 7 Loch lang, 3 Loch breit, 8,5x4 cm	11311	Rechteckplatte abgebogen, 11 Loch lang, 3 Loch breit, 14x4 cm	11320	Rechteckplatte abgebogen, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm	11330	Rechteckplatte abgebogen, 5 Loch lang, 7 Loch breit, 6x8,5 cm	11340	Sektorplatte	11352	Rechteckplatte flach, 11 Loch lang, 7 Loch breit, 14x9 cm	11350	Rechteckplatte flach, 5 Loch lang, 5 Loch breit, 6x6 cm	11351	Rechteckplatte flach, 9 Loch lang, 5 Loch breit, 11x6 cm	11352	Rechteckplatte flach, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm	11353	Rechteckplatte flach, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm	11354	Sektorplatte flach	11356	Kombinationsplatte mit Laschen	11356	Kombinationsplatte ohne Laschen	11357	Kombinationsplatte	11358	Getriebekasten	11359	Getriebeplatte rechteckig, 8x4 cm	11360	Getriebeplatte dreieckig	11361	Rechteckplatte einseitig abgebogen, 6x5 cm (s. 11351)	11405	Verkleidungsplatte rechteckig, 5 Loch lang, 3 Loch breit, 6x3,5 cm	11407	Verkleidungsplatte rechteckig, 7 Loch lang, 3 Loch breit, 9x3,5 cm	11409	Verkleidungsplatte rechteckig, 9 Loch lang, 3 Loch breit, 11x3,5 cm	11411	Verkleidungsplatte rechteckig, 11 Loch lang, 3 Loch breit, 14x3,5 cm	11415	Verkleidungsplatte rechteckig, 5 Loch lang, 5 Loch breit, 6x6 cm	11417	Verkleidungsplatte rechteckig, 7 Loch lang, 5 Loch breit, 9x6 cm	11419	Verkleidungsplatte rechteckig, 9 Loch lang, 5 Loch breit, 11x6 cm	11421	Verkleidungsplatte rechteckig, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm	11425	Verkleidungsplatte rechteckig, 25 Loch lang, 5 Loch breit, 32x6 cm	11430	Verkleidungsplatte rechteckig, 25 Loch lang, 7 Loch breit, 32x9 cm	11431	Verkleidungsplatte (Trapez), 5 und 3 Loch breit	11432	Verkleidungsplatte (Trapez), 7 und 5 Loch breit	11437	Verkleidungsplatte (Halbkreis), Durchmesser 5 Loch	11437	Verkleidungsplatte (Halbkreis), Durchmesser 7 Loch	11440	Verkleidungsplatte (Rechteck), 25 Loch lang, 11 Loch breit, 32x14 cm ohne Loch. (Für beliebigen Zuschnitt)	11500	Transmissionsschnur, Bündel von 4 m Länge	11515	Transmissionsspirale, 15 cm lang	11527	Transmissionsspirale, 27 cm lang	11538	Transmissionsspirale, 38 cm lang	11545	Transmissionsspirale, 45 cm lang	11605	Bogenband, passend zu Lochabstand 5, Länge 6,5 cm	11607	Bogenband, passend zu Lochabstand 7, Länge 9 cm	11611	Zahnstange, passend zu Lochabstand 11, 14 cm lang	11615	Zahnstange, passend zu Lochabstand 25, 32 cm lang	11621	Leiter, 21 cm lang	11630	Leiter, 30 cm lang	11631	Lagerplatte, flach	11632	Lagerplatte, aufgebogen	11640	Spule, komplett mit 50 cm Kabel, und 2 Metallsteckern	11651	Kern	11652	Hülse	11653	Verbindungsbolzen	11655	Fiberband, 5 Loch, 6 cm lang	11656	Anschlußmuffe	11660	Kabel, mit Metallstecker, 50 cm lang	11665	Kollektor mit Bürstenbrücke, komplett	11675	Ersatzgarnitur (Kohlenbürste, Bürstenfeder, Kupferdraht)	11680	Farbtopf mit blauer Farbe	11685	Farbtopf mit grüner Farbe	11690	Farbtopf mit roter Farbe

