

14920

MÄRKLIN



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 Weltruf 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 8 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 eines Motors. Die für diese Zwecke vorgesehenen MÄRKLIN-Uhrwerk- oder MÄRKLIN-Elektromotoren können unabhängig vom Inhalt der einzelnen Kasten als wertvolle Ergänzung gesondert bezogen werden. 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} · GÖPPINGEN/WÜRTT.



FABRIK FEINER METALLSPIELWAREN

Grundformen

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

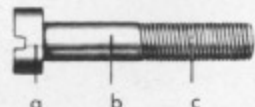
Gruppe: Allgemeine Bauvorlagen

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 lösbaren Verbindungen. In der Elektrotechnik und im Maschinenbau kommen hauptsächlich die Schraubenverbindungen, also die lösbaren 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 übereinandergelegt und verschraubt.



A 2 — Überlappung zweier Flachbänder

Erforderliche Teile: 2 - 10011
2 - 14013



A 3 — Überlappung zweier Winkelträger

Erforderliche Teile: 2 - 10125
2 - 14013

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 - 10005
4 - 14013



A 5 — Stoßverbindung zweier Winkelträger

Erforderliche Teile: 2 - 10005
2 - 10125
6 - 14013

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 - 10005
1 - 14010
1 - 14013



A 7 — Lose Verschraubung zwischen Flachband u. Lagerbock

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

Erforderliche Teile: 1 - 10007
1 - 10045
1 - 14010
1 - 14013



A 8 — Lose Verschraubung zwischen Flachband u. Lagerbock

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

Erforderliche Teile: 1 - 10007
1 - 10045
1 - 14010
1 - 14013



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 - 10005
1 - 10040
1 - 14010
1 - 14013

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 - 10005
- 1 - 10312
- 1 - 14010
- 1 - 14013

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 - 10005
- 1 - 11036
- 1 - 14003

A 11 Schraube als Zapfenlager für Lochscheibenrad

Erforderliche Teile:

- 1 - 11036
- 1 - 11320
- 1 - 14003

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:

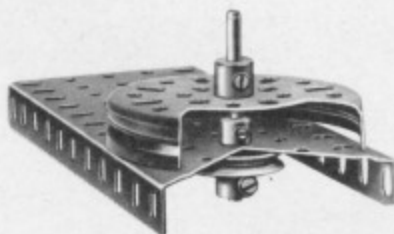
- 1 - 10205
- 1 - 11036
- 1 - 11320
- 3 - 14013

A 15 — Feststehende Welle mit Lochscheibenrad

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

Erforderliche Teile:

- 1 - 10205
- 1 - 10325
- 1 - 10365
- 1 - 11059
- 1 - 11320



A 16 Drehscheibe mit stehender Welle

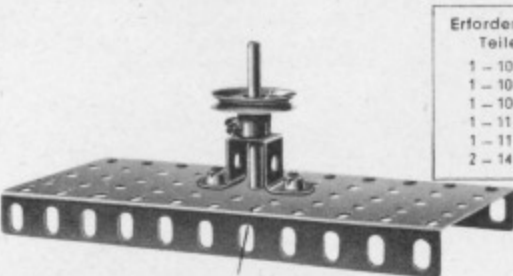
Die runde Platte ist auf der Welle verschraubt. Sie wird mit leichtem Druck durch ein von unten dagegengesetztes und auf der Welle festgezogenes Schnurlaufrad gehalten.

An Stelle des Schnurlaufrades kann man auch einen Stelling Nr. 11059 verwenden.

Erforderliche Teile:

- 1 - 10044
- 1 - 10067
- 1 - 10205
- 1 - 10325
- 1 - 14010
- 1 - 14013

A 12 — Lagergabel mit Verbindungsbügel und Schnurlaufrad drehbar



11059

A 15 — Lagerbock auf Bodenplatte verschraubt

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

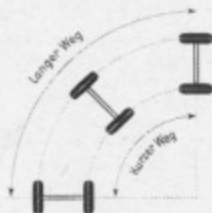
Loses und festes Rad

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).

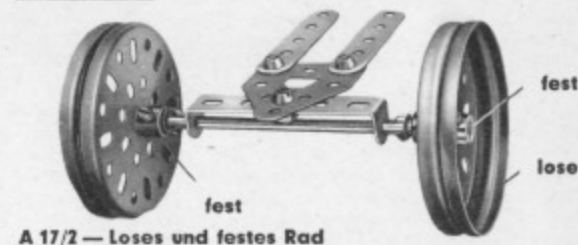
Erforderliche Teile:

- 1 - 10067
- 1 - 10211
- 2 - 10325
- 3 - 11703
- 2 - 14025



Erforderliche Teile:

- 2 - 10005
- 1 - 10067
- 1 - 10211
- 2 - 10365
- 1 - 11059
- 1 - 11631
- 2 - 11703
- 1 - 14010
- 3 - 14013

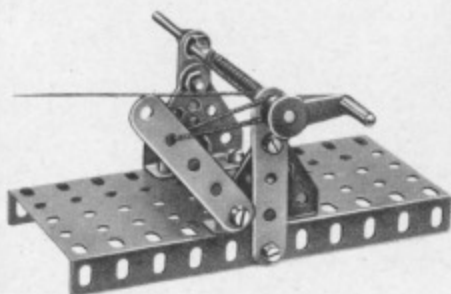


Grundformen (Fortsetzung)

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 Klemmuffe Nr. 11703. In der Grundform A 19 ist eine Seilendbefestigung mit Klemmuffe Nr. 11702 gezeigt.



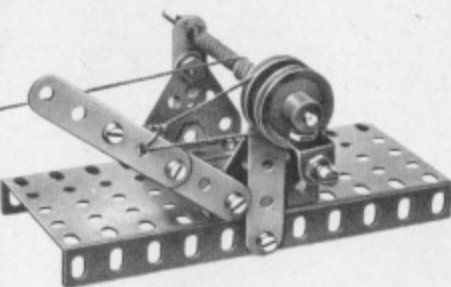
Erforderliche Teile:

- 3 - 10005
- 1 - 10211
- 1 - 11320
- 1 - 11500
- 2 - 11632
- 2 - 11705
- 1 - 11716
- 1 - 14010
- 9 - 14013

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

Erforderliche Teile:

- 1 - 10002
- 4 - 10005
- 1 - 10211
- 2 - 10325
- 1 - 11320
- 1 - 11500
- 2 - 11632
- 1 - 11702
- 1 - 11703
- 2 - 14010
- 13 - 14013



A 19 — Seilendbefestigung mit Bremse und Bremsrad

Gruppe: Kranausleger mit verschiedenen Seilführungen

Erforderliche Teile:

- 1 - 10001
- 2 - 10011
- 1 - 10312
- 1 - 11500
- 1 - 11713
- 1 - 14010
- 3 - 14013



Feste Rolle



einfache Last

Hier ist die aufzuwendende Kraft gleich der zu hebenden Last.

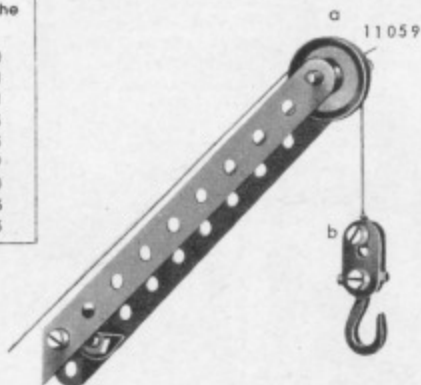
C 1

Einfache Seilführung über eine feste Rolle

(Schnurlaufrolle Nr. 10312)

Erforderliche Teile:

- 2 - 10000
- 1 - 10001
- 2 - 10011
- 1 - 10205
- 1 - 10325
- 1 - 11059
- 1 - 11500
- 1 - 11713
- 4 - 14013



C 2

Einfache Seilführung über eine feste Rolle

(Schnurlaufrad Nr. 10325)

Das Seil läuft über Schnurlaufrad a und wird an der die beiden Flachstücke Nr. 10000 zusammenhaltenden Schraube b befestigt.

Erforderliche Teile:

- 2 - 10000
- 1 - 10001
- 2 - 10011
- 1 - 10205
- 1 - 10312
- 1 - 10325
- 1 - 11500
- 1 - 11703
- 1 - 11713
- 2 - 14010
- 4 - 14013



Mit der gleichen Kraft wie bei den Grundformen C 1 und C 2 kann die doppelte Last gehoben werden.

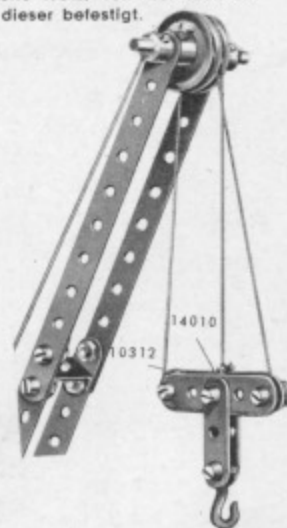
C 3

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 Flasenzuges aufgehängt. Das Seil läuft über Schnurlaufrad 10325 zu der zwischen den Flachstücken 10000 befindlichen losen Rolle 10312. Von hier läuft es zur Kranspitze zurück und wird an dieser befestigt.

Erforderliche Teile:

- 1 - 10001
- 2 - 10003
- 4 - 10005
- 2 - 10011
- 1 - 10205
- 1 - 10312
- 2 - 10325
- 2 - 11059
- 1 - 11500
- 1 - 11713
- 3 - 14010
- 8 - 14013



C 4

Dreifache Seilführung über eine lose u. zwei feste Rollen

Hier sind in der Kranspitze zwei Schnurlaufräder 10325 eingebaut.

Grundformen

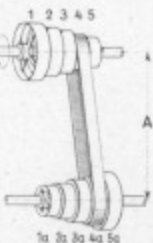
(Fortsetzung)

Stufenscheibenantrieb

Allgemein: Zur Änderung der Drehzahlen werden sogenannte Stufenscheiben verwendet. Diese bestehen aus einer Anzahl nebeneinandergesetzter, im Durchmesser gleichmäßig abgestufter Riemenscheiben. 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 Umliegen 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 Antriebsschnur gekreuzt (verschränkt) aufgelegt, so läuft stets die getriebene Welle in entgegengesetzter Drehrichtung. Die Kraftübertragung der Scheiben erfolgt im Großbetrieb durch einen Treibriemen.

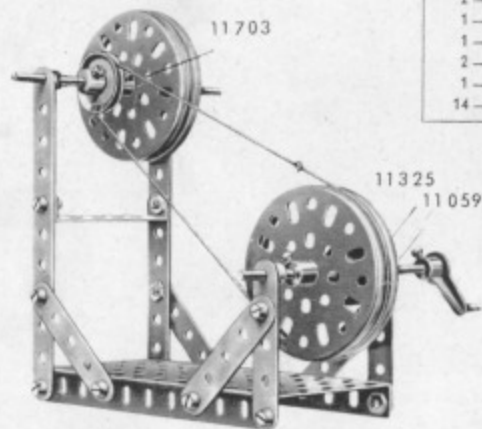


A = Achsabstand

| 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 | – 11 705 |
| 1 | – 11 716 |
| 14 | – 14 013 |

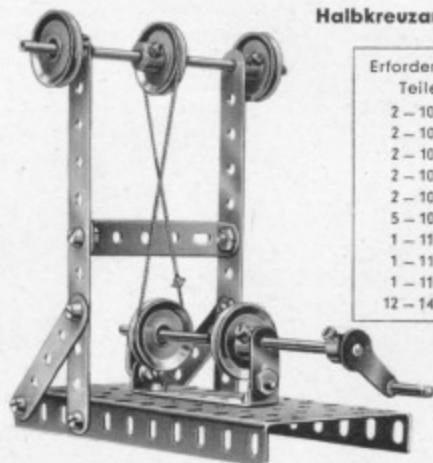
D 1

Stufenscheibenantrieb



Gruppe: Antriebe

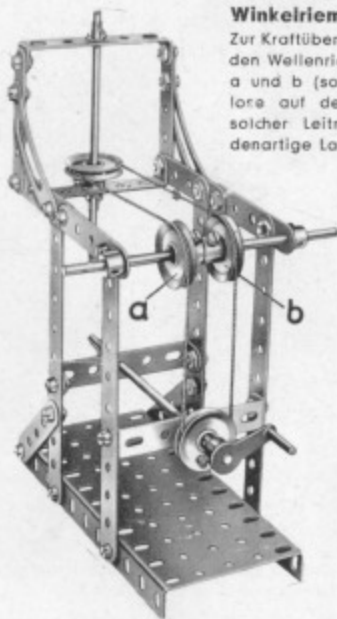
Halbkreuzantrieb



| 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

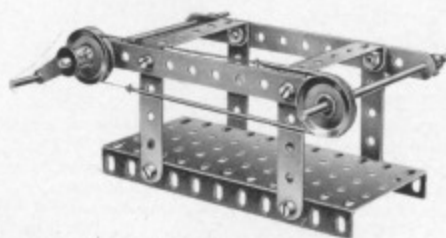
Zur Kraftübertragung bei sich schneidenden Wellenrichtungen. Die beiden Rollen a und b (sogenannte Leitrollen) sitzen lose auf der Welle. Die Verwendung solcher Leitrollen ermöglicht verschiedenartige Lagerung der Wellen.

| 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 | – 11 705 |
| 1 | – 11 716 |
| 24 | – 14 013 |

D 3

Winkelriemenantrieb

Seilantrieb

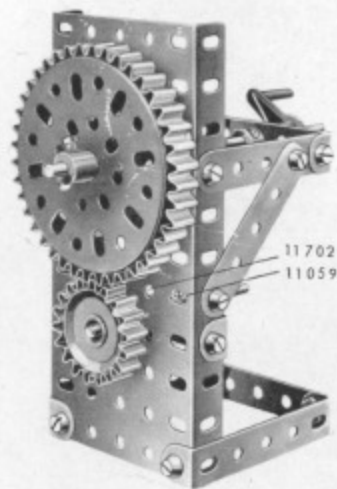


| Erforderliche Teile: | |
|----------------------|----------|
| 4 | – 10 005 |
| 2 | – 10 011 |
| 2 | – 10 067 |
| 2 | – 10 211 |
| 2 | – 10 325 |
| 2 | – 11 059 |
| 1 | – 11 320 |
| 1 | – 11 500 |
| 1 | – 11 515 |
| 1 | – 11 716 |
| 8 | – 14 013 |

D 4 — Transmissionschnur mit Spirale

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

Aufsetzbare Zahnkränze für Stirnräder

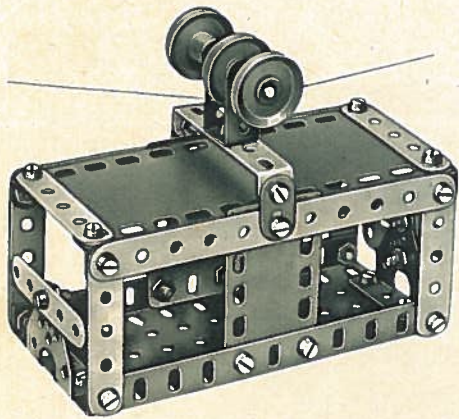


| Erforderliche Teile: | |
|----------------------|----------|
| 5 | – 10 005 |
| 4 | – 10 067 |
| 1 | – 10 205 |
| 1 | – 10 211 |
| 1 | – 10 325 |
| 1 | – 10 365 |
| 1 | – 10 918 |
| 1 | – 10 940 |
| 2 | – 11 059 |
| 1 | – 11 320 |
| 1 | – 11 702 |
| 1 | – 11 716 |
| 14 | – 14 013 |

H 1

Übersetzungsmöglichkeit von Zahnkränzen

Einige Modelle gebaut mit Kasten Nr. 1009



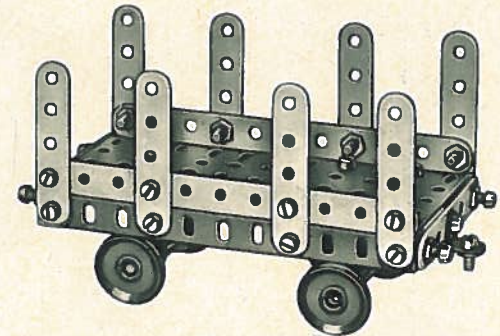
Erforderliche Teile:

- 2 - 10000
- 4 - 10002
- 9 - 10005
- 2 - 10011
- 1 - 10044
- 1 - 10067
- 1 - 10205
- 3 - 10325
- 1 - 11320
- 2 - 11405
- 1 - 11421
- 2 - 11632
- 28 - 14013

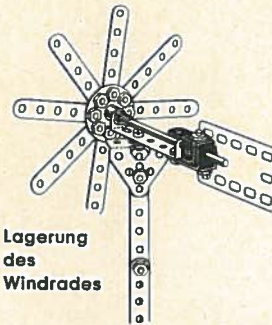
Seilbahnwagen

Erforderliche Teile:

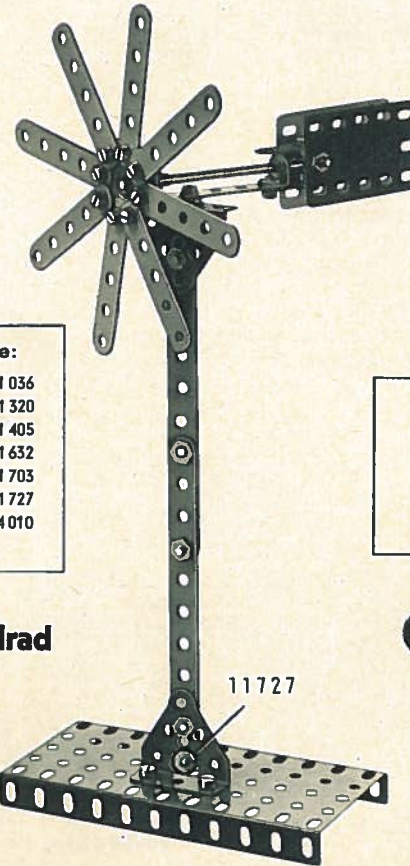
| | |
|-----------|------------|
| 4 - 10002 | 4 - 10325 |
| 9 - 10005 | 1 - 11320 |
| 2 - 10011 | 2 - 11632 |
| 1 - 10044 | 2 - 11703 |
| 1 - 10067 | 5 - 14010 |
| 2 - 10205 | 29 - 14013 |



Rungenwagen



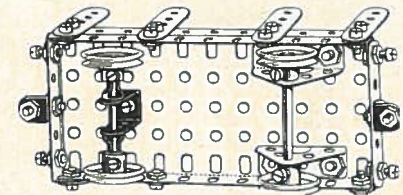
Lagerung
des
Windrades



Windrad

Erforderliche Teile:

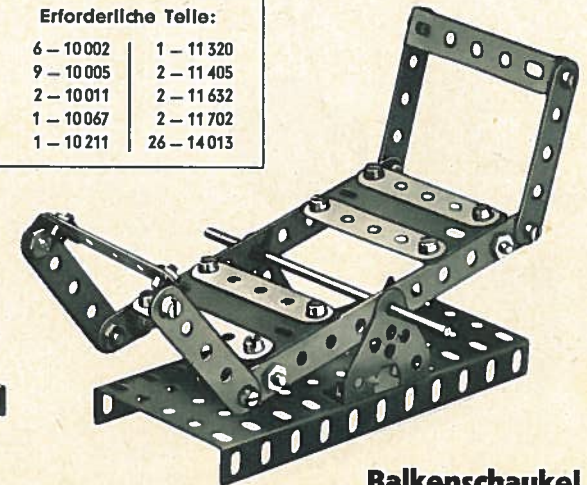
| | |
|------------|-----------|
| 2 - 10002 | 1 - 11036 |
| 8 - 10005 | 1 - 11320 |
| 2 - 10011 | 2 - 11405 |
| 1 - 10044 | 2 - 11632 |
| 1 - 10067 | 1 - 11703 |
| 1 - 10211 | 1 - 11727 |
| 1 - 10312 | 1 - 14010 |
| 21 - 14013 | |



Rungenwagen von unten gesehen

Erforderliche Teile:

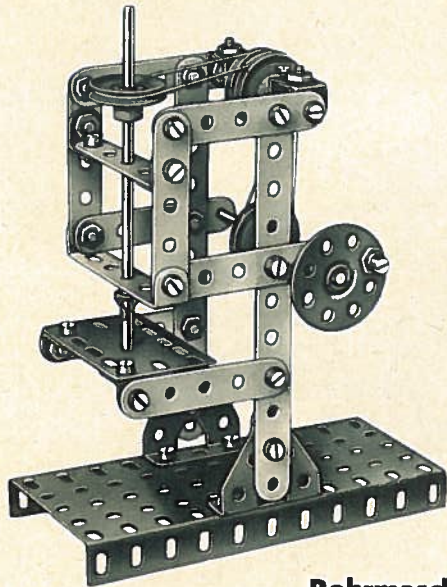
| | |
|-----------|------------|
| 6 - 10002 | 1 - 11320 |
| 9 - 10005 | 2 - 11405 |
| 2 - 10011 | 2 - 11632 |
| 1 - 10067 | 2 - 11702 |
| 1 - 10211 | 26 - 14013 |



Balkenschaukel

Erforderliche Teile:

| |
|------------|
| 8 - 10002 |
| 9 - 10005 |
| 2 - 10011 |
| 1 - 10067 |
| 1 - 10205 |
| 2 - 10211 |
| 4 - 10325 |
| 1 - 11036 |
| 1 - 11320 |
| 1 - 11405 |
| 2 - 11632 |
| 3 - 11703 |
| 1 - 14010 |
| 29 - 14013 |



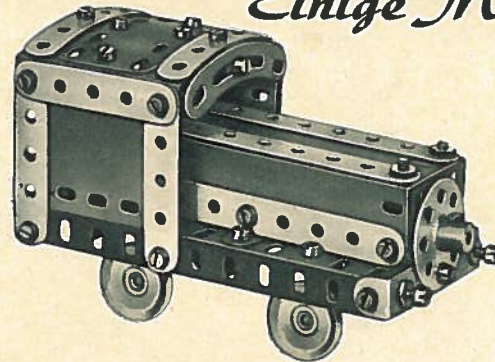
Bohrmaschine

Die auf Seite 5 und 6 gezeigten Bauvorlagen dienen nur als Beispiele einfacher Modelle, welche schon mit dem Kasten 1009 bzw. 1010 gebaut werden können. Weitere Bauvorlagen sind in dem Anleitungsheft Nr. 14910 für die Kästen 1009 und 1010 zu finden.

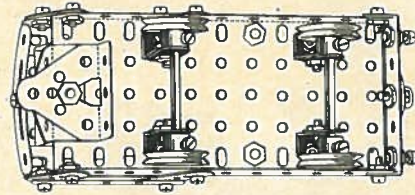
Einige Modelle gebaut mit Kasten Nr. 1010 (1009+1029)

Erforderliche Teile:

| | |
|------------|-------------|
| 4 - 10 000 | 1 - 11 340 |
| 4 - 10 002 | 2 - 11 405 |
| 9 - 10 005 | 1 - 11 500 |
| 4 - 10 011 | 1 - 11 605 |
| 2 - 10 205 | 2 - 11 632 |
| 1 - 10 211 | 3 - 11 703 |
| 1 - 10 312 | 1 - 11 713 |
| 4 - 10 325 | 1 - 11 716 |
| 1 - 11 036 | 1 - 14 010 |
| 1 - 11 320 | 39 - 14 013 |
| 4 - 14 025 | |



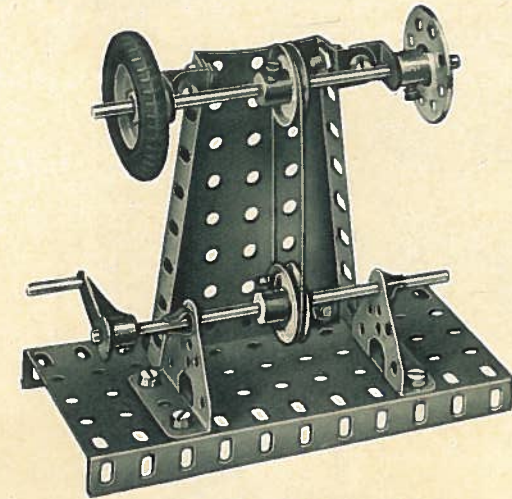
Diesel-Kleinlokomotive



Diesel-Lokomotive, von unten gesehen

Erforderliche Teile:

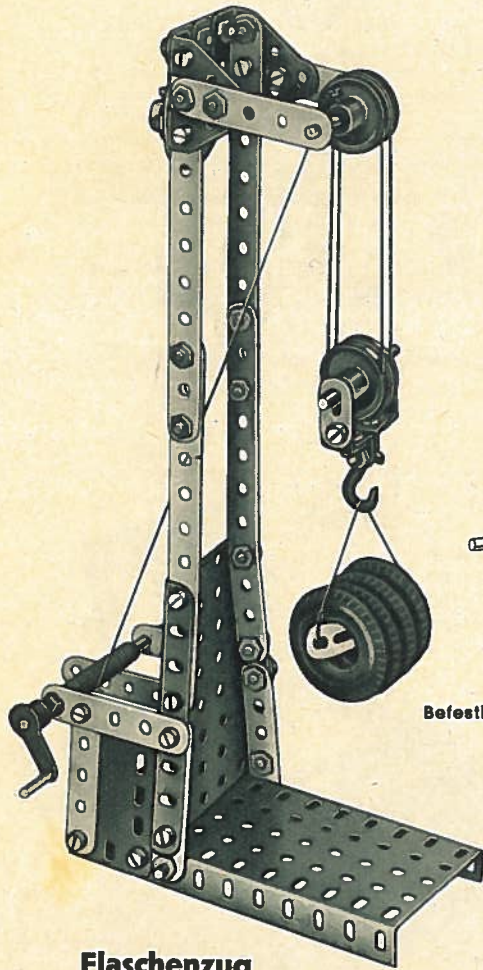
| |
|-------------|
| 4 - 10 000 |
| 8 - 10 002 |
| 9 - 10 005 |
| 4 - 10 011 |
| 1 - 10 067 |
| 2 - 10 205 |
| 4 - 10 325 |
| 1 - 11 036 |
| 1 - 11 320 |
| 2 - 11 405 |
| 2 - 11 415 |
| 2 - 11 421 |
| 2 - 11 605 |
| 2 - 11 632 |
| 2 - 14 010 |
| 40 - 14 013 |



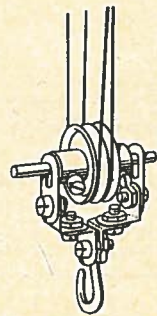
Schleif- und Poliermaschine

Erforderliche Teile:

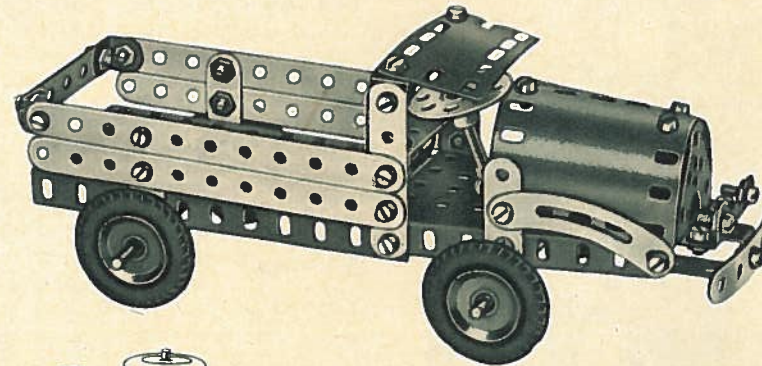
| |
|-------------|
| 6 - 10 002 |
| 2 - 10 211 |
| 3 - 10 325 |
| 1 - 11 036 |
| 1 - 11 320 |
| 1 - 11 340 |
| 2 - 11 632 |
| 2 - 11 703 |
| 1 - 11 716 |
| 12 - 14 013 |
| 1 - 14 025 |



Flaschenzug



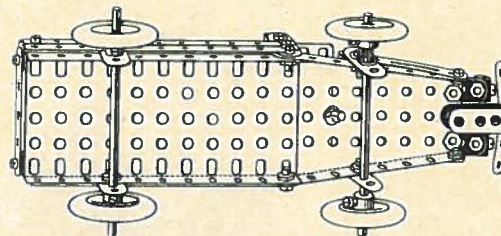
Befestigung des Lasthakens



Lastwagen

Erforderliche Teile:

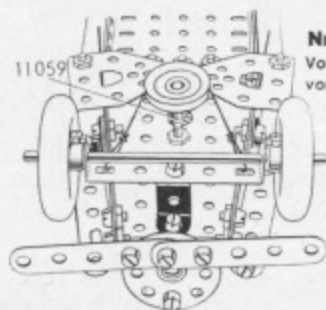
| | |
|------------|-------------|
| 2 - 10 000 | 1 - 11 320 |
| 8 - 10 002 | 1 - 11 340 |
| 8 - 10 005 | 2 - 11 405 |
| 4 - 10 011 | 2 - 11 415 |
| 1 - 10 044 | 2 - 11 605 |
| 1 - 10 067 | 1 - 11 632 |
| 1 - 10 205 | 1 - 11 702 |
| 2 - 10 211 | 3 - 11 703 |
| 4 - 10 325 | 41 - 14 013 |
| 1 - 11 036 | 4 - 14 025 |



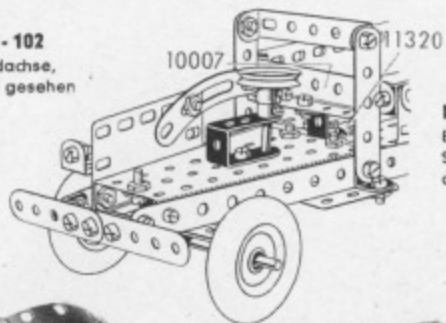
Lastwagen, von unten gesehen

Unsere Modellserie ist hier zu Ende. Da die Zahl der mit jedem einzelnen Kasten zu bauenden Modelle unbegrenzt ist, sollen die hier gezeigten Bauvorlagen nur als Beispiele dienen. Um von Kasten Nr. 1010 auf Kasten Nr. 1011 überzugehen, ist der Ergänzungskasten Nr. 1030 erforderlich.

MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

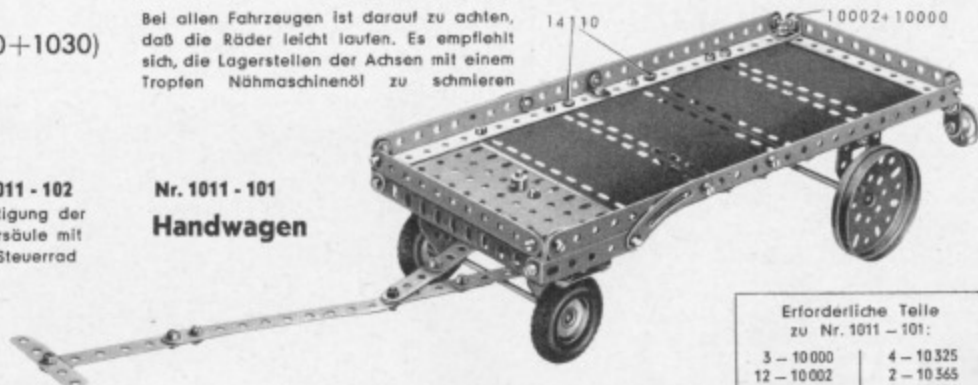


Nr. 1011 - 102
Vorderradachse,
von unten gesehen

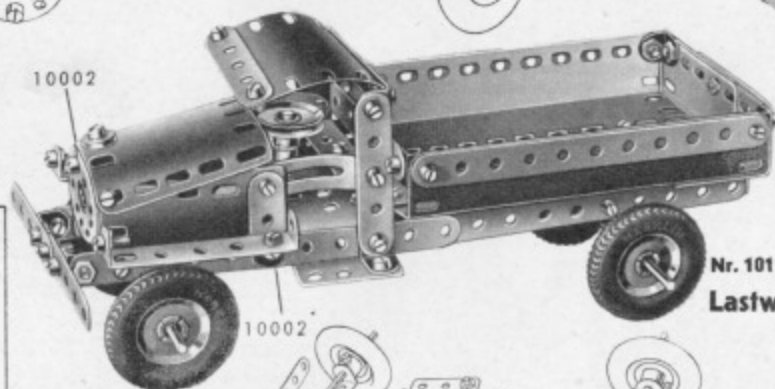


Nr. 1011 - 102
Befestigung der
Steuersäule mit
dem Steuerrad

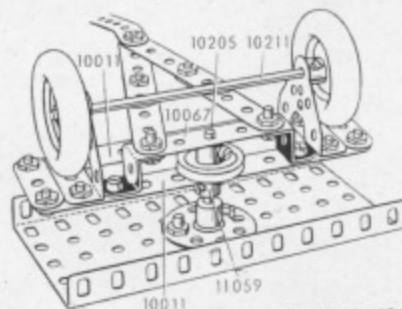
Bei allen Fahrzeugen ist darauf zu achten,
daß die Räder leicht laufen. Es empfiehlt
sich, die Lagerstellen der Achsen mit einem
Tropfen Nähmaschinenöl zu schmieren



Nr. 1011 - 101
Handwagen



Nr. 1011 - 102
Lastwagen



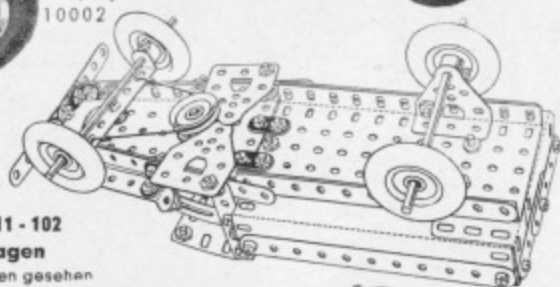
Nr. 1011 - 101
Befestigung und Lagerung der Vor-
derradachse, von unten gesehen

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 101:

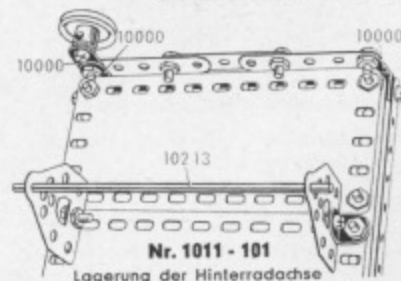
| | |
|------------|------------|
| 3 - 10000 | 4 - 10325 |
| 12 - 10002 | 2 - 10365 |
| 2 - 10003 | 1 - 11036 |
| 8 - 10005 | 2 - 11059 |
| 1 - 10007 | 1 - 11320 |
| 6 - 10011 | 4 - 11421 |
| 4 - 10025 | 2 - 11605 |
| 2 - 10040 | 2 - 11631 |
| 3 - 10067 | 2 - 11632 |
| 1 - 10205 | 60 - 14013 |
| 1 - 10211 | 2 - 14025 |
| 1 - 10213 | 4 - 14110 |

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 102:

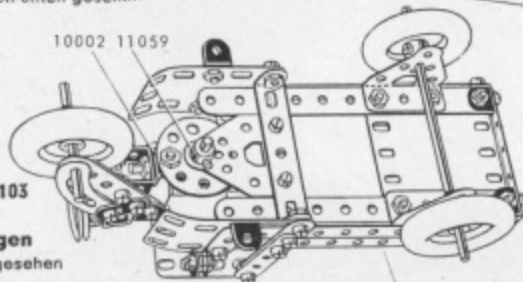
- 2 - 10000
- 11 - 10002
- 2 - 10003
- 8 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 4 - 10067
- 1 - 10205
- 2 - 10211
- 1 - 10312
- 6 - 10325
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 1 - 11320
- 1 - 11340
- 2 - 11405
- 4 - 11415
- 2 - 11421
- 1 - 11500
- 2 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 1 - 14010
- 53 - 14013
- 4 - 14025



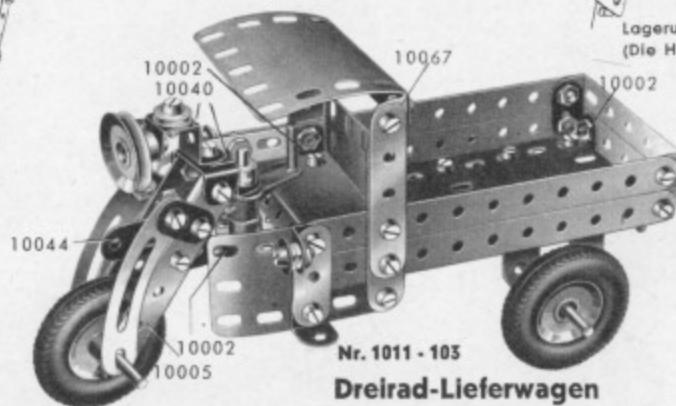
Nr. 1011 - 102
Lastwagen
von unten gesehen



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



Nr. 1011 - 103
Dreirad-
Lieferwagen
von unten gesehen

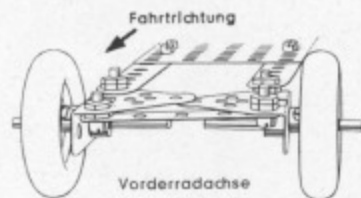


Nr. 1011 - 103
Dreirad-Lieferwagen

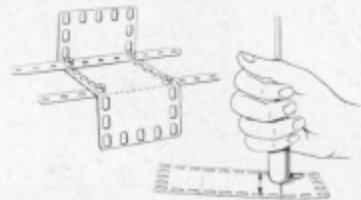
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 103:

| | |
|------------|------------|
| 4 - 10000 | 4 - 10325 |
| 1 - 10001 | 1 - 11036 |
| 10 - 10002 | 2 - 11059 |
| 2 - 10003 | 2 - 11405 |
| 8 - 10005 | 4 - 11415 |
| 6 - 10011 | 2 - 11605 |
| 2 - 10040 | 1 - 11631 |
| 1 - 10044 | 2 - 11632 |
| 4 - 10067 | 1 - 11716 |
| 2 - 10205 | 2 - 11727 |
| 1 - 10211 | 4 - 14010 |
| 1 - 10312 | 45 - 14013 |
| | 3 - 14025 |

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)



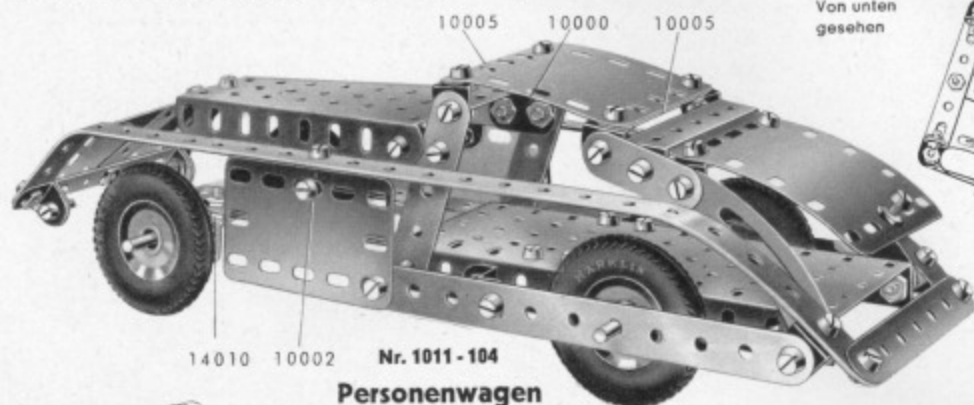
Um die Achsschenkel übereinander wegzuführen, befindet sich auf der rechten Seite Gegenmutter 14 010 zwischen 10 005 und 11 632, 2 Stück 14 010 auf 10 011. Auf der linken Seite sitzt Gegenmutter 14 010 zwischen 10 011 und 11 632, 2 Stück 14 010 auf 11 632.



Verkleidungsplatten (siehe Abb.)

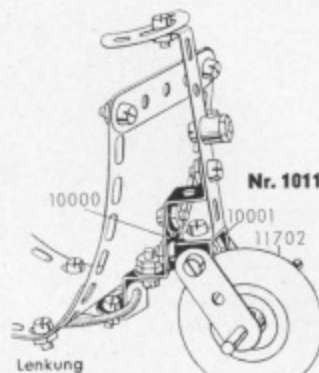
Abbiegen: Flachband längs der Biegekante festschrauben. Dann gegen Tischplatte drücken und abbiegen.

Glätten: Mit Hilfe des Schraubenziehers ist auf einer festen Unterlage die Biegefläche glatt zu bügeln.

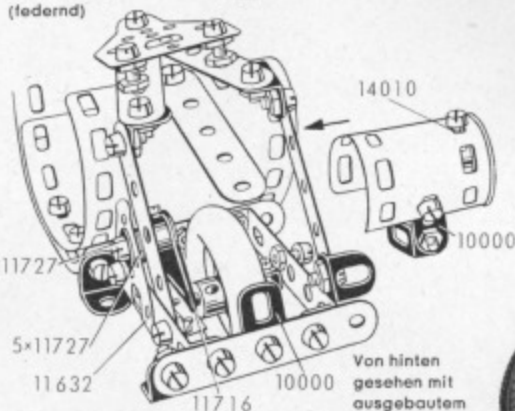


Personenwagen

(federnd)

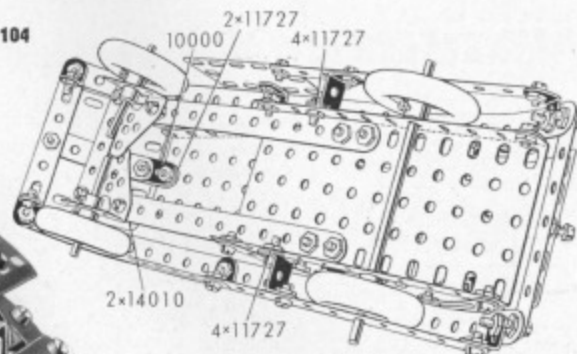


Zur seitlichen Führung des Rades dient die Klemmuffe 11 702 auf der Welle 10 205 zwischen Band 10 003 und Rad 10 325.