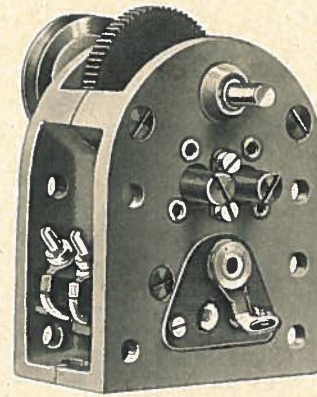
11 700	Schraubenschlüssel	11 720	 Schneckengehäuse	11 740	 Scharnier	11 772	 Pleuelstangenkopf (zweiteilig)	11 793	 Kugelgelenk
11 701	Schraubenschlüssel			11 743	 Kreissägeblatt mit Stellschraube, 6 cm Ø (Metall)			11 796	 Lagerbock mit Glühlampe Nr. 60 023, 20 Volt
11 702	Klemmuffe	11 721	 Lagerband	11 745	 Gelenkstück	11 775	 Eckstück	14 000	 Schraubenzieher groß (mit Holzgriff)
11 703	Klemmuffe	11 722	 Ausrückgabel	11 747	 Antriebskette, 1 m lang	11 776	 Kurbel mit Gegengewicht und Stellschraube	14 001	 Schraubenzieher klein (mit Kunststoffgriff)
11 704	Kurbelarm mit Band 10 003 und Stellschraube	11 723	 Pappstück 34x15 cm, glatt schwarz	11 750	 Kugellager, 6,5 cm Ø	11 780	 Griff mit Mutter (zu verwenden bei Speichenrad 11 070)	14 003	 Schraube kurz, 8,5 mm lang
11 706	Propeller (Aluminium) mit Stellschraube	11 724	 Pappstück 34x15 cm, Wellblech	11 760	 Vermittlungsbügel flach	11 782	 Spulenhalter	14 004	 Schraube lang, 25 mm lang
11 708	Propeller (Aluminium)	11 725	 Pappstück 34x15 cm, Ziegelstein	11 761	 Vermittlungsbügel aufgebogen	11 785	 Winkellasche	14 010	 Mutter, zu allen Schrauben passend
11 709	Kette, Bündel von 4 m Länge	11 726	 Pappstück 35x15 cm, Dach	11 762	 Vermittlungsstütze flach	11 786	 Stoßlasche	14 013	 Schraube kurz mit Mutter, 8,5 mm lang
11 711	Zugfeder	11 727	 Unterlegscheibe	11 763	 Vermittlungsstütze aufgebogen	11 787	 Nocken mit Nabe und Stellschraube	14 014	 Schraube lang mit Mutter, 25 mm lang
11 712	Schieberöse	11 730	 Lagerstütze flach	11 765	 Vermittlungsstück flach	11 790	 Fenster	14 020	 Stellschraube klein
11 713	Lasthaken	11 731	 Lagerstütze abgebogen	11 766	 Vermittlungslasche	11 791	 Wellenhalter (zweiteilig)	14 021	 Stellschraube groß
11 714	Windmühlenflügel	11 735	 Exzenter mit Büchse und Stellschraube	11 767	 Vermittlungsgabel			14 025	 Autoreifen, passend zu Nr. 10 325 und 10 914
11 716	Handkurbel mit Stellschraube			11 768	 Radnabe, 39 mm Ø			14 036	 Autoreifen, passend zu Nr. 10 336
11 718	Kupplungsmuffe mit 6 Stellschrauben							14 050	 Autoreifen, passend zu Nr. 10 350

Nr.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der in den Kasten befindlichen Einzelteile											
		1009	1029	1010	1030	1011	1031	1012	1032	1013	1033	1014	1034
11 305	Rechteckplatte abgebogen, 5 Loch lang, 3 Loch breit, 6x4 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
11 320	Rechteckplatte abgebogen, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm	1	—	1	—	1	—	1	1	2	—	2	2
11 330	Rechteckplatte abgebogen, 5 Loch lang, 7 Loch breit, 6x8,5 cm	—	—	—	—	—	—	3	3	1	4	2	2
11 340	Sektorplatte	—	1	1	1	2	—	2	—	2	1	3	1
11 351	Rechteckplatte flach, 5 Loch lang, 5 Loch breit, 6x6 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
11 352	Rechteckplatte flach, 9 Loch lang, 5 Loch breit, 11x6 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
11 405	Verkleidungsplatte (Rechteck), 5 Loch lang, 3 Loch breit, 6x3,5 cm	2	—	2	—	2	4	6	—	6	2	8	2
11 407	Verkleidungsplatte (Rechteck), 7 Loch lang, 3 Loch breit, 9x3,5 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
11 409	Verkleidungsplatte (Rechteck), 9 Loch lang, 3 Loch breit, 11x3,5 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
11 411	Verkleidungsplatte (Rechteck), 11 Loch lang, 3 Loch breit, 14x3,5 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
11 415	Verkleidungsplatte (Quadrat), 5 Loch lang, 5 Loch breit, 6x6 cm	—	2	2	2	4	2	6	—	6	2	8	2
11 417	Verkleidungsplatte (Rechteck), 7 Loch lang, 5 Loch breit, 9x6 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
11 419	Verkleidungsplatte (Rechteck), 9 Loch lang, 5 Loch breit, 11x6 cm	—	—	—	—	—	4	4	—	4	2	6	2
11 421	Verkleidungsplatte (Rechteck), 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm	2	—	2	2	4	2	6	—	6	4	10	—
11 425	Verkleidungsplatte (Rechteck), 25 Loch lang, 5 Loch breit, 32x6 cm	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
11 431	Verkleidungsplatte (Trapez), 5 und 3 Loch breit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
11 432	Verkleidungsplatte (Trapez), 7 und 5 Loch breit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
11 435	Verkleidungsplatte (Halbkreis), \varnothing 5 Loch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
11 437	Verkleidungsplatte (Halbkreis), \varnothing 7 Loch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
11 500	Transmissionsschnur, Bündel von 4 m Länge	—	1	1	—	1	1	2	1	3	1	4	2
11 515	Transmissionsspirale, 15 cm lang	—	—	—	1	1	—	1	—	1	1	2	2
11 545	Transmissionsspirale, 45 cm lang	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
11 605	Bogenband, passend zu Lochabstand 5, Länge 6,5 cm	—	2	2	—	2	2	4	—	4	4	8	—
11 607	Bogenband, passend zu Lochabstand 7, Länge 9 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2
11 631	Lagerplatte flach	—	—	—	2	2	—	2	—	2	2	4	2
11 632	Lagerplatte aufgebogen	2	—	2	—	2	—	2	2	4	—	4	2
11 640	Spule, komplett mit 50 cm Kabel und 2 Metallsteckern	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
11 653	Verbindungsbolzen	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
11 655	Fiberband, 5 Loch, 6 cm lang	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	—	—
11 656	Anschlußmuffe	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	—	—
11 660	Kabel mit Metallstecker, 50 cm lang	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11 665	Kollektor mit Bürstenbrücke, komplett	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
11 700	Schraubenschlüssel	—	1	1	—	1	—	1	1	2	—	2	—
11 701	Schraubenschlüssel	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 702	Klemmuffe	3	—	3	—	3	3	6	—	6	4	10	—
11 703	Klemmuffe	3	—	3	—	3	3	6	—	6	4	10	—
11 704	Kurbelarm mit Band 10 003 und Stellschraube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
11 706	Propeller (Aluminium) mit Stellschraube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
11 709	Kette, Bündel von 4 m Länge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
11 711	Zugfeder	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
11 712	Schieberöse	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
11 713	Lasthaken	—	1	1	—	1	—	1	—	1	—	1	1
11 714	Windmühlentflügel	—	—	—	—	—	4	4	—	4	—	4	—
11 716	Handkurbel mit Stellschraube	—	1	1	—	1	—	1	1	2	1	3	1
11 718	Kupplungsmuffe mit 6 Stellschrauben	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5	6	—
11 720	Schneckengehäuse	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
11 721	Lagerband	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—
11 722	Ausrückgabel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
11 727	Unterlegscheibe (Metall)	—	—	—	10	10	—	10	10	20	—	20	10
11 731	Lagerstütze abgebogen	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
11 745	Gelenkstück	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	2
11 747	Antriebskette, 1 m lang	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
11 765	Vermittlungsstück aufgebogen	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
11 776	Kurbel mit Gegengewicht und Stellschraube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—
11 785	Winkellasche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4
11 787	Nocken mit Nabe und Stellschraube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
11 791	Wellenhalter (zweiteilig)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	2
11 796	Lagerbock mit Glühlampe Nr. 60 023, 20 Volt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
14 000	Schraubenzieher groß (mit Holzgriff)	1	—	1	—	1	—	1	—	1	—	1	—
14 001	Schraubenzieher klein (mit Kunststoffgriff)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
14 002	Schraube kurz, 8,5 mm lang	20	15	35	5	40	30	70	55	125	75	200	200
14 003	Schraube, 12 mm lang	15	—	15	5	20	10	30	20	50	—	50	100
14 010	Mutter, zu allen Schrauben passend	35	15	50	10	60	40	100	75	175	75	250	300
14 014	Schraube lang mit Mutter, 25 mm lang	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4
14 025*	Autoreifen, passend zu Nr. 10 325 und 10 914	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
14 036*	Autoreifen, passend zu Nr. 10 336	—	—	—	—	—	4	4	—	4	—	4	—
14 050*	Autoreifen, passend zu Nr. 10 350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
14 910	Baukastenbuch für Kasten 1009 und 1010	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 920	Baukastenbuch für Kasten 1011 und 1012	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—
14 930	Baukastenbuch für Kasten 1013 und 1014 + 1034	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
	Klammern	125	42	166	67	232	154	386	273	658	295	953	1086
		10	—	10	—	10	10	10	10	146	51	205	93
	Insgesamt	135	42	176	67	242	164	396	283	804	346	1158	1179