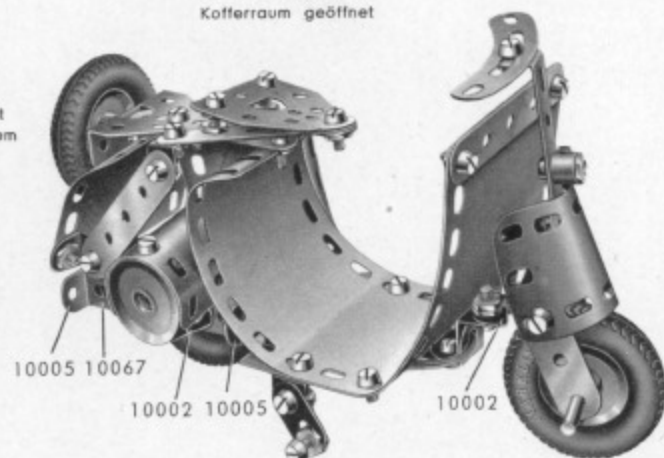
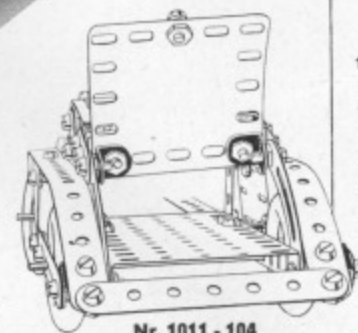
Nr. 1011 - 104

Von unten gesehen



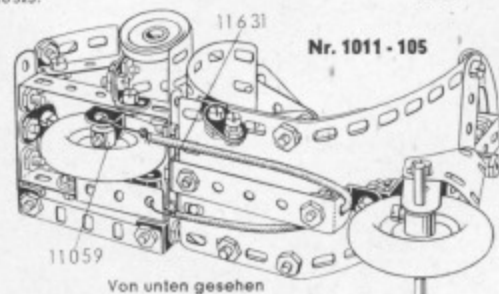
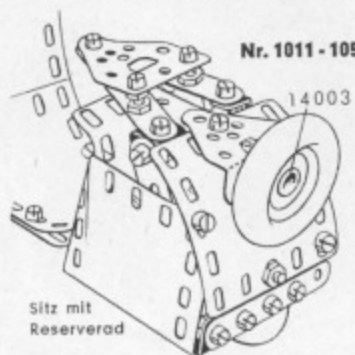
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 104:

| | |
|-------------|-------------|
| 3 - 10 000 | 4 - 10 325 |
| 12 - 10 002 | 2 - 11 059 |
| 2 - 10 003 | 1 - 11 320 |
| 6 - 10 005 | 1 - 11 340 |
| 1 - 10 007 | 2 - 11 405 |
| 4 - 10 011 | 3 - 11 415 |
| 2 - 10 025 | 2 - 11 605 |
| 2 - 10 040 | 2 - 11 632 |
| 2 - 10 067 | 10 - 11 727 |
| 2 - 10 205 | 5 - 14 010 |
| 1 - 10 211 | 54 - 14 013 |
| | 4 - 14 025 |



Nr. 1011 - 105 Motorroller

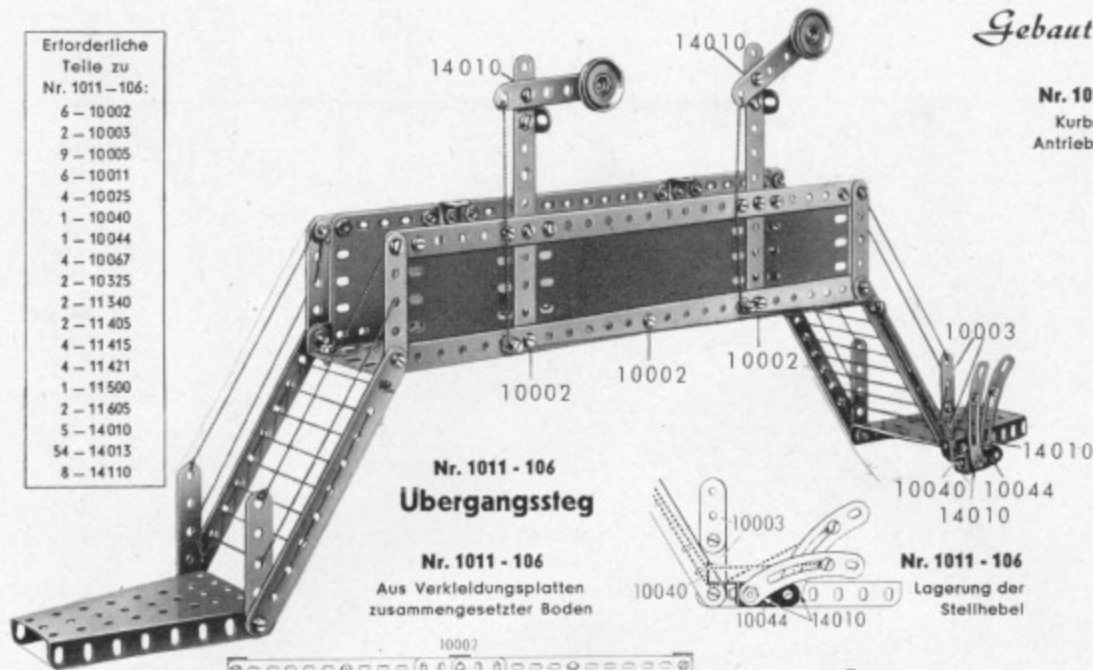
| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 105: | |
|--|-------------|
| 4 - 10 000 | 2 - 11 421 |
| 1 - 10 001 | 1 - 11 500 |
| 9 - 10 002 | 1 - 11 515 |
| 2 - 10 003 | 1 - 11 605 |
| 8 - 10 005 | 2 - 11 631 |
| 2 - 10 040 | 2 - 11 632 |
| 4 - 10 067 | 1 - 11 702 |
| 1 - 10 205 | 1 - 11 716 |
| 4 - 10 325 | 6 - 11 727 |
| 2 - 11 059 | 2 - 14 010 |
| 2 - 11 405 | 51 - 14 013 |
| 2 - 11 415 | 3 - 14 025 |



Zwischen den beiden Verkleidungsplatten 11 421 ist mit 10 067 die Lagerplatte 11 631 zur Versteifung verschraubt.

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

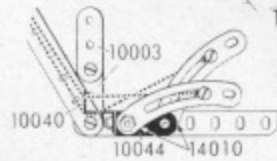
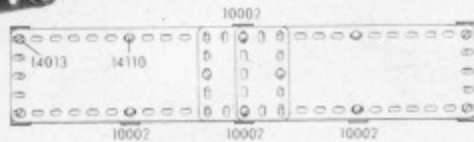
- Erforderliche Teile zu Nr. 1011-106:
- 6 - 10002
 - 2 - 10003
 - 9 - 10005
 - 6 - 10011
 - 4 - 10025
 - 1 - 10040
 - 1 - 10044
 - 4 - 10067
 - 2 - 10325
 - 2 - 11340
 - 2 - 11405
 - 4 - 11415
 - 4 - 11421
 - 1 - 11500
 - 2 - 11605
 - 5 - 14010
 - 54 - 14013
 - 8 - 14110



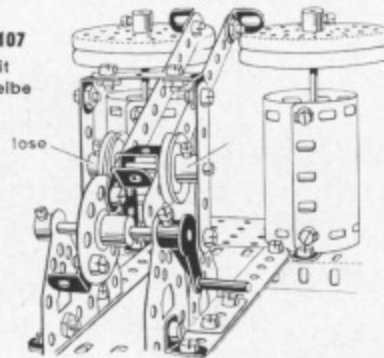
Nr. 1011 - 106
Übergangssteg

Nr. 1011 - 106
Aus Verkleidungsplatten
zusammengesetzter Boden

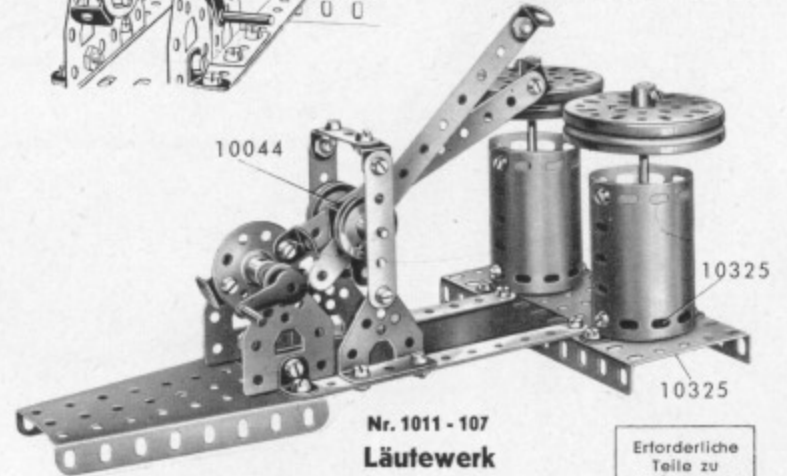
Nr. 1011 - 106
Lagerung der
Stellhebel



Nr. 1011 - 107
Kurbel mit
Antriebsscheibe

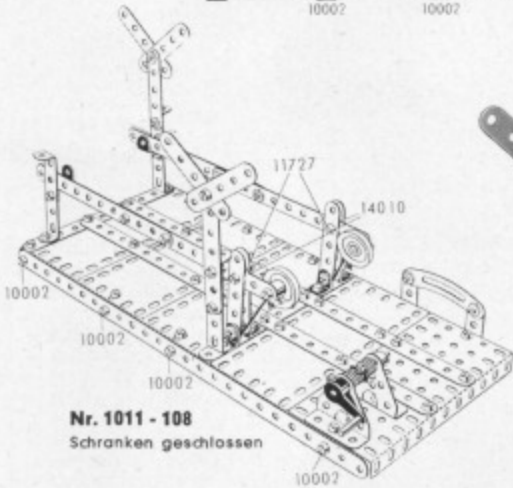


- Erforderliche Teile zu Nr. 1011-107:
- | | |
|------------|------------|
| 12 - 10002 | 1 - 11036 |
| 1 - 10003 | 1 - 11059 |
| 2 - 10005 | 1 - 11320 |
| 4 - 10011 | 1 - 11340 |
| 1 - 10044 | 3 - 11421 |
| 2 - 10205 | 2 - 11631 |
| 2 - 10211 | 2 - 11632 |
| 6 - 10325 | 1 - 11716 |
| 2 - 10365 | 30 - 14013 |

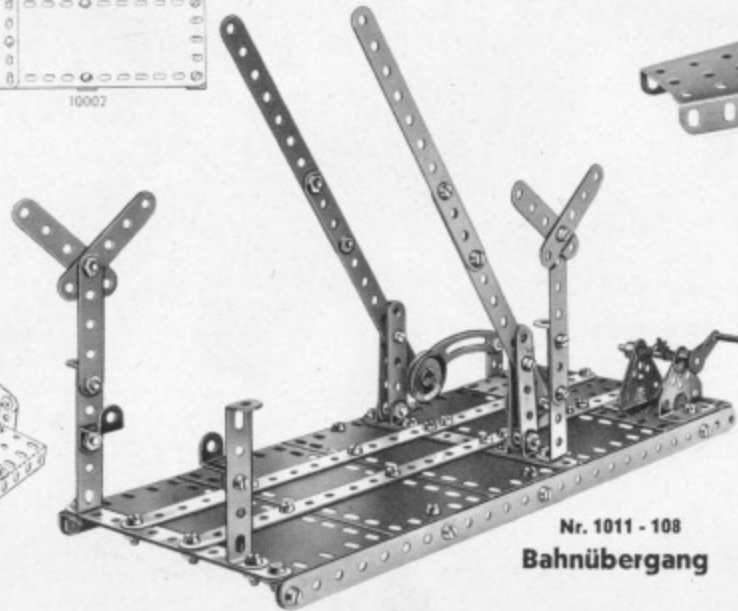


Nr. 1011 - 107
Läutwerk

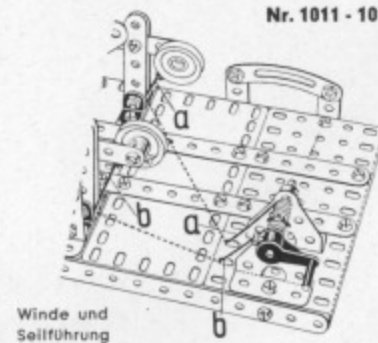
- Erforderliche Teile zu Nr. 1011-108:
- 12 - 10002
 - 2 - 10003
 - 9 - 10005
 - 1 - 10007
 - 6 - 10011
 - 4 - 10025
 - 2 - 10040
 - 3 - 10067
 - 1 - 10205
 - 2 - 10325
 - 1 - 11059
 - 1 - 11320
 - 4 - 11421
 - 1 - 11500
 - 1 - 11605
 - 2 - 11632
 - 1 - 11702
 - 1 - 11716
 - 2 - 11727
 - 60 - 14013



Nr. 1011 - 108
Schranken geschlossen



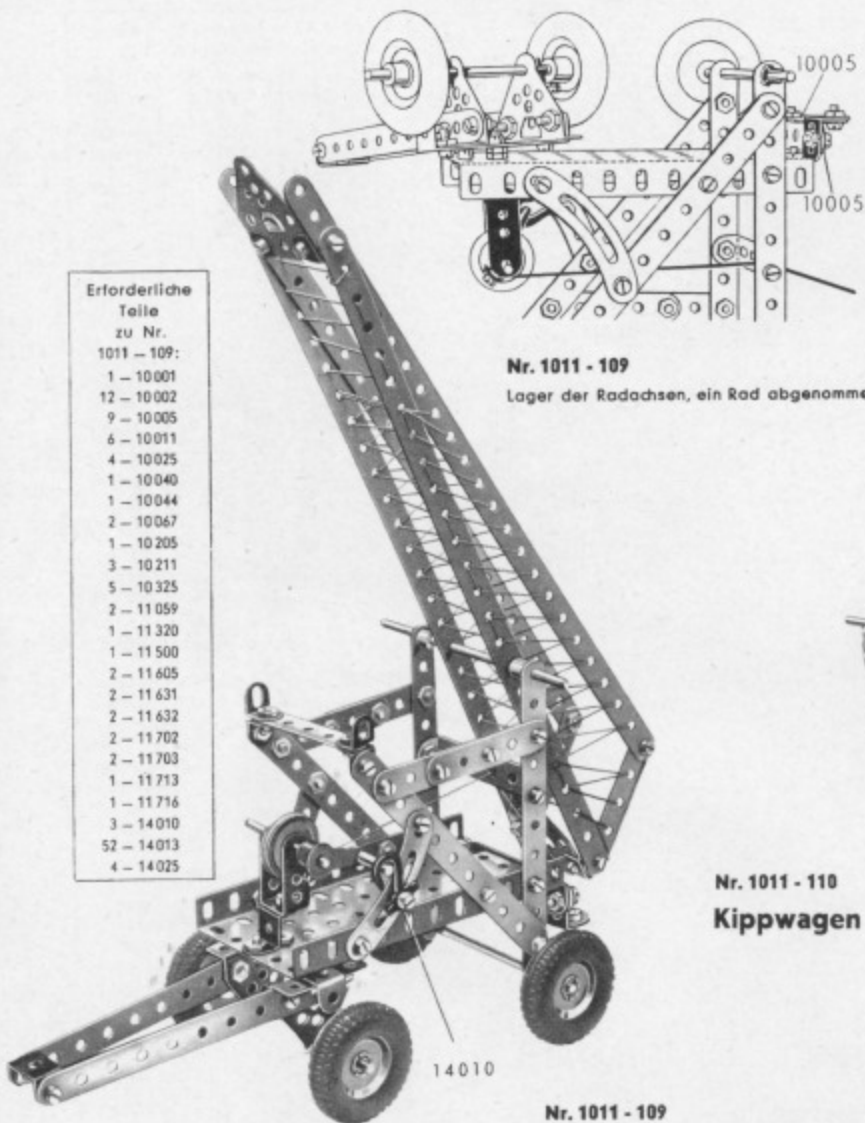
Nr. 1011 - 108
Bahnübergang



Winde und
Seilführung

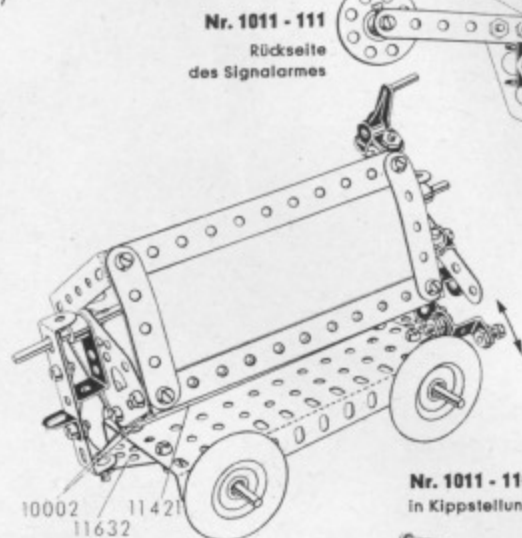
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

- Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 109:
- 1 - 10001
 - 12 - 10002
 - 9 - 10005
 - 6 - 10011
 - 4 - 10025
 - 1 - 10040
 - 1 - 10044
 - 2 - 10067
 - 1 - 10205
 - 3 - 10211
 - 5 - 10325
 - 2 - 11059
 - 1 - 11320
 - 1 - 11500
 - 2 - 11605
 - 2 - 11631
 - 2 - 11632
 - 2 - 11702
 - 2 - 11703
 - 1 - 11713
 - 1 - 11716
 - 3 - 14010
 - 52 - 14013
 - 4 - 14025



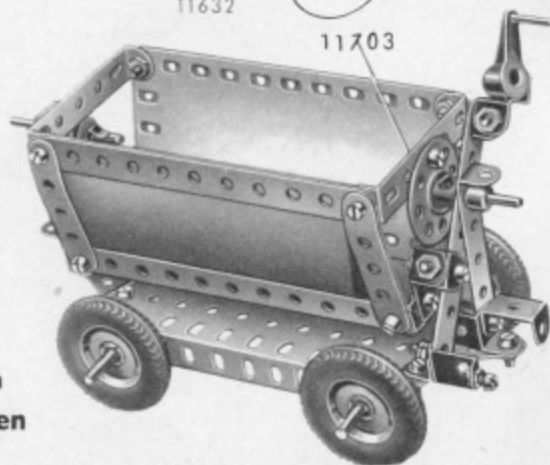
Nr. 1011 - 109
Lager der Radachsen, ein Rad abgenommen

Nr. 1011 - 109
Feuerwehrleiter



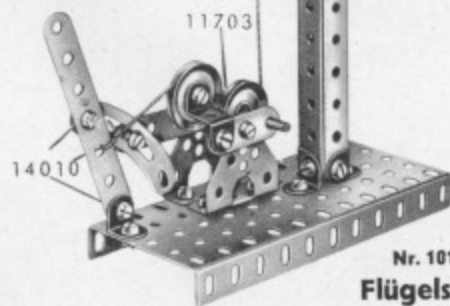
Nr. 1011 - 111
Rückseite des Signalarmes

Nr. 1011 - 110
in Kippstellung



Nr. 1011 - 110
Kippwagen

| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 110: | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| 1 - 10001 | 2 - 10040 | 4 - 10325 | 2 - 11651 |
| 10 - 10002 | 1 - 10044 | 1 - 11036 | 2 - 11632 |
| 4 - 10005 | 4 - 10067 | 2 - 11059 | 2 - 11703 |
| 1 - 10007 | 2 - 10205 | 1 - 11320 | 1 - 11716 |
| 4 - 10011 | 2 - 10211 | 3 - 11421 | 2 - 14010 |
| | | | 31 - 14013 |
| | | | 4 - 14025 |



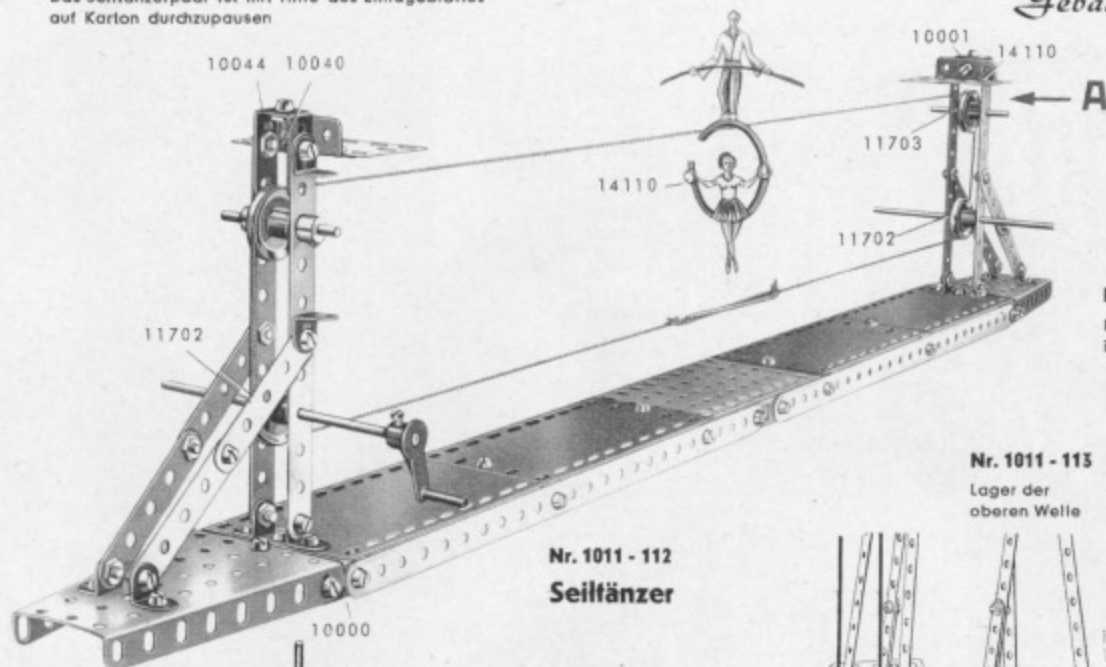
Nr. 1011 - 111
Flügsignal

| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 111: | |
|--|---------------|
| 1 - 10000 | 2 - 10325 |
| 1 - 10001 | 1 - 11036 |
| 8 - 10002 | 2 - 11059 |
| 1 - 10003 | 1 - 11320 |
| 1 - 10005 | 1 - 11500 |
| 1 - 10007 | 2 - 11605 |
| 1 - 10011 | 2 - 11632 |
| 4 - 10025 | 1 - 11703 |
| 1 - 10040 | 1 - 14010 |
| 2 - 10205 | 29 - 14013 |
| 1 - 10312 | 1 Stück Pappe |

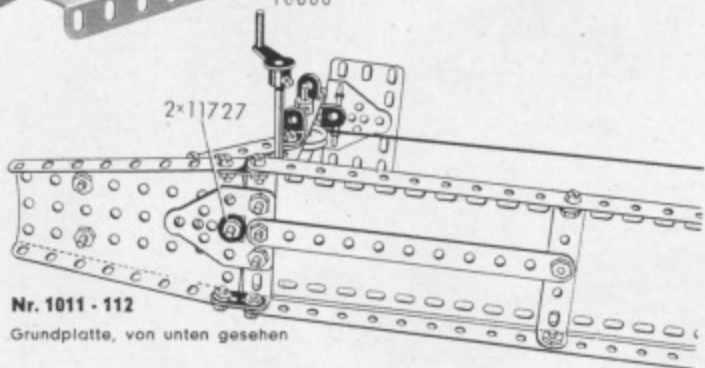
Die Signalblende ist auf Pappe durchzupausen (siehe Einlageblatt) und mit 2 Schrauben Nr. 14013 zu befestigen.