* Innerhalb eines Baukastens werden die Autoreifen 14 025, 14 036 und 14 050 auf den dazugehörigen Schnurlaufträdern aufgezogen geliefert.

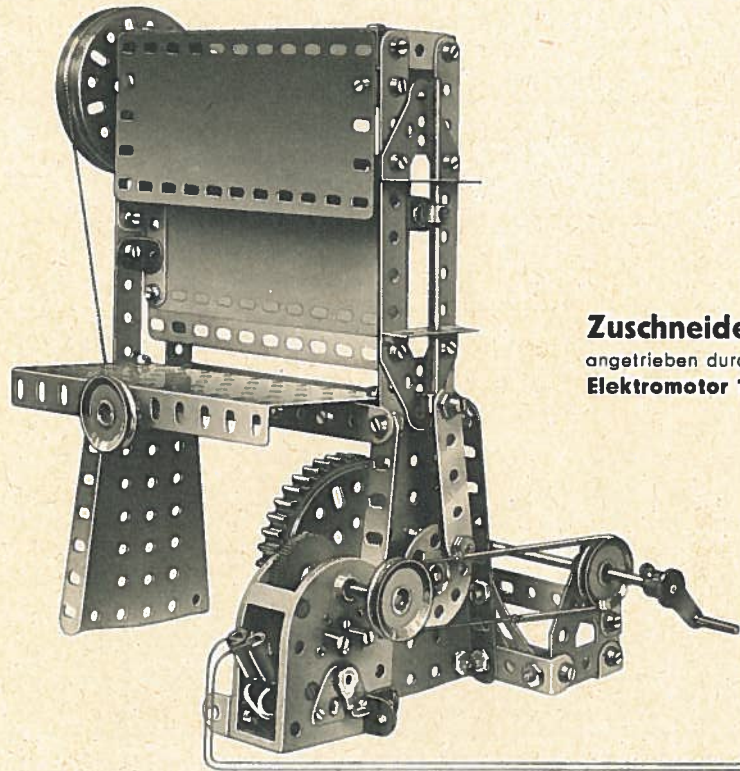
Elektromotor 1071 und seine Anwendung

Der Elektromotor 1071 ist eine interessante Ergänzung zum MÄRKLIN-Metallobaukasten.