Das Seiltänzerpaar ist mit Hilfe des Einlageblattes auf Karton durchzupausen

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)



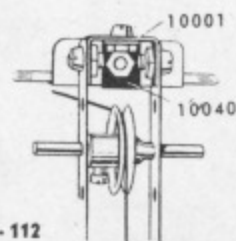
Nr. 1011 - 112
Seiltänzer



Nr. 1011 - 112

Grundplatte, von unten gesehen

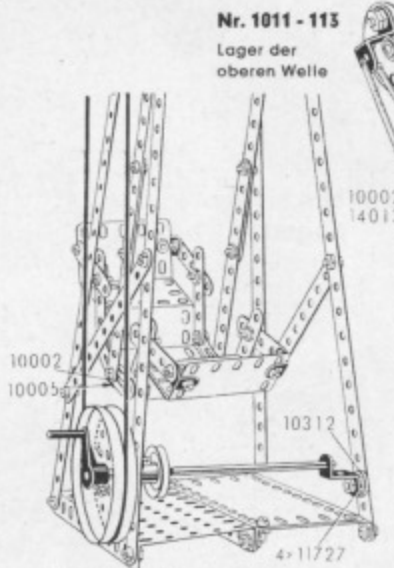
| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 112: | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10044 | 2 - 11340 | 2 - 11702 |
| 1 - 10001 | 4 - 10067 | 2 - 11405 | 1 - 11703 |
| 10 - 10002 | 2 - 10205 | 4 - 11421 | 1 - 11716 |
| 8 - 10005 | 2 - 10211 | 1 - 11500 | 4 - 11727 |
| 6 - 10011 | 4 - 10325 | 1 - 11515 | 60 - 14013 |
| 4 - 10025 | 2 - 11059 | 2 - 11631 | 4 - 14110 |
| 2 - 10040 | 1 - 11320 | 2 - 11632 | |



Nr. 1011 - 112

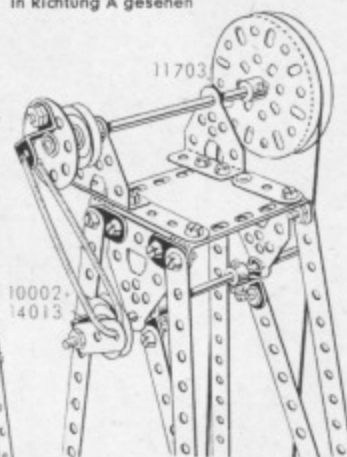
Plattform,
in Richtung A gesehen

| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 113: | | |
|--|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10312 | 2 - 11605 |
| 12 - 10002 | 3 - 10325 | 2 - 11631 |
| 2 - 10003 | 2 - 10365 | 2 - 11632 |
| 9 - 10005 | 1 - 11036 | 3 - 11703 |
| 1 - 10007 | 2 - 11059 | 1 - 11716 |
| 6 - 10011 | 1 - 11320 | 4 - 11727 |
| 4 - 10025 | 2 - 11405 | 1 - 14010 |
| 2 - 10040 | 1 - 11415 | 59 - 14013 |
| 4 - 10067 | 3 - 11421 | 13 - 14110 |
| 2 - 10211 | 1 - 11500 | |
| 1 - 10213 | 1 - 11515 | |



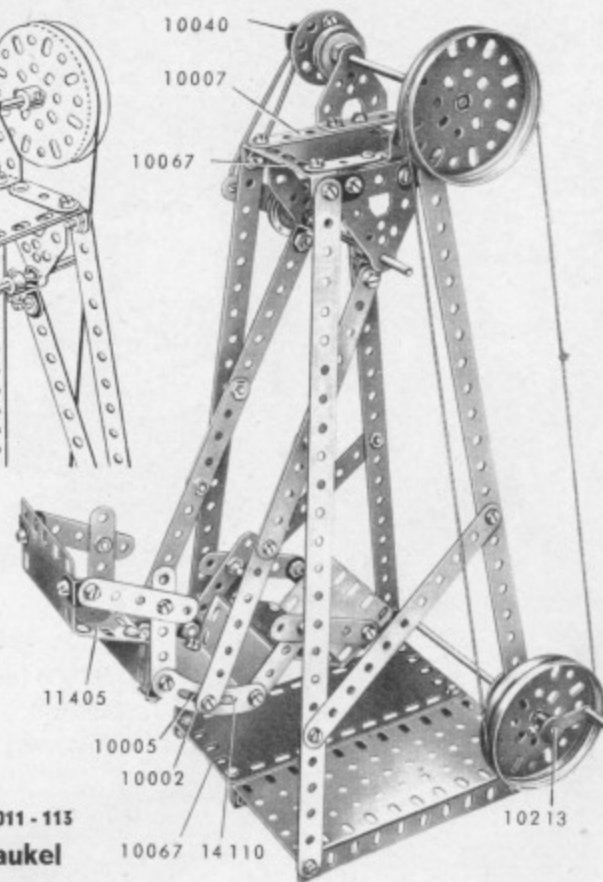
Nr. 1011 - 113 Lager der unteren Welle

Die Schaukel wird durch
rhythmisches Drehen der Kurbel
in Bewegung gesetzt



Nr. 1011 - 113

Lager der
oberen Welle

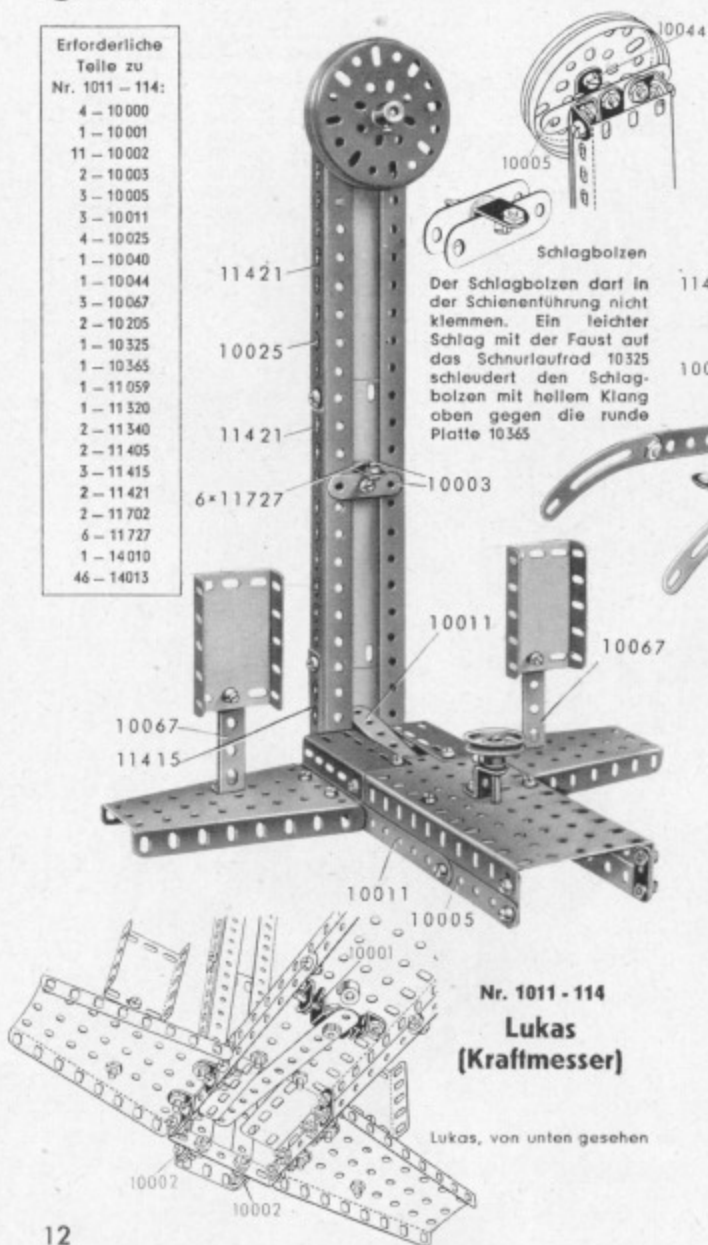


Nr. 1011 - 113
Schaukel

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 114:

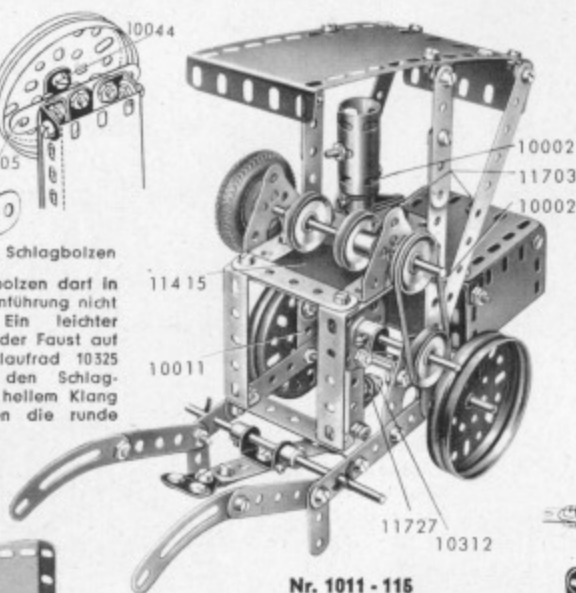
- 4 - 10000
- 1 - 10001
- 11 - 10002
- 2 - 10003
- 3 - 10005
- 3 - 10011
- 4 - 10025
- 1 - 10040
- 1 - 10044
- 3 - 10067
- 2 - 10205
- 1 - 10325
- 1 - 10365
- 1 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 2 - 11405
- 3 - 11415
- 2 - 11421
- 2 - 11702
- 6 - 11727
- 1 - 14010
- 46 - 14013



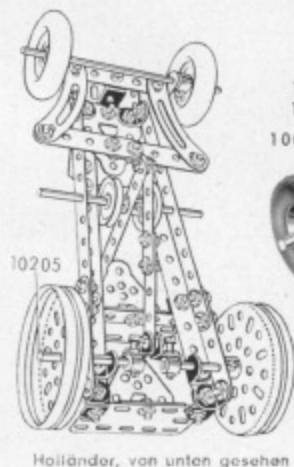
Nr. 1011 - 114
Lukas (Kraftmesser)

Lukas, von unten gesehen

Der Schlagbolzen darf in der Schienenführung nicht klemmen. Ein leichter Schlag mit der Faust auf das Schnurlaufrad 10325 schleudert den Schlagbolzen mit hellem Klang oben gegen die runde Platte 10365

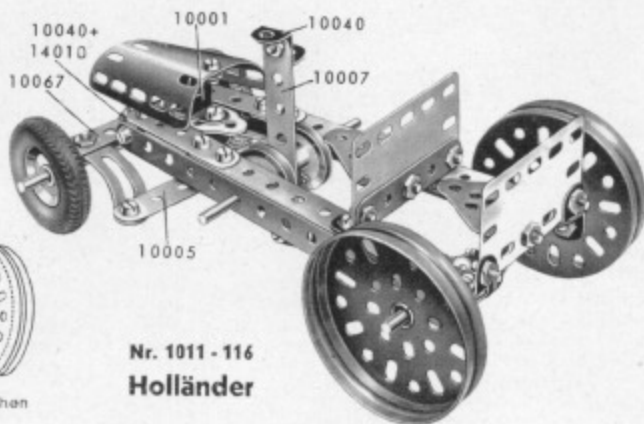
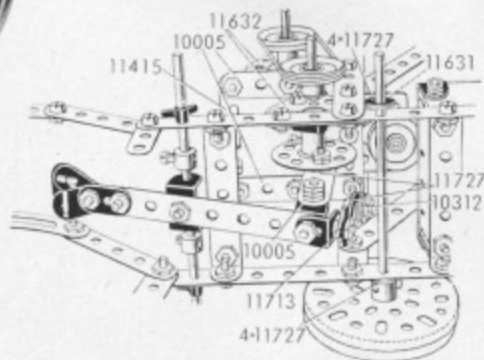


Nr. 1011 - 115
Scherenschleiferwagen

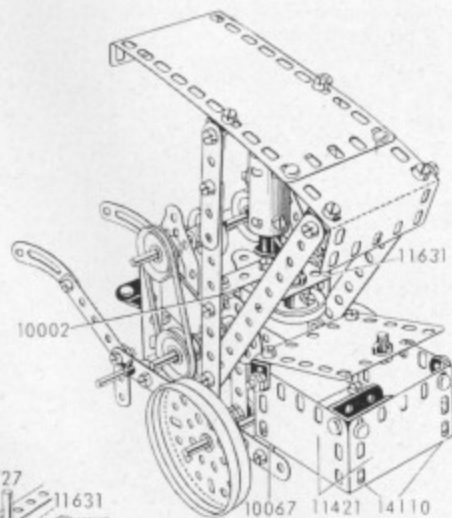


Holländer, von unten gesehen

| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 115: | |
|--|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 11059 |
| 1 - 10001 | 1 - 11405 |
| 12 - 10002 | 3 - 11415 |
| 2 - 10003 | 3 - 11421 |
| 9 - 10005 | 1 - 11515 |
| 1 - 10007 | 2 - 11605 |
| 6 - 10011 | 2 - 11631 |
| 1 - 10040 | 2 - 11652 |
| 1 - 10044 | 2 - 11702 |
| 4 - 10067 | 2 - 11705 |
| 1 - 10205 | 1 - 11713 |
| 3 - 10211 | 1 - 11716 |
| 1 - 10312 | 10 - 11727 |
| 6 - 10325 | 7 - 14010 |
| 2 - 10365 | 53 - 14013 |
| 1 - 11036 | 1 - 14025 |
| 10 - 14110 | |



Nr. 1011 - 116
Holländer



Seitenansicht mit geöffnetem Kasten

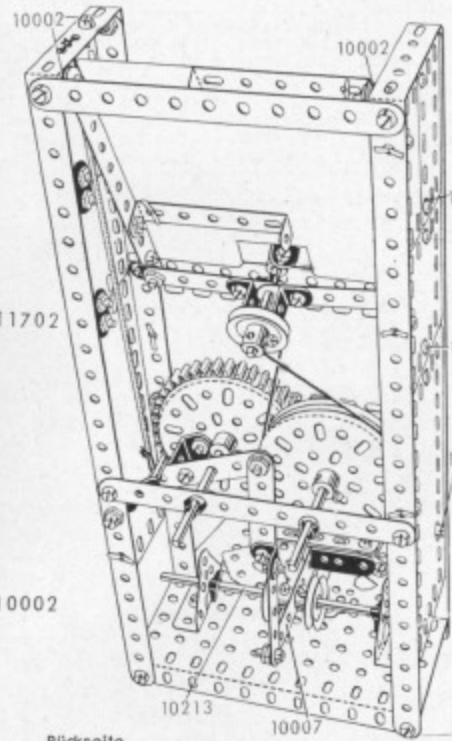
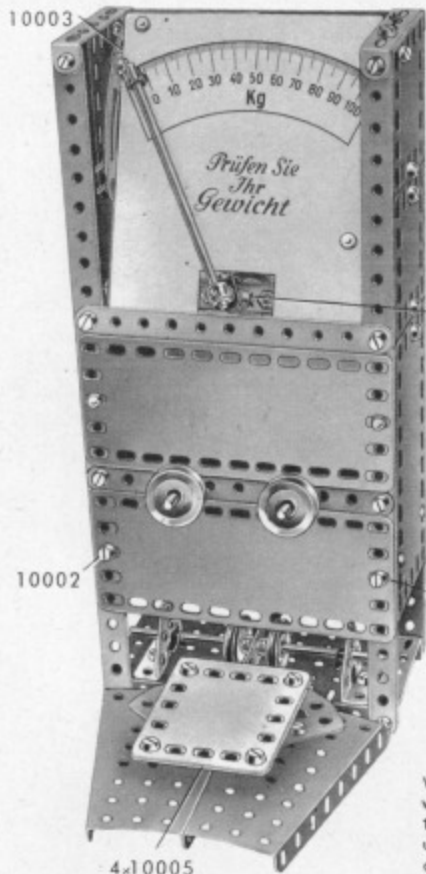
Nr. 1011 - 115
von unten gesehen

Die Teile 11713, 10312, 10002 und 6 Muttern 14010 dienen als Schwunggewicht.

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 116:

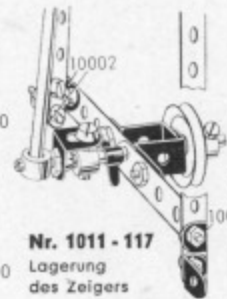
- 1 - 10001
- 12 - 10002
- 9 - 10005
- 1 - 10007
- 4 - 10011
- 2 - 10040
- 1 - 10067
- 2 - 10205
- 2 - 10211
- 4 - 10325
- 2 - 10365
- 2 - 11059
- 2 - 11405
- 1 - 11415
- 2 - 11605
- 1 - 11631
- 2 - 11652
- 3 - 14010
- 43 - 14013
- 2 - 14025

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

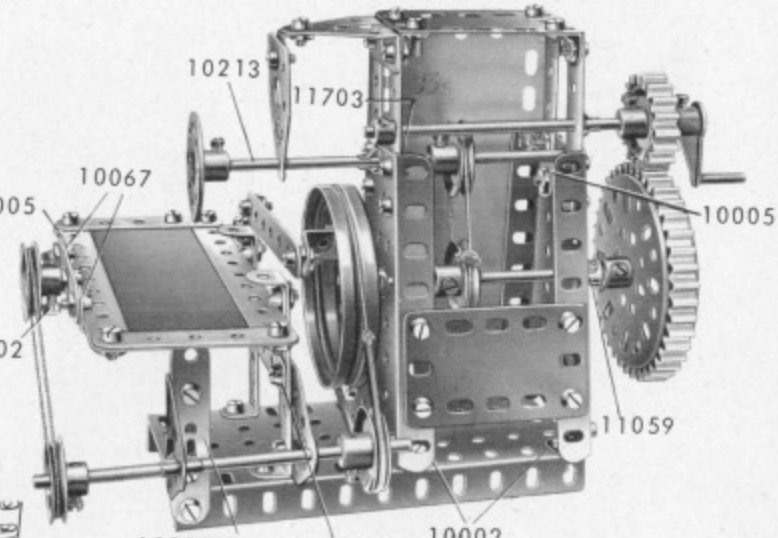


Weg der Kraftübertragung: ein Druck auf 11 415 bewegt über 10 007 und $3 \times 10 005$ die runde Platte 10 365, von dort über Rad 10 325 mit Zahnkranz 10 818 und 10 365. Die Schnur 11 500 bringt Rad 10 325 und damit den Zeiger zum vollen Ausschlag. Um zu verhindern, daß die Feder 11 515 den Zeiger zu stark zurückholt, dient Teil 11 716 als Anschlag. Skala auf Karton durchpauzen (siehe Einlageblatt).