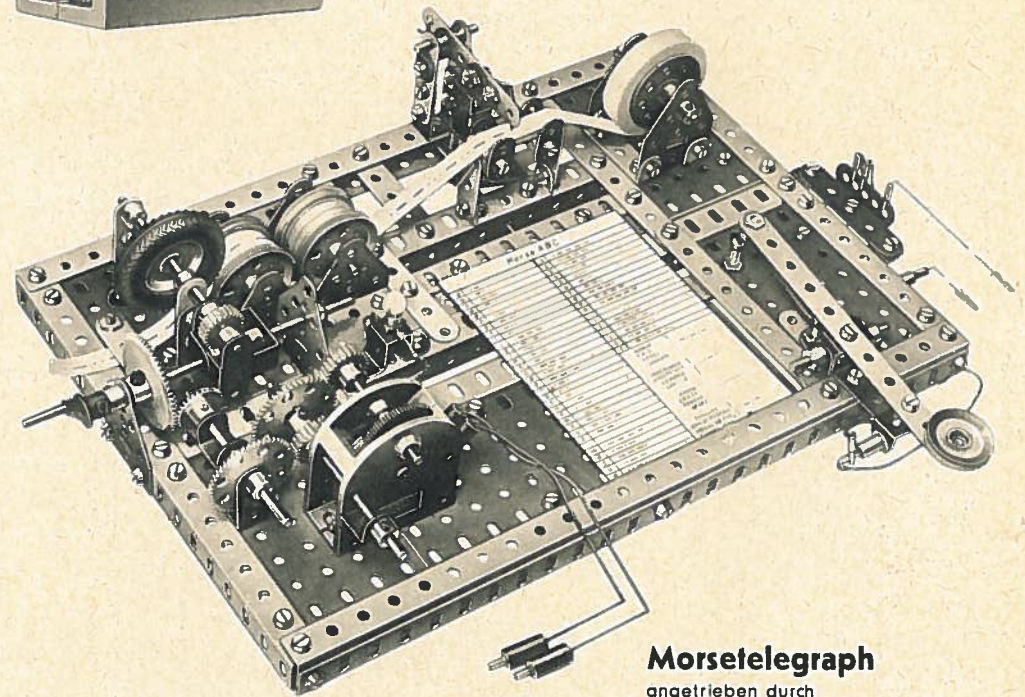
1071 ▶

1071
Elektromotor • Umschaltbar für Rechts- bzw. Linkslauf • Leerlaufdrehzahl etwa 1500 U/min. • Für 16-Volt-Betrieb, daher an jeden MÄRKLIN-Eisenbahntransformator anzuschließen • Zubehör: Zwei Kabel 7080 • Höhe 6,5 cm • Breite 5 cm • Tiefe 5 cm



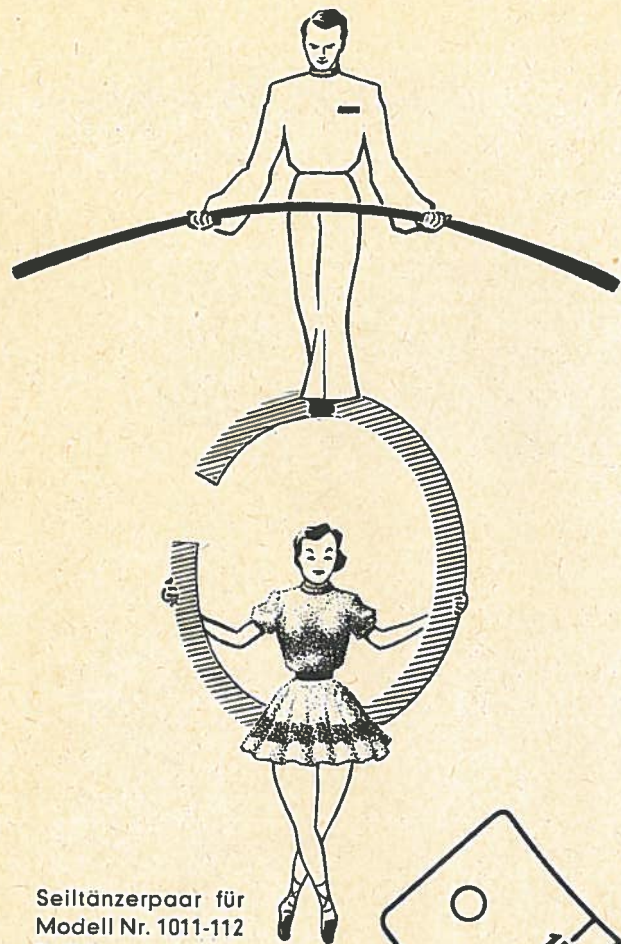
Zuschneidemaschine
angetrieben durch
Elektromotor 1071