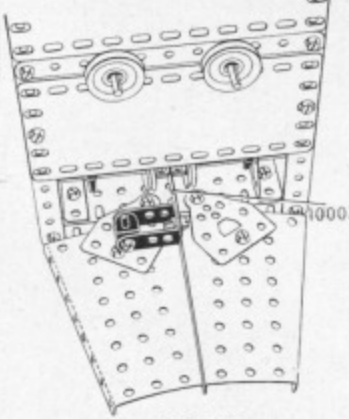
Rückseite



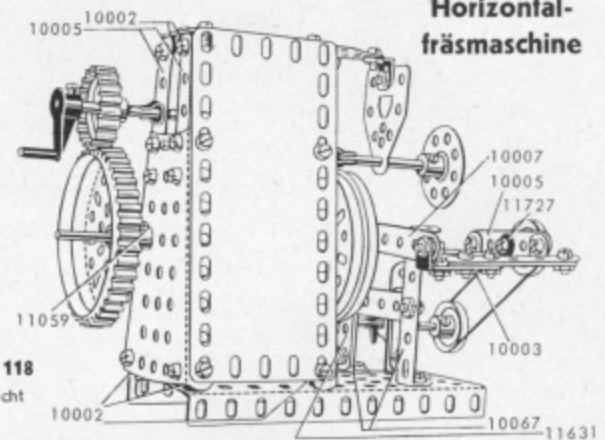
Nr. 1011 - 117
Lagerung
des Zeigers



Nr. 1011 - 118
Horizontal-
fräsmaschine



Nr. 1011 - 117
Draufsicht
(Platte abgenommen)



Nr. 1011 - 118
Seitenansicht

Nr. 1011-117 Personenwaage

| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 117: | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 4 - 10 000 | 1 - 10 007 | 4 - 10 067 | 2 - 10 365 | 2 - 11 340 | 1 - 11 515 | 3 - 11 703 |
| 1 - 10 001 | 6 - 10 011 | 1 - 10 205 | 1 - 10 918 | 2 - 11 405 | 2 - 11 605 | 1 - 11 716 |
| 12 - 10 002 | 4 - 10 025 | 3 - 10 211 | 1 - 10 940 | 4 - 11 415 | 2 - 11 631 | 2 - 14 010 |
| 2 - 10 003 | 2 - 10 040 | 1 - 10 213 | 2 - 11 059 | 4 - 11 421 | 2 - 11 632 | 58 - 14 013 |
| 9 - 10 005 | 1 - 10 044 | 6 - 10 325 | 1 - 11 320 | 1 - 11 500 | 3 - 11 702 | 14 - 14 110 |
| 1 Stück Pappe (Skala zum Durchpauzen) | | | | | | |

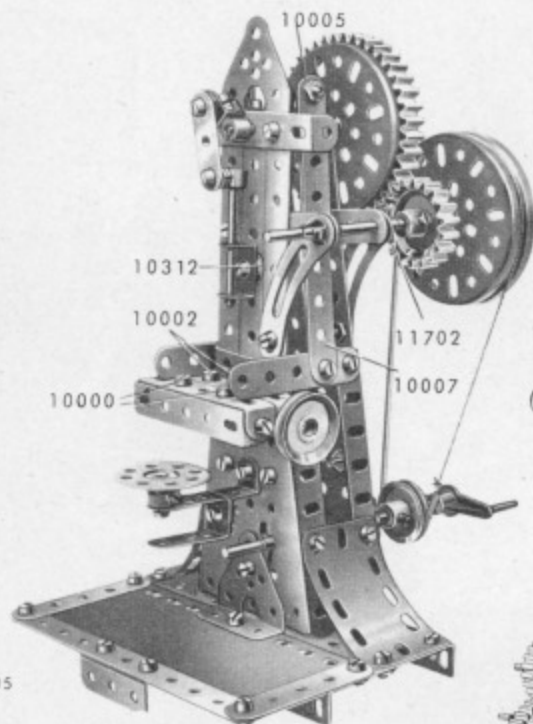
| Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 118: | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 10 - 10 002 | 2 - 10 011 | 1 - 10 213 | 1 - 10 940 | 2 - 11 340 | 1 - 11 515 | 3 - 11 703 |
| 2 - 10 003 | 1 - 10 040 | 6 - 10 325 | 1 - 11 036 | 2 - 11 405 | 2 - 11 631 | 1 - 11 716 |
| 9 - 10 005 | 4 - 10 067 | 2 - 10 365 | 2 - 11 059 | 2 - 11 421 | 2 - 11 632 | 1 - 14 010 |
| 1 - 10 007 | 3 - 10 211 | 1 - 10 918 | 1 - 11 320 | 1 - 11 500 | 2 - 11 702 | 57 - 14 013 |

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 119:

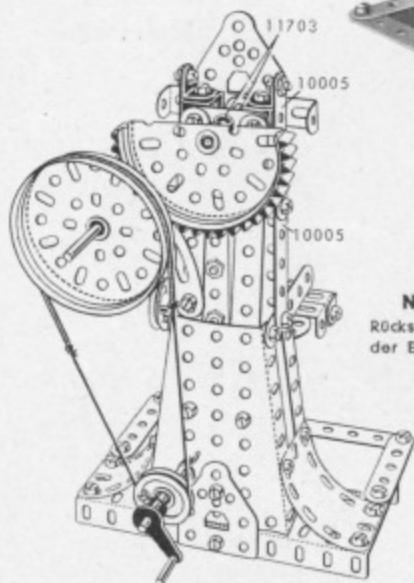
| | |
|-----------|-----------|
| 2 - 10000 | 1 - 10940 |
| 1 - 10001 | 1 - 11036 |
| 9 - 10002 | 2 - 11059 |
| 2 - 10003 | 1 - 11320 |
| 9 - 10005 | 2 - 11340 |
| 1 - 10007 | 2 - 11405 |
| 6 - 10011 | 1 - 11421 |
| 1 - 10040 | 1 - 11500 |
| 1 - 10044 | 1 - 11515 |
| 4 - 10067 | 2 - 11605 |
| 2 - 10205 | 2 - 11631 |
| 2 - 10211 | 2 - 11632 |
| 1 - 10312 | 3 - 11702 |
| 3 - 10325 | 3 - 11703 |
| 2 - 10365 | 1 - 11716 |
| 1 - 10918 | 1 - 14010 |

56 - 14013

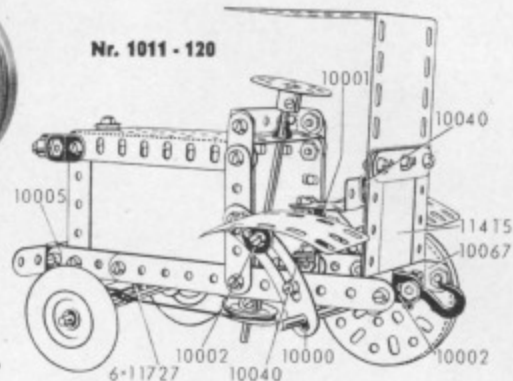


Nr. 1011 - 119
Exzenterpresse

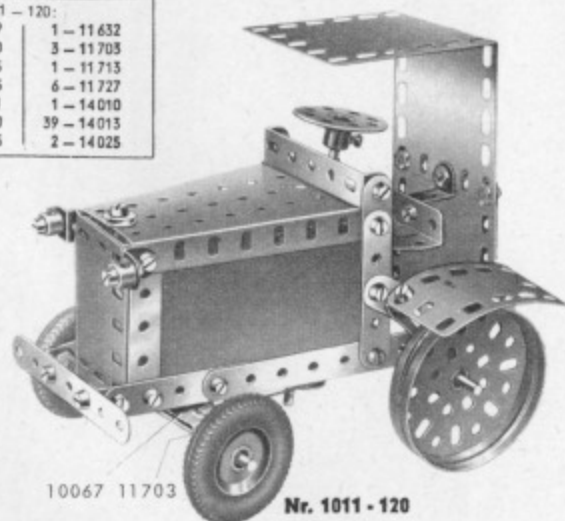
Nr. 1011 - 119
Rückseite mit Lagerung
der Exzenterwelle



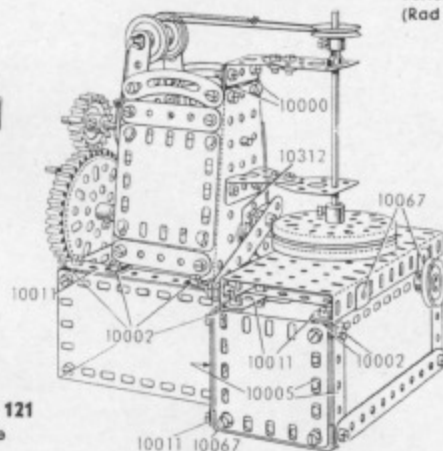
Nr. 1011 - 120



Seitenansicht
(Rad abgenommen)

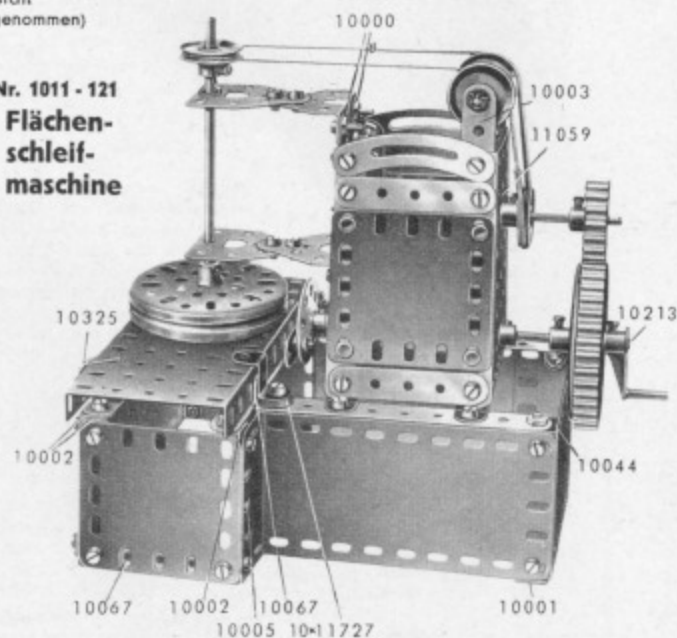


Nr. 1011 - 120
Schlepper



Nr. 1011 - 121
Vorderseite

Nr. 1011 - 121
**Flächen-
schleif-
maschine**



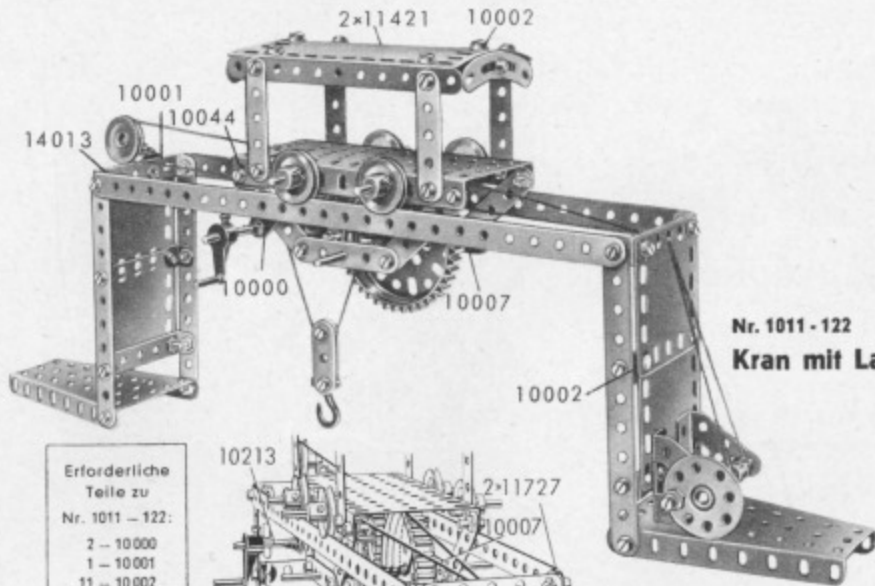
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 120:

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2 - 10000 | 2 - 10040 | 2 - 11059 | 1 - 11632 |
| 1 - 10001 | 3 - 10067 | 2 - 11340 | 3 - 11703 |
| 7 - 10002 | 3 - 10211 | 2 - 11405 | 1 - 11713 |
| 2 - 10003 | 1 - 10312 | 1 - 11415 | 6 - 11727 |
| 9 - 10005 | 3 - 10325 | 3 - 11421 | 1 - 14010 |
| 1 - 10007 | 2 - 10365 | 1 - 11500 | 39 - 14013 |
| 2 - 10011 | 1 - 11036 | 2 - 11605 | 2 - 14025 |

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 121:

| | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2 - 10000 | 6 - 10011 | 1 - 10213 | 1 - 11036 | 1 - 11500 | 1 - 11716 |
| 1 - 10001 | 1 - 10040 | 1 - 10312 | 2 - 11059 | 1 - 11515 | 10 - 11727 |
| 12 - 10002 | 1 - 10044 | 6 - 10325 | 1 - 11320 | 2 - 11605 | 1 - 14010 |
| 2 - 10003 | 4 - 10067 | 2 - 10365 | 2 - 11340 | 2 - 11631 | 58 - 14013 |
| 9 - 10005 | 1 - 10205 | 1 - 10918 | 4 - 11415 | 2 - 11632 | 8 - 14110 |
| 1 - 10007 | 2 - 10211 | 1 - 10940 | 4 - 11421 | 3 - 11703 | |

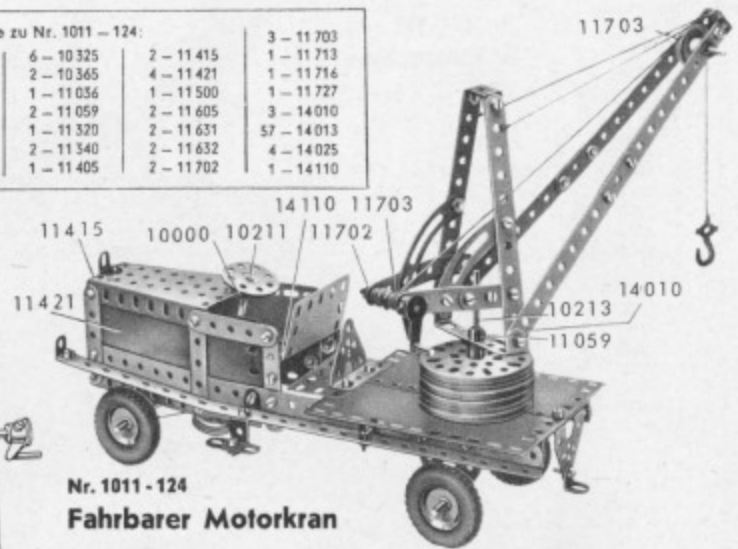
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)



Nr. 1011 - 122
Kran mit Laufkatze

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 124:

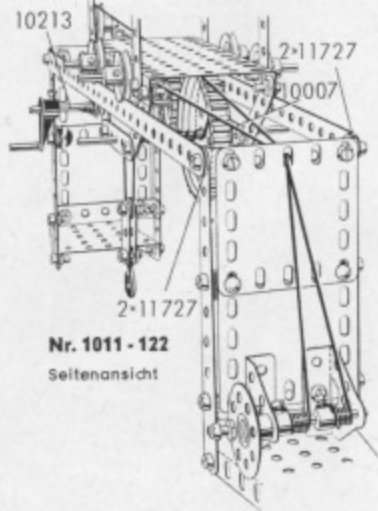
| | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 3 - 10000 | 4 - 10025 | 6 - 10325 | 2 - 11415 | 3 - 11703 |
| 1 - 10001 | 2 - 10040 | 2 - 10365 | 4 - 11421 | 1 - 11713 |
| 10 - 10002 | 1 - 10044 | 1 - 11036 | 1 - 11500 | 1 - 11716 |
| 1 - 10003 | 2 - 10067 | 2 - 11059 | 2 - 11605 | 1 - 11727 |
| 9 - 10005 | 2 - 10205 | 1 - 11320 | 2 - 11651 | 3 - 14010 |
| 1 - 10007 | 3 - 10211 | 2 - 11340 | 2 - 11652 | 57 - 14013 |
| 6 - 10011 | 1 - 10213 | 1 - 11405 | 2 - 11702 | 4 - 14025 |
| | | | | 1 - 14110 |



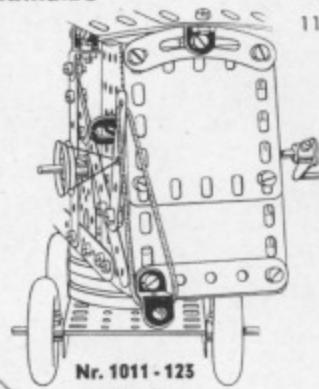
Nr. 1011 - 124
Fahrbarer Motorkran

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 122:

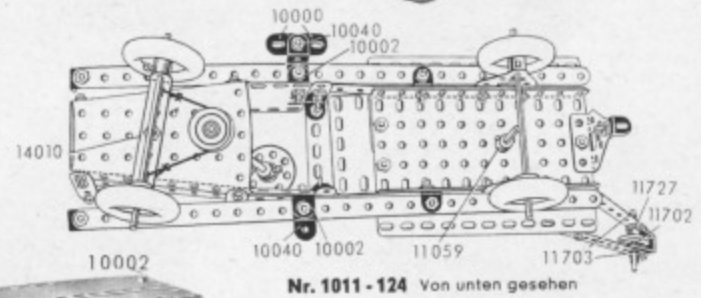
- 2 - 10000
- 1 - 10001
- 11 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 2 - 10025
- 1 - 10040
- 1 - 10044
- 4 - 10067
- 1 - 10205
- 3 - 10211
- 1 - 10213
- 1 - 10312
- 6 - 10325
- 1 - 10365
- 1 - 10918
- 1 - 10940
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 4 - 11415
- 2 - 11421
- 1 - 11500
- 2 - 11605
- 2 - 11652
- 3 - 11702
- 2 - 11703
- 2 - 11713
- 1 - 11716
- 8 - 11727
- 3 - 14010
- 57 - 14013
- 4 - 14110



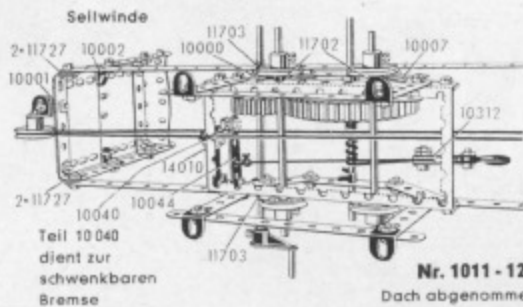
Nr. 1011 - 122
Seitenansicht



Nr. 1011 - 125
Rückseite



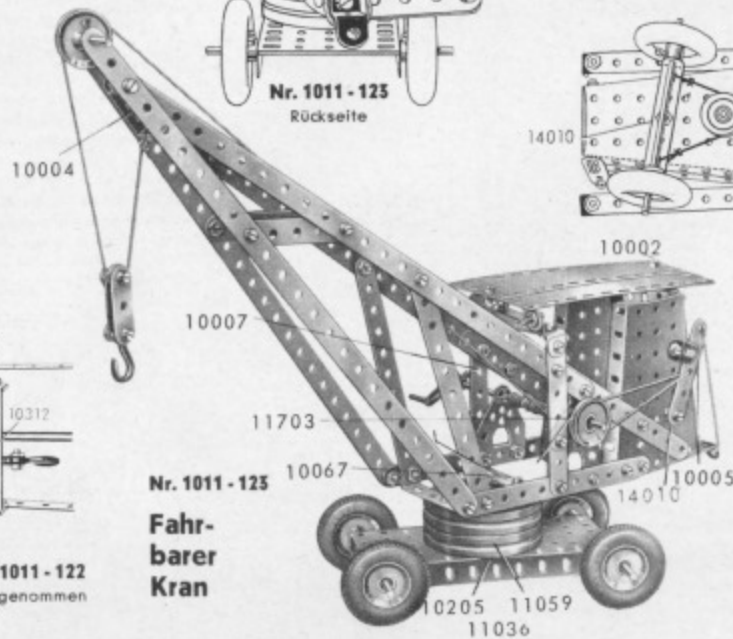
Nr. 1011 - 124 Von unten gesehen



Sollwinde

Teil 10040 dient zur schwenkbaren Bremse

Nr. 1011 - 122
Dach abgenommen



Nr. 1011 - 125
Fahrbarer Kran

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 123:

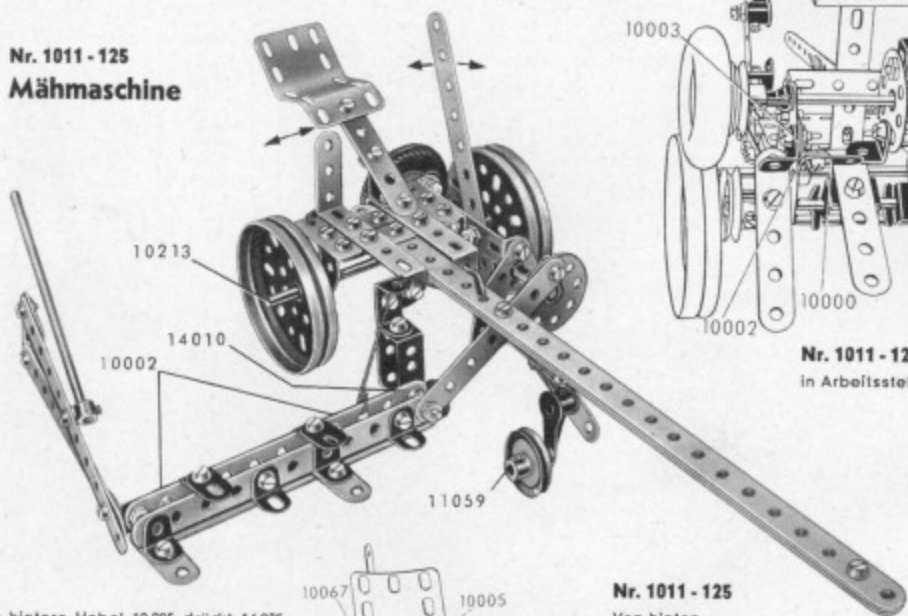
| | | |
|-----------|-----------|------------|
| 5 - 10002 | 2 - 10211 | 2 - 11421 |
| 2 - 10003 | 1 - 10213 | 1 - 11500 |
| 6 - 10005 | 1 - 10312 | 1 - 11515 |
| 1 - 10007 | 6 - 10325 | 2 - 11605 |
| 6 - 10011 | 2 - 10365 | 2 - 11651 |
| 4 - 10025 | 1 - 11036 | 2 - 11703 |
| 1 - 10040 | 1 - 11059 | 1 - 11713 |
| 1 - 10044 | 1 - 11320 | 1 - 11716 |
| 3 - 10067 | 2 - 11340 | 3 - 14010 |
| 2 - 10205 | 2 - 11415 | 49 - 14013 |
| | | 4 - 14025 |