zum
Transformator

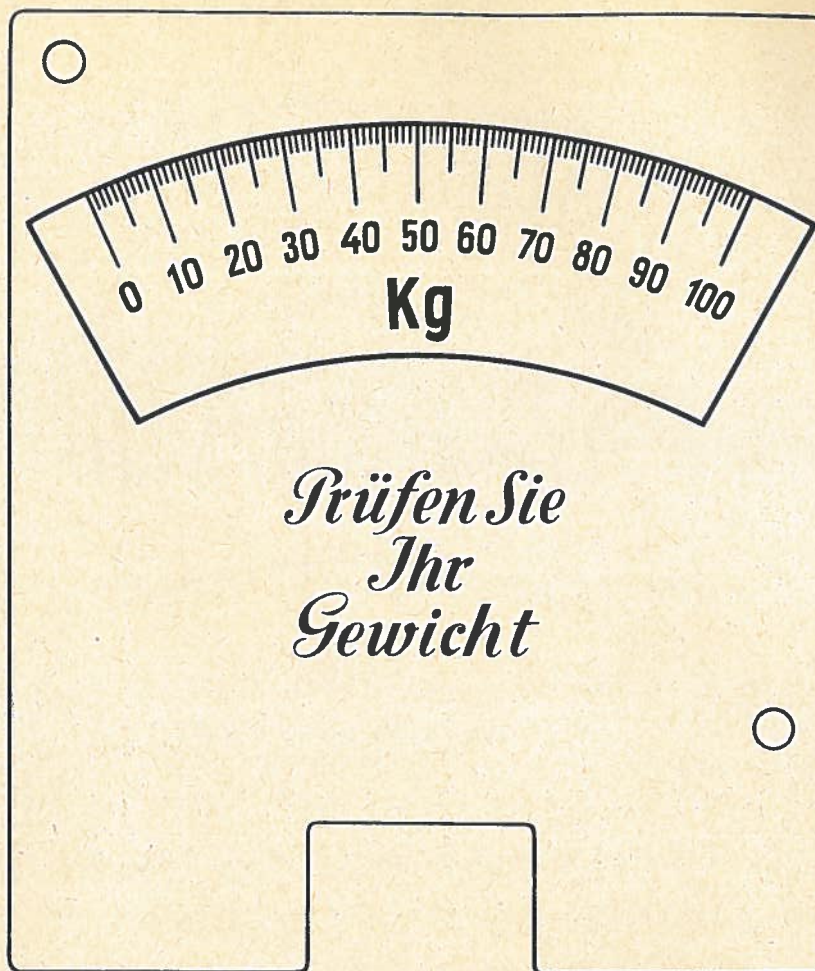


Morsetelegraph
angetrieben durch
Elektromotor 1071

MÄRKLIN

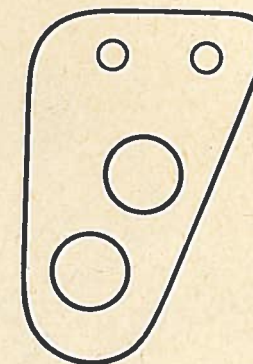


Seiltänzerpaar für
Modell Nr. 1011-112
Seiltänzer

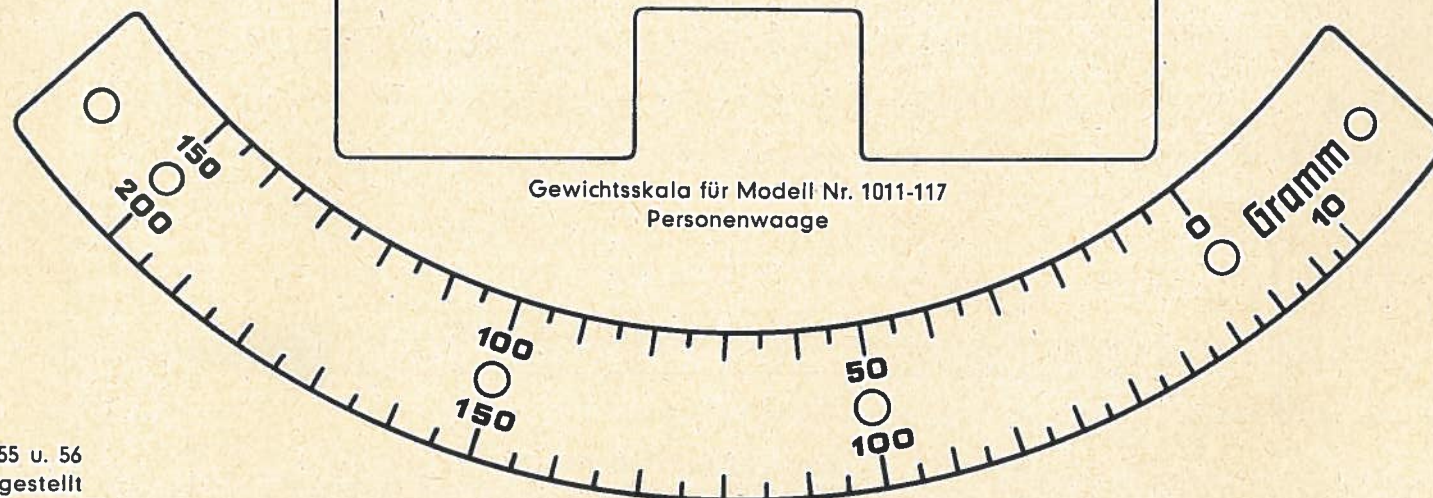


*Prüfen Sie
Ihr
Gewicht*

Gewichtsskala für Modell Nr. 1011-117
Personenwaage



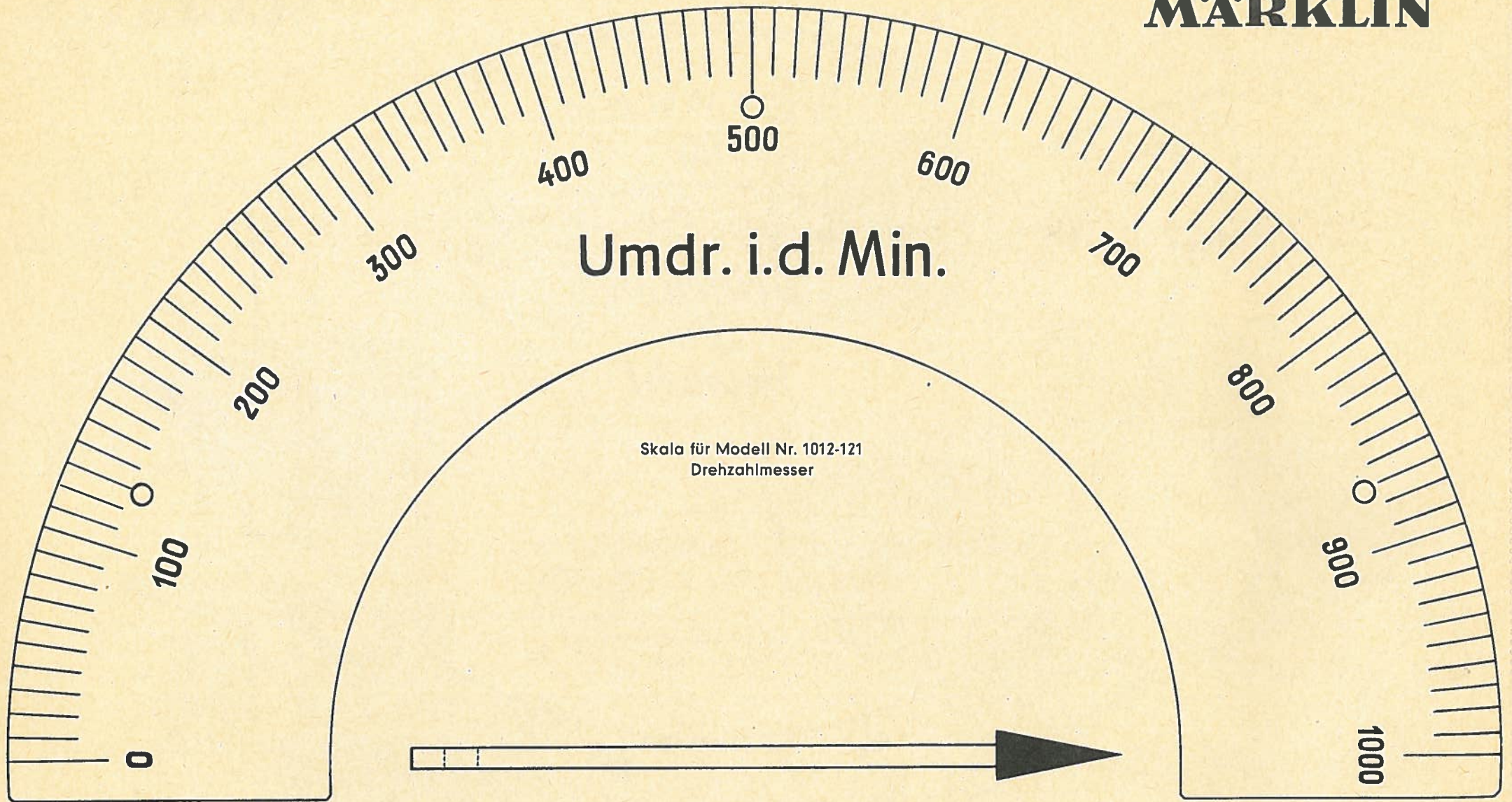
Signalblende für Modell Nr. 1011-111
Flügelsignal



Gewichtsskala für Modell Nr. 1011-147
Briefwaage

Die Zeichnungen der Seiten 55 u. 56
sind in natürlicher Größe dargestellt