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

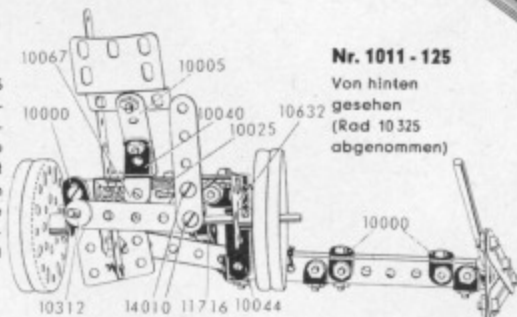
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 125:

- 4 - 10000
- 1 - 10001
- 11 - 10002
- 2 - 10003
- 6 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 3 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 3 - 10067
- 2 - 10211
- 1 - 10213
- 1 - 10312
- 2 - 10325
- 2 - 10365
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 1 - 11405
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 1 - 11702
- 1 - 11703
- 1 - 11716
- 3 - 11727
- 5 - 14010
- 52 - 14013
- 1 - 14025

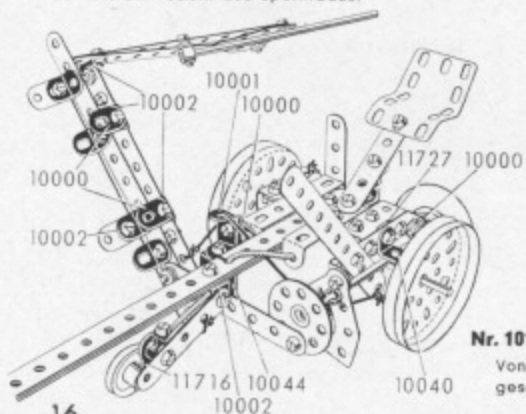
Nr. 1011 - 125 Mähmaschine



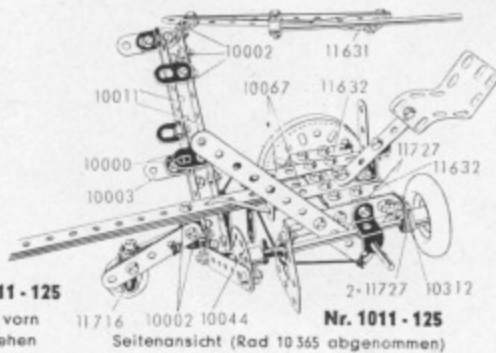
Der hintere Hebel 10005 drückt 14025 gegen 10365. Die dadurch entstehende Reibung dreht beim Vorwärtsziehen der Mähmaschine den Exzenter (Teil 11036) und bewegt das Messer (Teil 10011). Wird der Hebel 10011 nach vorne gelegt, so hebt sich das gesamte Messer. Die Feder 11515 wird vorne mit einer Schnur an der Handkurbel 11716 und hinten an Teil 11631 befestigt und bewirkt ein Federn des Spornrades.



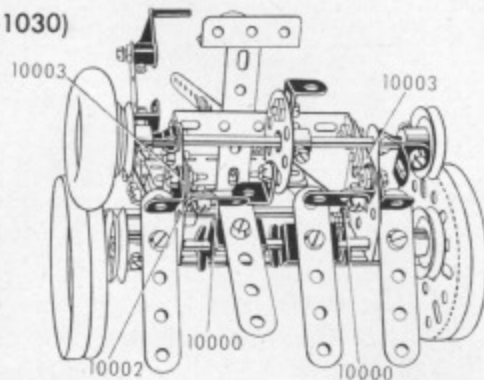
Nr. 1011 - 125
Von hinten gesehen
(Rad 10325 abgenommen)



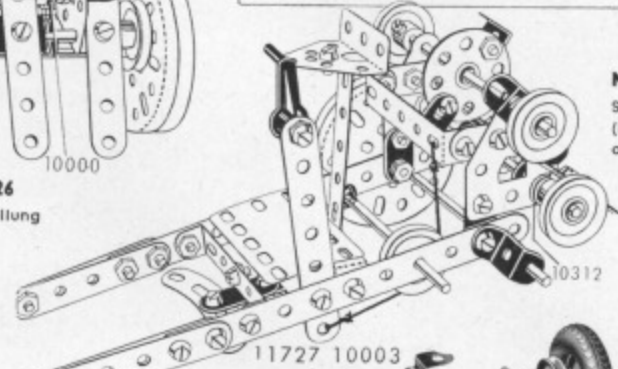
Nr. 1011 - 125
Von vorn gesehen



Nr. 1011 - 125
Seitenansicht (Rad 10365 abgenommen)

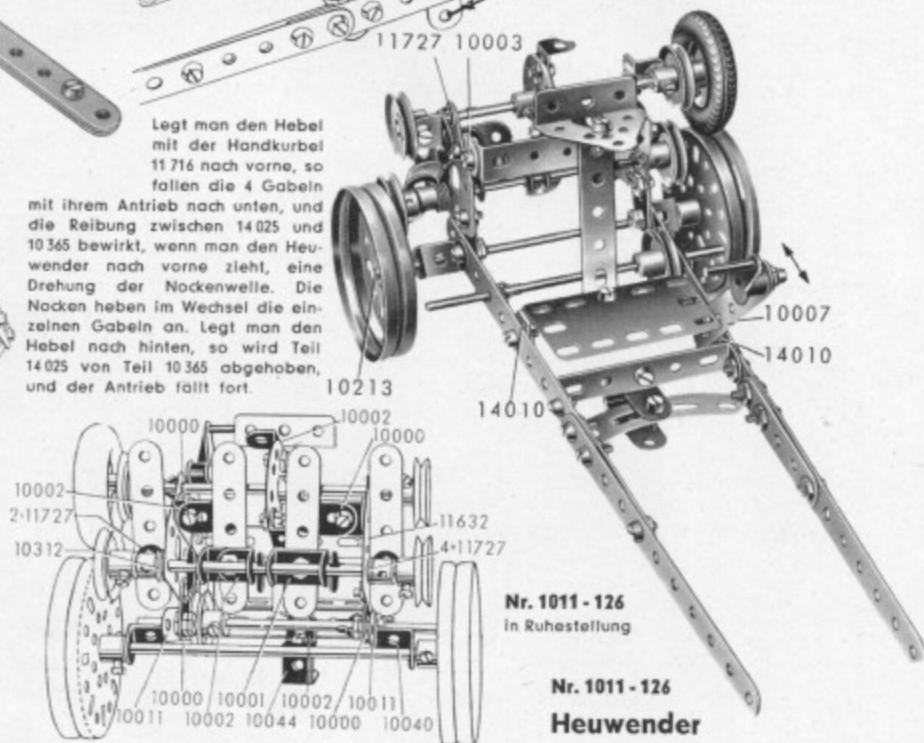


Nr. 1011 - 126
in Arbeitsstellung



Nr. 1011 - 126
Seitenansicht
(Rad 10365 abgenommen)

Legt man den Hebel mit der Handkurbel 11716 nach vorne, so fallen die 4 Gabeln mit ihrem Antrieb nach unten, und die Reibung zwischen 14025 und 10365 bewirkt, wenn man den Heuwender nach vorne zieht, eine Drehung der Nockenwelle. Die Nocken heben im Wechsel die einzelnen Gabeln an. Legt man den Hebel nach hinten, so wird Teil 14025 von Teil 10365 abgehoben, und der Antrieb fällt fort.



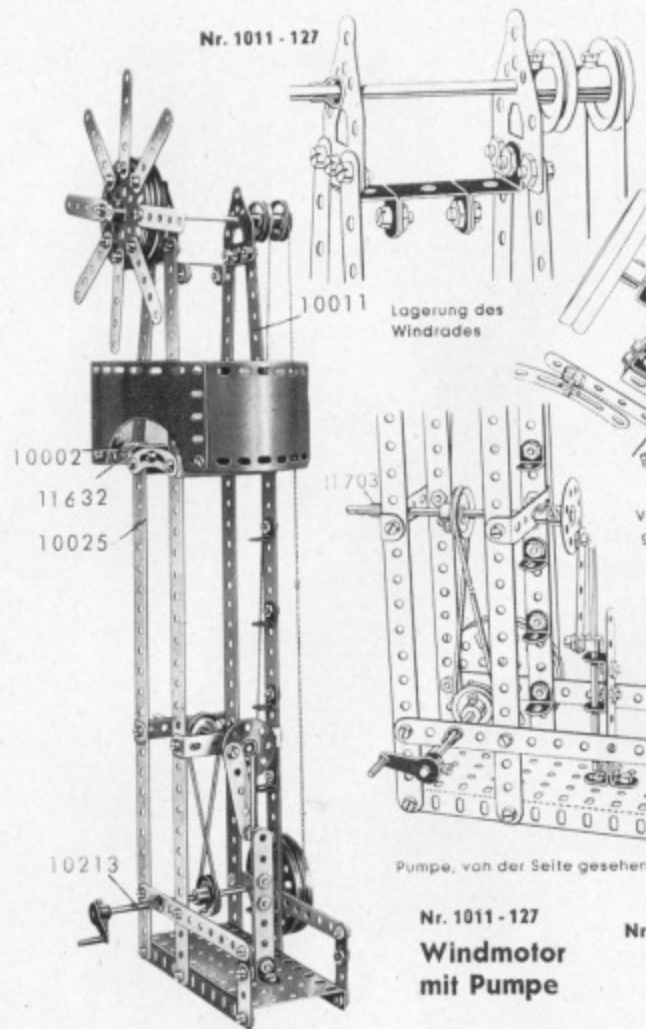
Nr. 1011 - 126
in Ruhestellung

Nr. 1011 - 126 Heuwender

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 126:

- | | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 10040 | 2 - 10365 | 1 - 11632 |
| 1 - 10001 | 1 - 10044 | 1 - 11036 | 3 - 11702 |
| 11 - 10002 | 4 - 10067 | 2 - 11059 | 3 - 11703 |
| 2 - 10003 | 3 - 10211 | 1 - 11405 | 1 - 11716 |
| 6 - 10005 | 1 - 10213 | 1 - 11500 | 10 - 11727 |
| 1 - 10007 | 1 - 10312 | 1 - 11605 | 7 - 14010 |
| 4 - 10011 | 6 - 10325 | 2 - 11631 | 37 - 14013 |
| | | | 1 - 14025 |

Nr. 1011 - 127



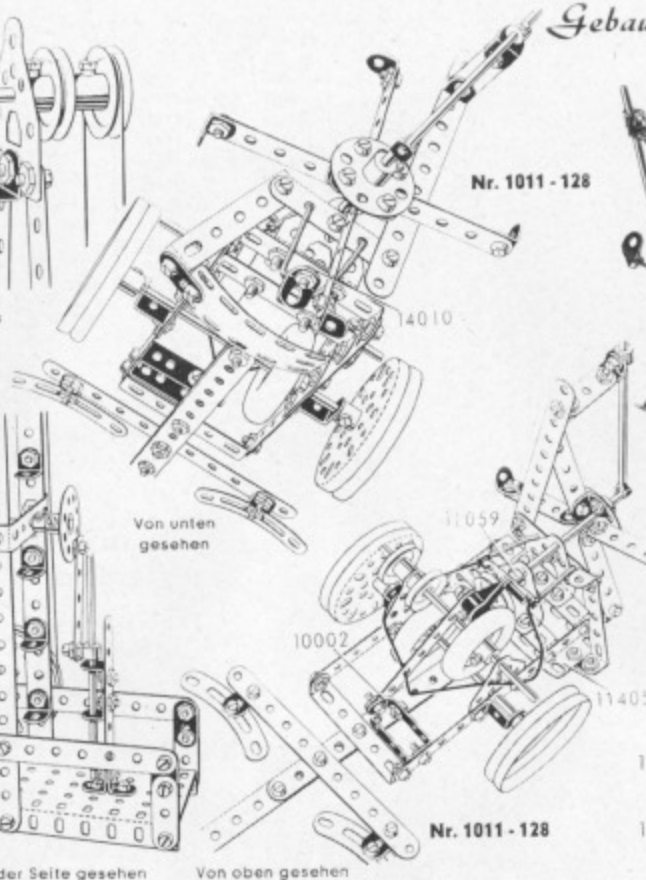
10011 Lagerung des Windrades

Nr. 1011 - 127
Windmotor mit Pumpe

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 127:

| | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 2 - 10000 | 4 - 10025 | 1 - 11036 | 2 - 11631 |
| 1 - 10001 | 2 - 10040 | 2 - 11059 | 2 - 11652 |
| 12 - 10002 | 4 - 10067 | 1 - 11320 | 3 - 11703 |
| 2 - 10003 | 3 - 10211 | 3 - 11421 | 1 - 11716 |
| 9 - 10005 | 1 - 10213 | 1 - 11500 | 2 - 14010 |
| 1 - 10007 | 4 - 10325 | 1 - 11515 | 58 - 14013 |
| 6 - 10011 | 2 - 10365 | 2 - 11605 | 3 - 14110 |

Nr. 1011 - 128



Nr. 1011 - 128

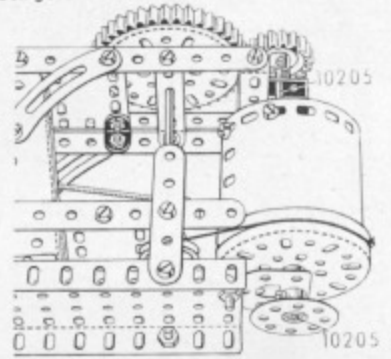
Nr. 1011 - 128
Kartoffelentegerät

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 128:

| | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 3 - 10000 | 2 - 10040 | 1 - 11036 | 2 - 11632 |
| 12 - 10002 | 1 - 10044 | 2 - 11059 | 1 - 11703 |
| 2 - 10003 | 4 - 10067 | 1 - 11405 | 1 - 11716 |
| 5 - 10005 | 3 - 10211 | 1 - 11500 | 5 - 14010 |
| 1 - 10007 | 1 - 10213 | 1 - 11515 | 49 - 14013 |
| 5 - 10011 | 5 - 10325 | 2 - 11605 | 2 - 14025 |
| 2 - 10025 | 2 - 10365 | 2 - 11631 | |

Handkurbel 11716 und Band 10007 sind starr verbunden. Legt man diesen Hebel nach vorn, so wird mit Hilfe des Bandes 10003 das Rad 10325 gegen 14025 gedrückt. Zieht man nun das Kartoffelentegerät vom Platz, so dreht sich der Kartoffelauswerfer.

Nr. 1011 - 129
Von unten gesehen



Nr. 1011 - 129
Buttermaschine

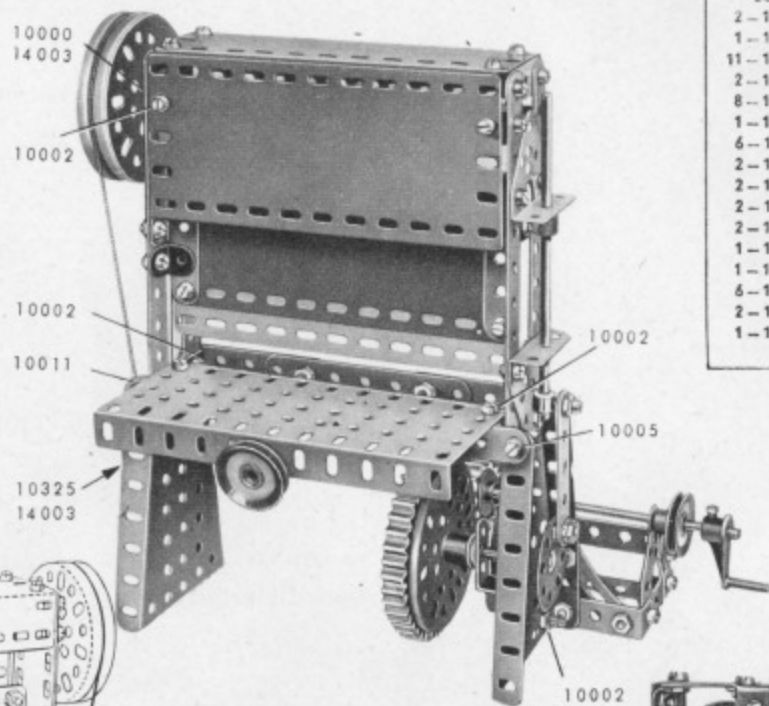
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 129:

| | |
|------------|--|
| 6 - 10002 | |
| 2 - 10003 | |
| 9 - 10005 | |
| 6 - 10011 | |
| 1 - 10044 | |
| 4 - 10067 | |
| 2 - 10205 | |
| 2 - 10211 | |
| 5 - 10325 | |
| 2 - 10365 | |
| 1 - 10918 | |
| 1 - 10940 | |
| 1 - 11036 | |
| 2 - 11059 | |
| 1 - 11320 | |
| 2 - 11340 | |
| 2 - 11405 | |
| 3 - 11415 | |
| 2 - 11421 | |
| 1 - 11500 | |
| 1 - 11515 | |
| 49 - 14013 | |
| 2 - 11605 | |

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

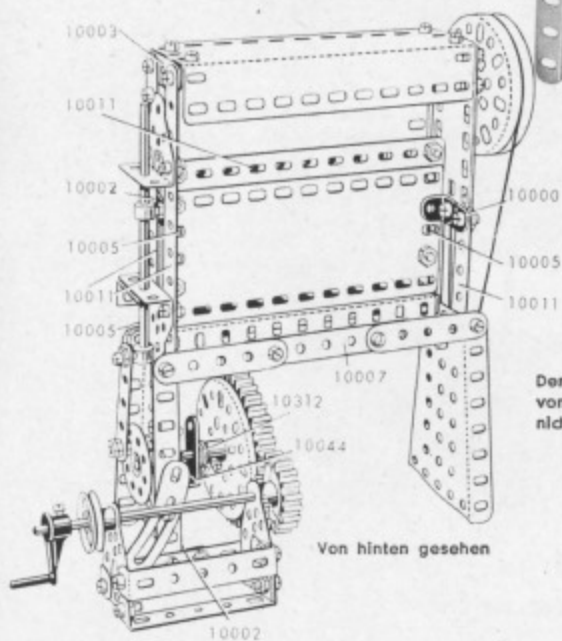
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 130:

| | |
|------------|-----------|
| 2 - 10000 | 1 - 10918 |
| 12 - 10002 | 1 - 10940 |
| 2 - 10003 | 1 - 11036 |
| 6 - 10005 | 2 - 11059 |
| 1 - 10007 | 1 - 11320 |
| 6 - 10011 | 2 - 11340 |
| 1 - 10044 | 1 - 11405 |
| 3 - 10067 | 4 - 11421 |
| 1 - 10205 | 1 - 11500 |
| 2 - 10211 | 1 - 11605 |
| 1 - 10312 | 2 - 11631 |
| 4 - 10325 | 2 - 11632 |
| 2 - 10365 | 1 - 11716 |
| 58 - 14015 | |



**Nr. 1011 - 130
Zuschneidemaschine**

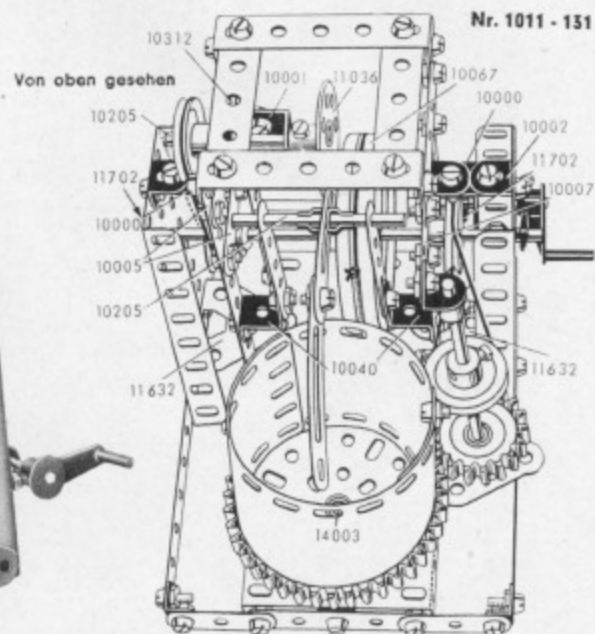
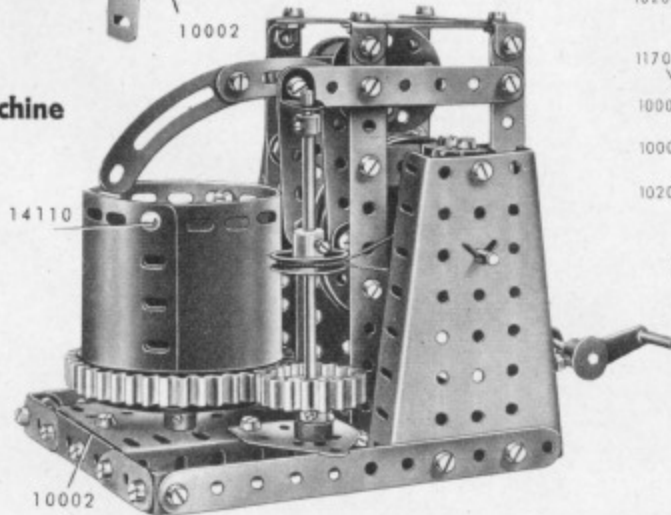
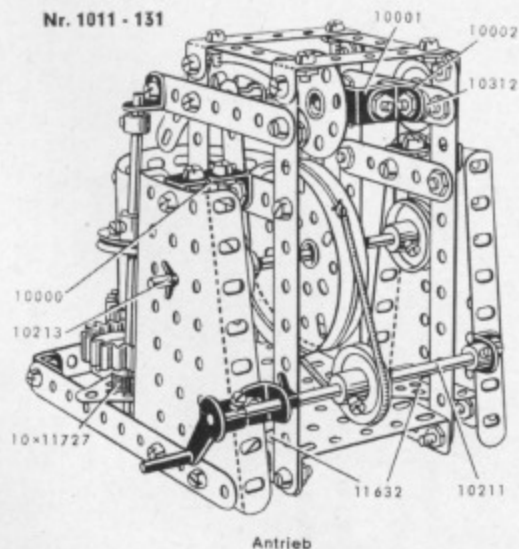
Der seitliche Riemenantrieb von Nr. 1011-130 dreht sich nicht. Er ist nur angedeutet.



Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 131:

| | |
|------------|------------|
| 2 - 10000 | 1 - 10940 |
| 1 - 10001 | 1 - 11036 |
| 11 - 10002 | 2 - 11059 |
| 2 - 10003 | 1 - 11320 |
| 8 - 10005 | 2 - 11340 |
| 1 - 10007 | 2 - 11421 |
| 6 - 10011 | 1 - 11500 |
| 2 - 10040 | 1 - 11515 |
| 2 - 10067 | 2 - 11605 |
| 2 - 10205 | 1 - 11631 |
| 2 - 10211 | 2 - 11632 |
| 1 - 10213 | 3 - 11702 |
| 1 - 10312 | 2 - 11703 |
| 6 - 10325 | 1 - 11716 |
| 2 - 10365 | 10 - 11727 |
| 1 - 10918 | 57 - 14015 |
| 1 - 14110 | |

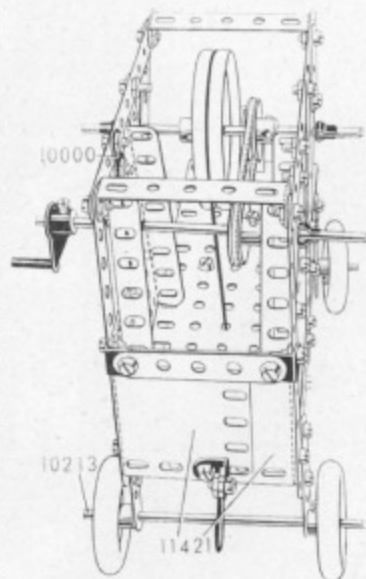
**Nr. 1011 - 131
Knetmaschine**



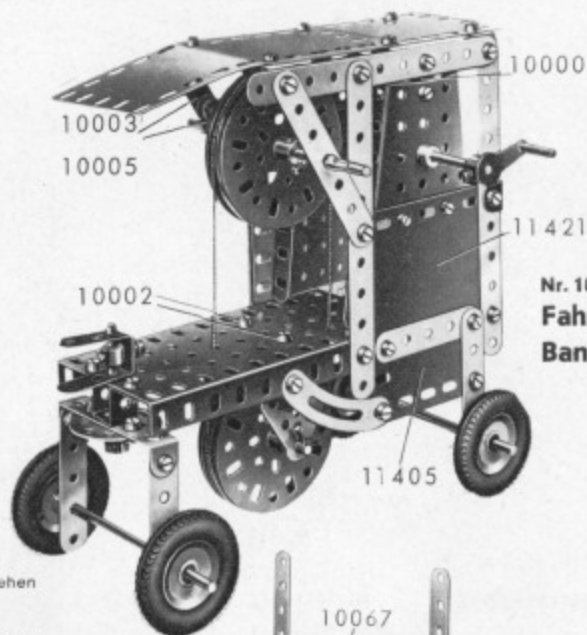
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 132:

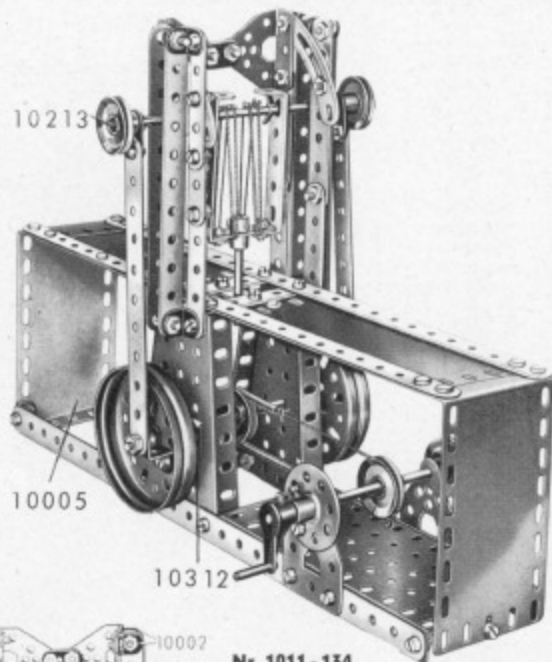
- 2 - 10000
- 5 - 10002
- 1 - 10003
- 8 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 4 - 10067
- 2 - 10205
- 3 - 10211
- 1 - 10213
- 6 - 10325
- 2 - 10365
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 1 - 11520
- 2 - 11540
- 2 - 11405
- 4 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11702
- 3 - 11703
- 1 - 11713
- 1 - 11716
- 54 - 14013
- 4 - 14025



Nr. 1011 - 132
Von hinten gesehen



Nr. 1011 - 132
Fahrbare
Bandsäge



Nr. 1011 - 134
Gattersäge

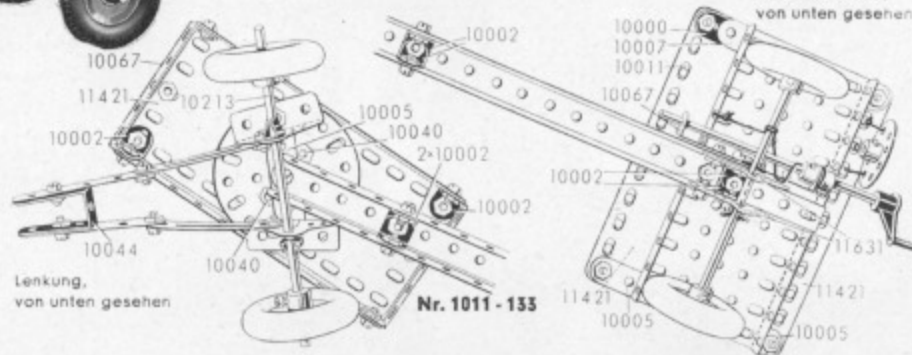
Nr. 1011 - 133
Langholzwagen



Nr. 1011 - 133
Hinterrodachse,
von unten gesehen

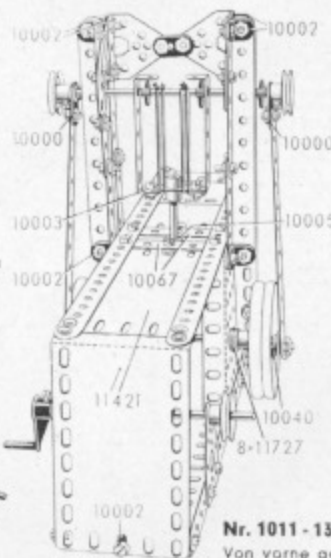
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 133:

- 1 - 10000
- 12 - 10002
- 9 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 3 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 4 - 10067
- 2 - 10211
- 1 - 10213
- 4 - 10325
- 1 - 10365
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 1 - 11520
- 3 - 11421
- 1 - 11500
- 2 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 2 - 11702
- 2 - 11703
- 1 - 11716
- 45 - 14013
- 4 - 14025



Lenkung,
von unten gesehen

Nr. 1011 - 133



Nr. 1011 - 134
Von vorne gesehen

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 134:

- 3 - 10000
- 11 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 4 - 10025
- 2 - 10040
- 4 - 10067
- 1 - 10205
- 2 - 10211
- 1 - 10213
- 1 - 10312
- 5 - 10325
- 2 - 10365
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 1 - 11520
- 2 - 11340
- 2 - 11415
- 3 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11652
- 3 - 11702
- 1 - 11703
- 1 - 11716
- 8 - 11727
- 2 - 14010
- 58 - 14013
- 12 - 14110

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

Erforderliche Teile zu

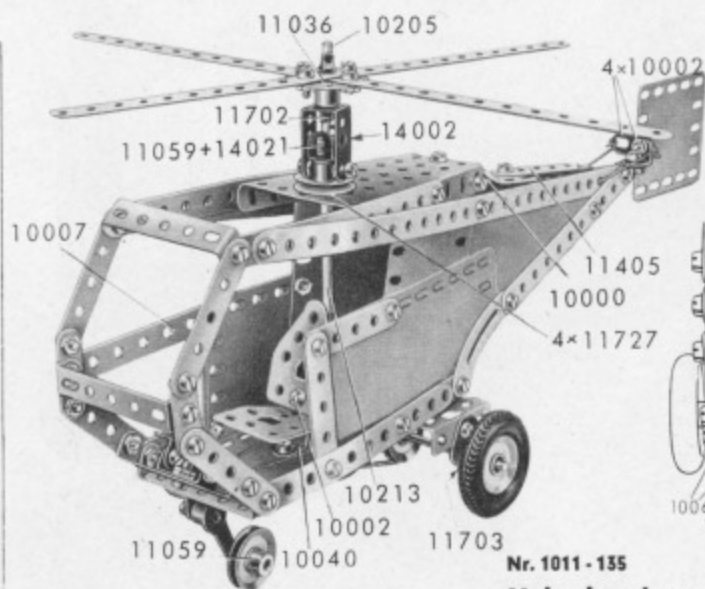
Nr. 1011-135:

- 4 - 10000
- 1 - 10001
- 10 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 4 - 10025
- 1 - 10040
- 1 - 10044
- 4 - 10067
- 1 - 10205
- 1 - 10211
- 1 - 10213
- 1 - 10312
- 6 - 10325
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 2 - 11340
- 1 - 11405
- 4 - 11415
- 4 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 1 - 11702
- 3 - 11703
- 1 - 11716
- 4 - 11727
- 1 - 14010
- 59 - 14013
- 1 - 14021
- 2 - 14025

Erforderliche Teile zu

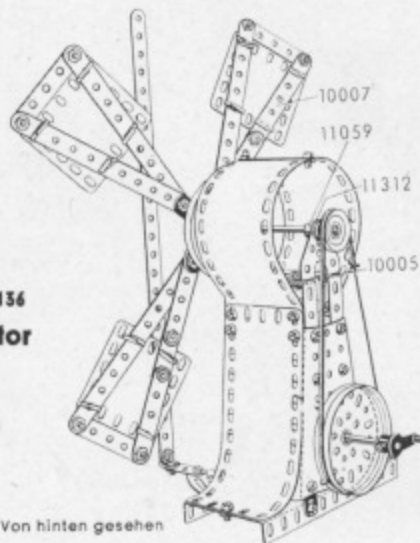
Nr. 1011-136:

- | | | |
|------------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 11059 | 1 - 11515 |
| 11 - 10002 | 1 - 11320 | 2 - 11605 |
| 2 - 10003 | 2 - 11340 | 2 - 11632 |
| 9 - 10005 | 4 - 11415 | 1 - 11716 |
| 1 - 10007 | 4 - 11421 | 60 - 14013 |
| 6 - 10011 | 1 - 11500 | 18 - 14110 |
| 1 - 10025 | | |
| 4 - 10067 | | |
| 2 - 10211 | | |
| 1 - 10312 | | |
| 1 - 10325 | | |
| 2 - 10365 | | |



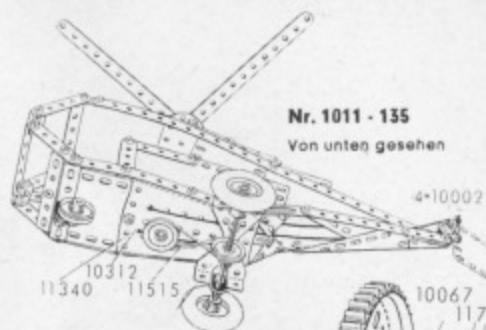
Nr. 1011-135
Hubschrauber

Die senkrechte Welle besteht aus 10213 und 10205. Die Wellen stoßen innerhalb des Rades 10325 aufeinander, und zwar so, daß die Welle 10213 durch die beiden Schrauben 14015 gehalten wird und die Welle 10205 nur eine Führung hat. Durch 11059, 2x10002 und 1x14002 entsteht ein Mitnehmer, der dafür sorgt, daß die Flügel 10025 sich drehen, wenn 10213 sich dreht.

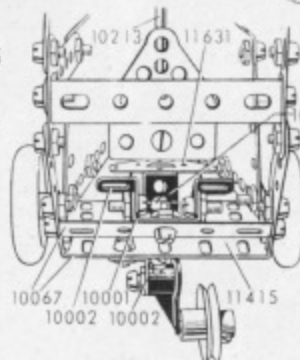


Von hinten gesehen

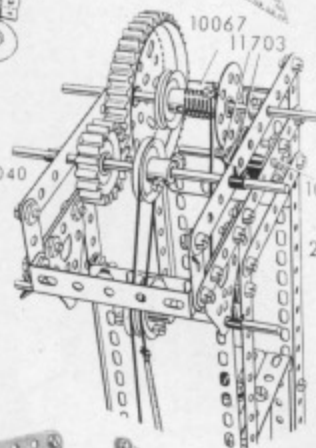
Nr. 1011-136
Ventilator



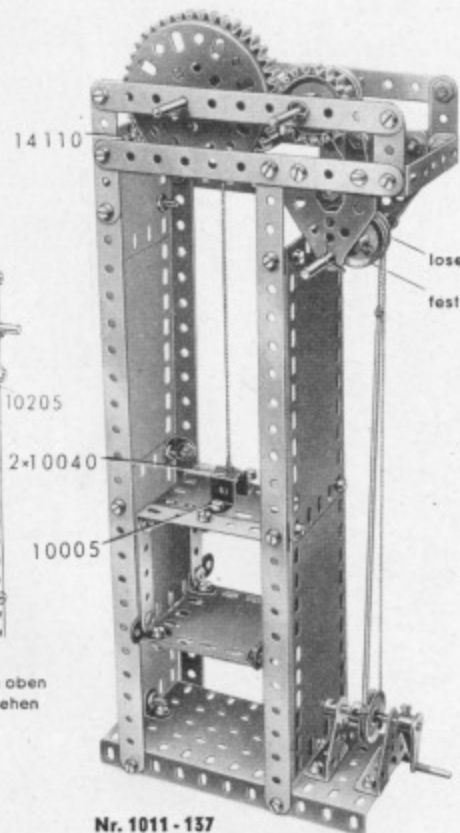
Nr. 1011-135
Von unten gesehen



Nr. 1011-135
Von vorn gesehen



Von oben gesehen



Nr. 1011-137
Aufzug

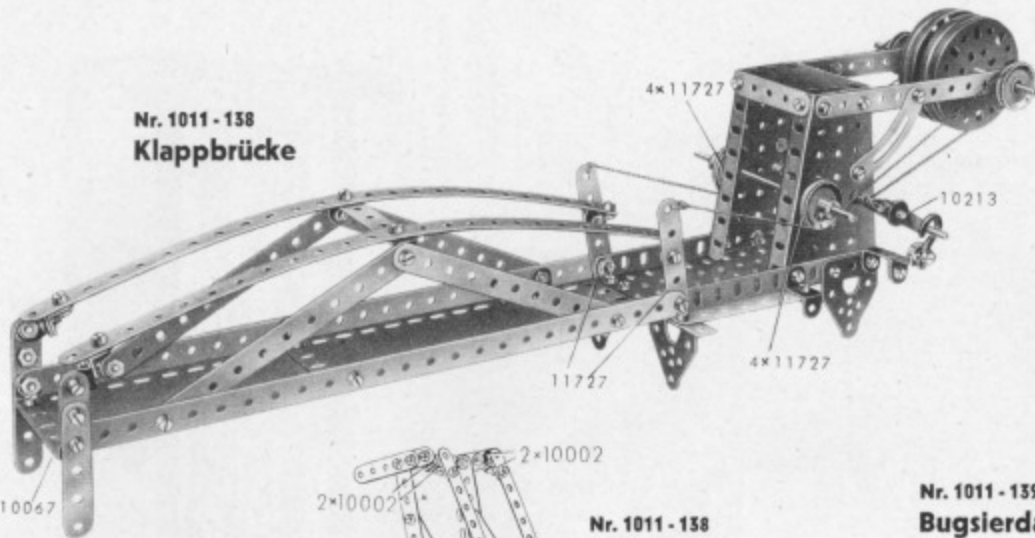
Die obere Welle 10205 hält die Schnur 11500 senkrecht über den Fahrstuhl

Erforderliche Teile zu Nr. 1011-137:

- | | | |
|------------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 10205 | 4 - 11415 |
| 12 - 10002 | 3 - 10211 | 4 - 11421 |
| 2 - 10003 | 6 - 10325 | 1 - 11500 |
| 9 - 10005 | 1 - 10365 | 1 - 11515 |
| 1 - 10007 | 1 - 10918 | 2 - 11631 |
| 4 - 10011 | 1 - 10940 | 2 - 11632 |
| 4 - 10025 | 1 - 11036 | 3 - 11702 |
| 2 - 10040 | 2 - 11059 | 3 - 11703 |
| 1 - 10044 | 1 - 11320 | 1 - 11716 |
| 4 - 10067 | 1 - 11405 | 60 - 14013 |
| | | 1 - 14110 |

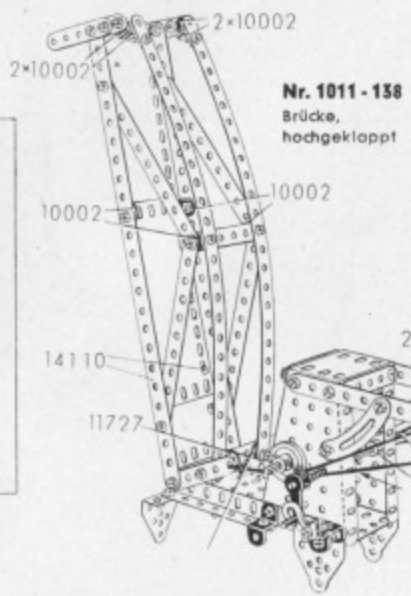
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

Nr. 1011 - 138
Klappbrücke



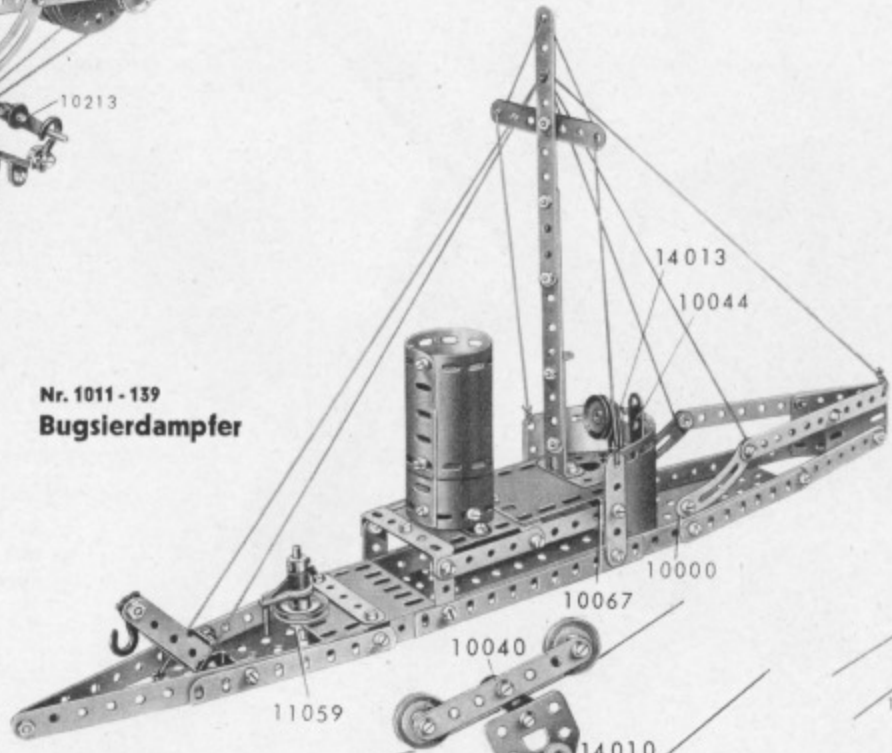
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 138:

| | |
|-------------|-------------|
| 1 - 10 001 | 2 - 11 340 |
| 12 - 10 002 | 2 - 11 415 |
| 2 - 10 003 | 2 - 11 421 |
| 7 - 10 005 | 1 - 11 500 |
| 1 - 10 007 | 2 - 11 605 |
| 6 - 10 011 | 2 - 11 651 |
| 4 - 10 025 | 2 - 11 652 |
| 2 - 10 040 | 3 - 11 703 |
| 1 - 10 067 | 1 - 11 713 |
| 2 - 10 211 | 1 - 11 716 |
| 1 - 10 213 | 10 - 11 727 |
| 6 - 10 325 | 3 - 14 010 |
| 2 - 10 365 | 57 - 14 013 |
| 2 - 11 059 | 2 - 14 025 |
| 1 - 11 320 | 2 - 14 110 |