und mit Hilfe von Pauspapier auf
Karton durchzupausen. Die kleinen
Kreise sind Befestigungslöcher.

MÄRKLIN



Umdr. i.d. Min.

Skala für Modell Nr. 1012-121
Drehzahlmesser

Zeiger für Modell Nr. 1012-121
Drehzahlmesser



MÄRKLIN - MODELLEISENBAHN SPUR HO

Fragt man einen Jungen, welches Spielzeug ihn wohl am meisten fesselt, so wird es neben dem Metallbaukasten in der Regel immer die Eisenbahn sein. Und welcher Junge wünscht sich nicht ein solches Spielzeug.

Mit Liebe und Sorgfalt sind die heutigen MÄRKLIN-Modelle den Vorbildern des Großbetriebes wirklichkeitsgetreu nachgestaltet. Moderne Produktionsstätten, die Verarbeitung ausgesuchten Materials und die jahrzehntelange Erfahrung geschulter Kräfte bilden die Grundlage für die hervorragende Qualität der MÄRKLIN-Erzeugnisse. In einem vielfarbigen Katalog werden die beliebtesten und schönsten Modelle gezeigt, die erfahrene Konstrukteure unter Berücksichtigung des neuesten technischen Fortschritts entwickelt haben. Für die Güte und Betriebssicherheit dieser Modelle bietet ein Name Gewähr, der Weltgeltung hat:

MÄRKLIN

Der Wunsch ist klar bei groß und klein: Die Marke MÄRKLIN muß es sein!



MÄRKLIN