Nr. 1011 - 138
Brücke,
hochgeklappt

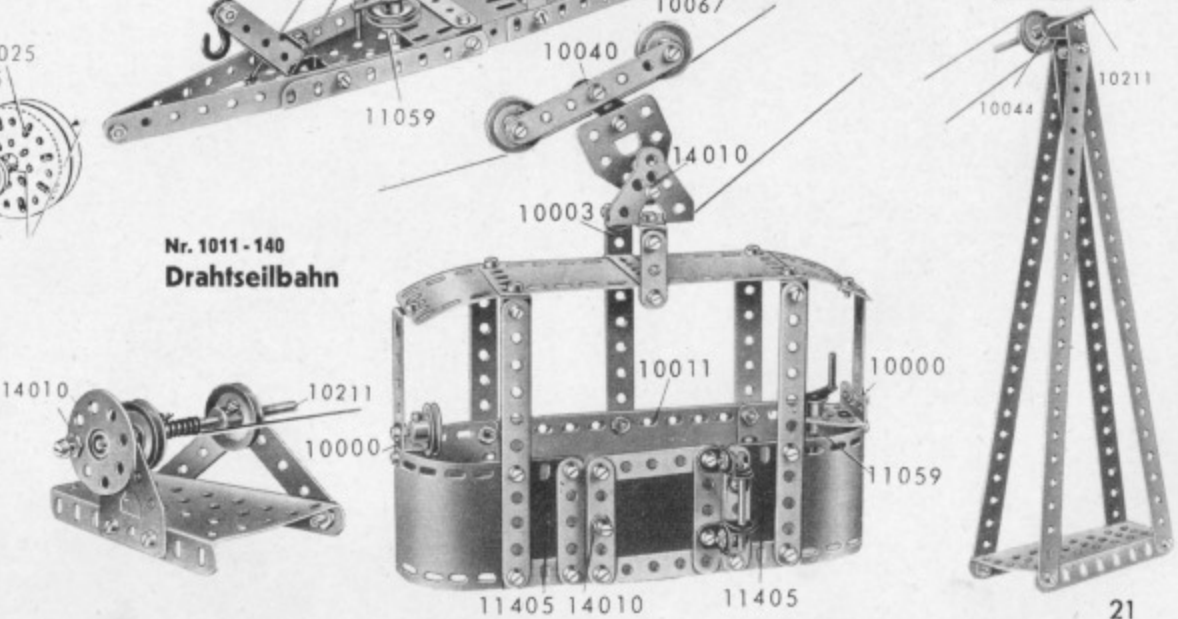
Nr. 1011 - 139
Bugsierdampfer



Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 139:

| |
|-------------|
| 2 - 10 000 |
| 4 - 10 002 |
| 2 - 10 003 |
| 9 - 10 005 |
| 1 - 10 007 |
| 4 - 10 011 |
| 4 - 10 025 |
| 2 - 10 040 |
| 1 - 10 044 |
| 4 - 10 067 |
| 1 - 10 205 |
| 2 - 10 325 |
| 2 - 11 059 |
| 1 - 11 320 |
| 2 - 11 340 |
| 2 - 11 405 |
| 3 - 11 415 |
| 3 - 11 421 |
| 1 - 11 500 |
| 2 - 11 605 |
| 1 - 11 651 |
| 1 - 11 713 |
| 1 - 11 716 |
| 48 - 14 013 |

Nr. 1011 - 140
Drahtseilbahn

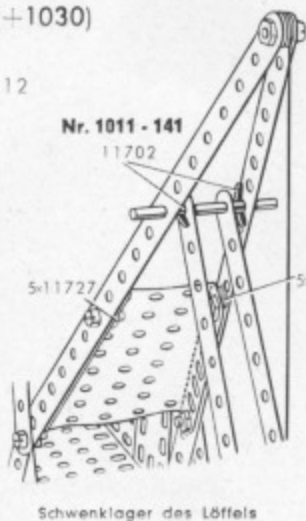
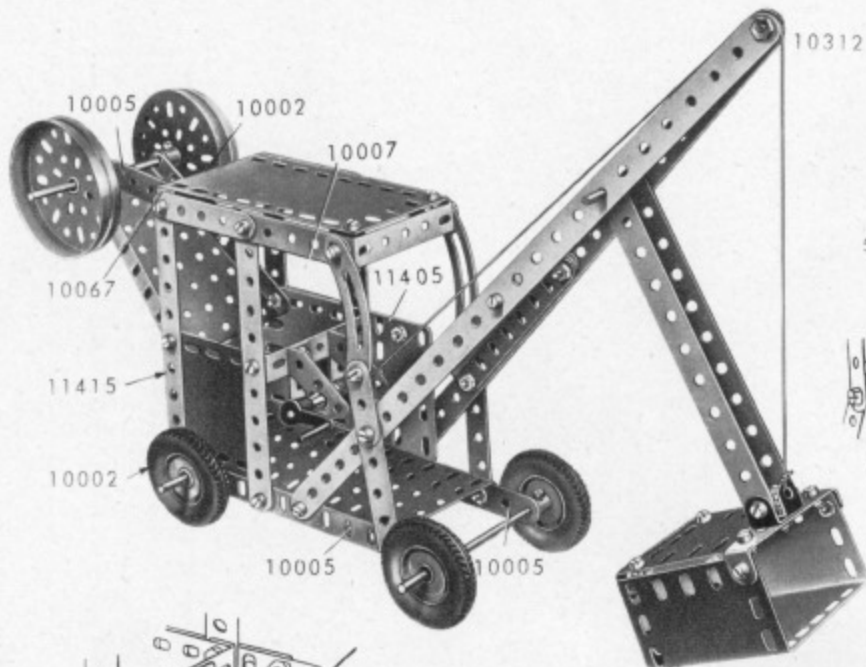


Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 140:

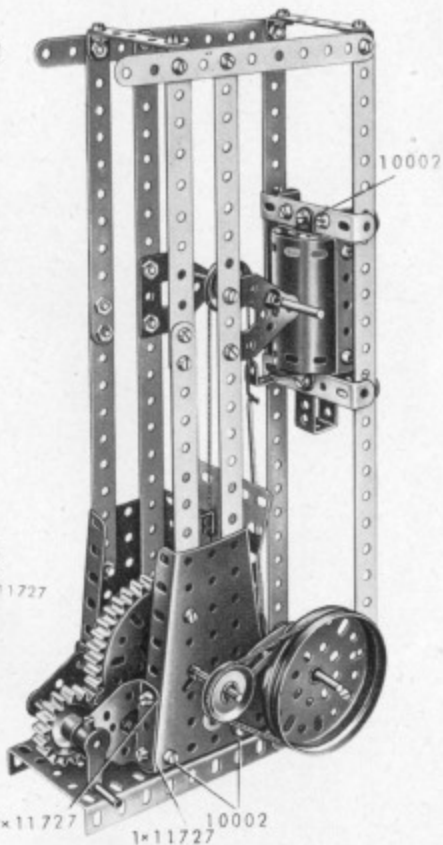
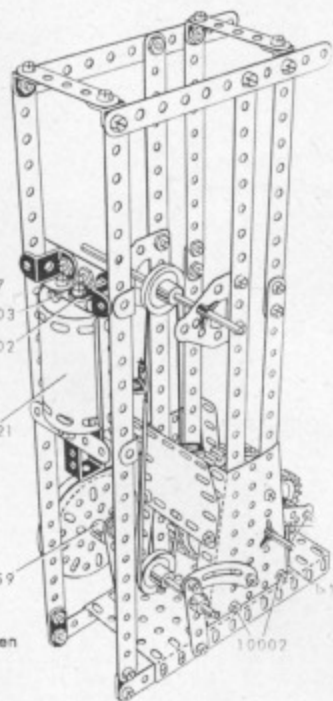
| | | | |
|-------------|------------|------------|-------------|
| 2 - 10 000 | 1 - 10 040 | 1 - 11 059 | 2 - 11 631 |
| 10 - 10 002 | 1 - 10 044 | 1 - 11 320 | 2 - 11 652 |
| 2 - 10 005 | 4 - 10 067 | 2 - 11 340 | 1 - 11 703 |
| 8 - 10 005 | 2 - 10 205 | 2 - 11 405 | 1 - 11 716 |
| 1 - 10 007 | 2 - 10 211 | 3 - 11 415 | 1 - 14 010 |
| 6 - 10 011 | 6 - 10 325 | 4 - 11 421 | 59 - 14 013 |
| 4 - 10 025 | 1 - 11 036 | 1 - 11 500 | |

Die obere und untere Befestigung der Drahtseilbahn ist mit Gewichten zu beschweren

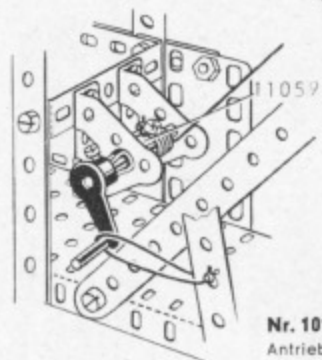
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)



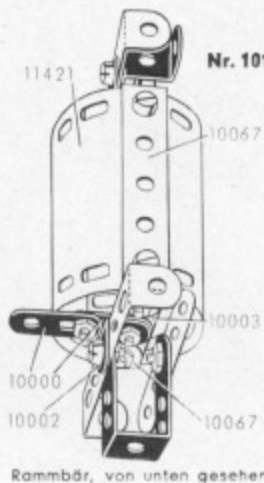
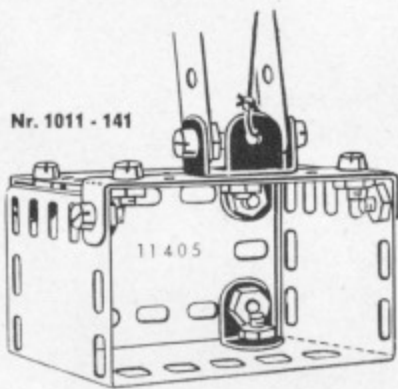
Nr. 1011 - 142
Von der Seite gesehen



Nr. 1011 - 142
Ramme



Nr. 1011 - 141
Löffelbagger



Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 141:

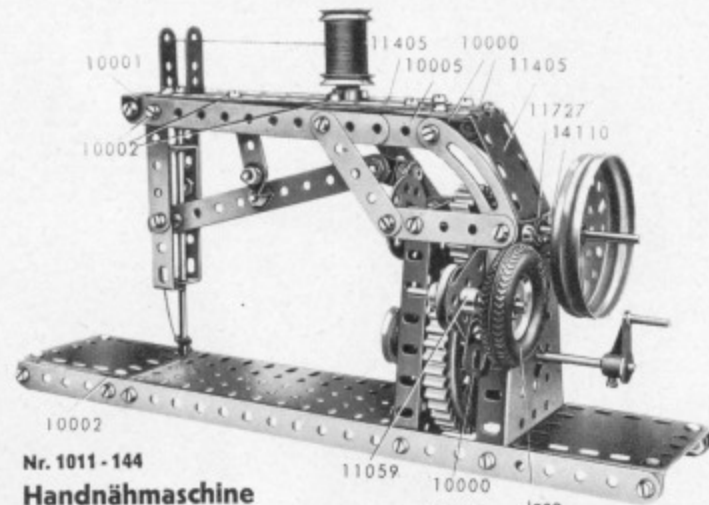
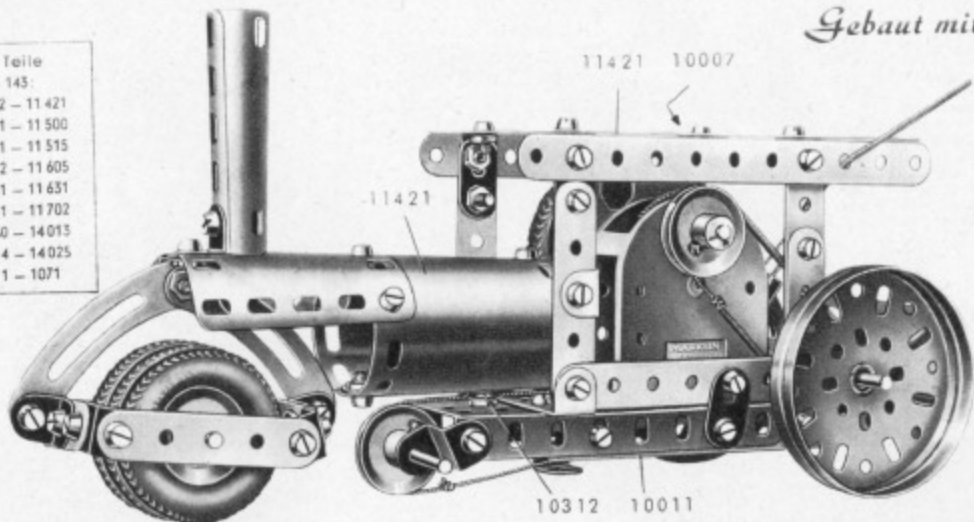
| | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 1 - 10001 | 4 - 10067 | 1 - 11320 | 2 - 11632 |
| 10 - 10002 | 2 - 10205 | 2 - 11340 | 2 - 11702 |
| 2 - 10003 | 3 - 10211 | 2 - 11405 | 1 - 11703 |
| 9 - 10005 | 1 - 10312 | 4 - 11415 | 1 - 11716 |
| 1 - 10007 | 4 - 10325 | 2 - 11421 | 10 - 11727 |
| 6 - 10011 | 2 - 10365 | 1 - 11500 | 51 - 14013 |
| 2 - 10025 | 1 - 11059 | 2 - 11605 | 4 - 14025 |

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 142:

| | | |
|------------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 3 - 10211 | 1 - 11500 |
| 12 - 10002 | 4 - 10325 | 1 - 11515 |
| 2 - 10003 | 2 - 10365 | 2 - 11605 |
| 7 - 10005 | 1 - 10918 | 2 - 11631 |
| 6 - 10011 | 1 - 10940 | 2 - 11632 |
| 4 - 10025 | 2 - 11059 | 3 - 11702 |
| 2 - 10040 | 1 - 11320 | 1 - 11703 |
| 1 - 10044 | 2 - 11340 | 1 - 11716 |
| 4 - 10067 | 1 - 11415 | 6 - 11727 |
| 1 - 10205 | 1 - 11421 | 60 - 14013 |

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 145:

| | |
|------------|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 11421 |
| 1 - 10001 | 1 - 11500 |
| 12 - 10002 | 1 - 11515 |
| 2 - 10003 | 2 - 11605 |
| 6 - 10005 | 1 - 11651 |
| 1 - 10007 | 1 - 11702 |
| 6 - 10011 | 60 - 14013 |
| 2 - 10040 | 4 - 14025 |
| 1 - 10044 | 1 - 1071 |
| 4 - 10067 | |
| 2 - 10205 | |
| 1 - 10211 | |
| 1 - 10312 | |
| 6 - 10325 | |
| 2 - 10365 | |
| 1 - 11036 | |
| 2 - 11059 | |
| 1 - 11340 | |
| 1 - 11405 | |
| 3 - 11415 | |



Der benötigte Motor 1071 ist im Metall-Baukasten nicht enthalten.

**Nr. 1011 - 143
Straßenwalze mit Motor für Vor- und Rückwärtsfahrt**

Beide Enden der Schnur 11500 werden an der Hinterradachse befestigt (s. Abb. 1), und zwar so, daß bei Vorwärtsfahrt die linke Seite aufgewickelt und die rechte Seite abgewickelt wird. Die Schnur 11500 enthält 2 Knoten, die die Umschaltung des Motors selbsttätig bewirken. Werden die Knoten laut den Abb. 1 und 2 angebracht, so liegt der Umschalthebel des Motors, in Fahrtrichtung gesehen, nach vorn. Die Reibung zwischen Autoreifen 14025 und der runden Platte 10365 läßt das Rad 10325 blind mitlaufen.

**Nr. 1011 - 144
Handnähmaschine**

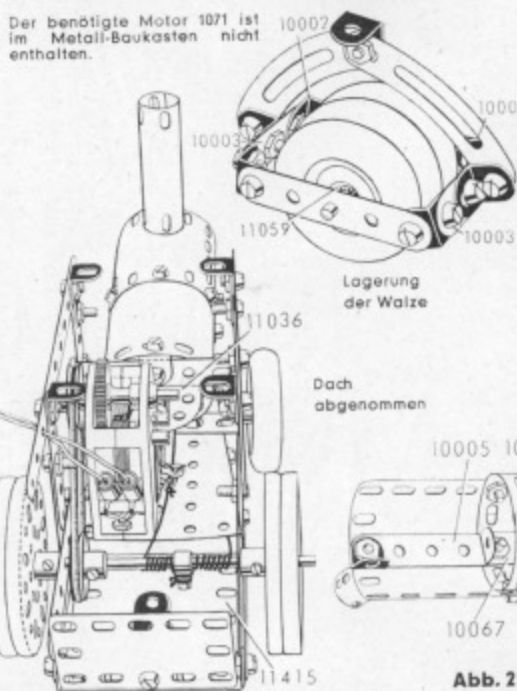


Abb. 1 Von oben gesehen

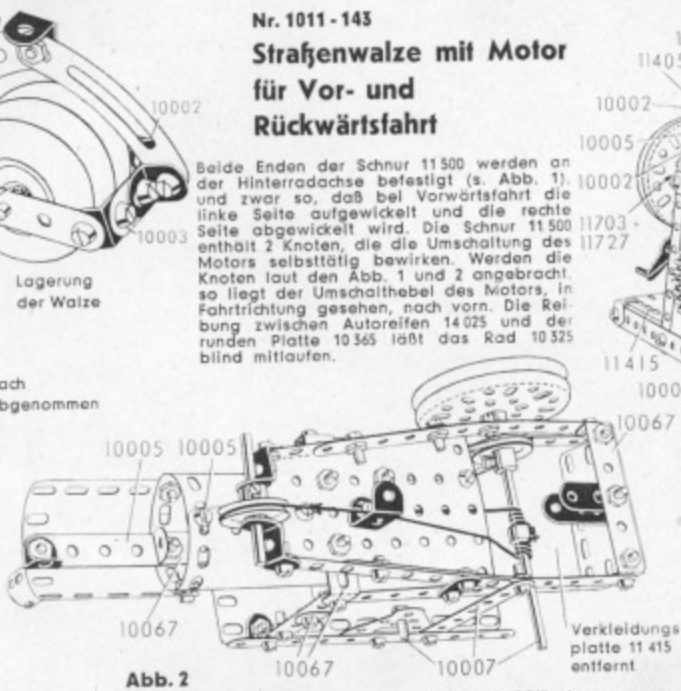
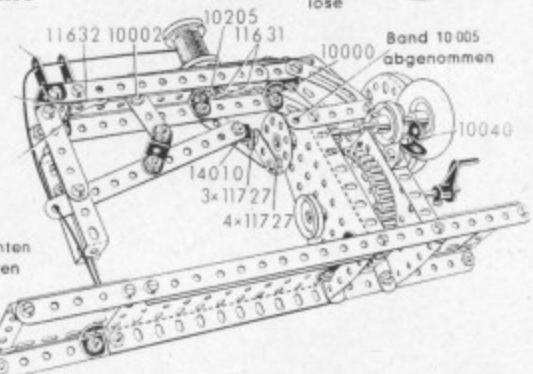
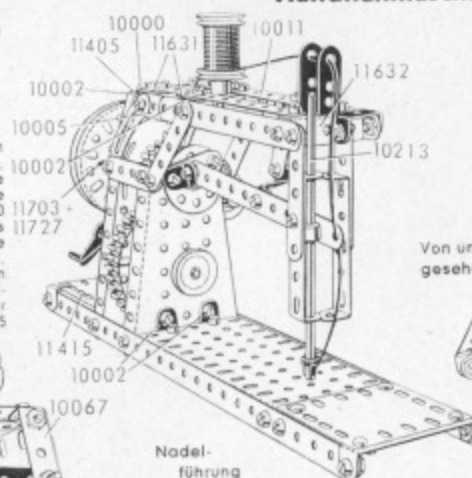


Abb. 2 Von unten gesehen Rad 10325 und 10365 abgenommen



Von unten gesehen

Die Welle 10213 geht als Nähnaedel rauf und runter, wenn rechts die Handkurbel 11716 gedreht wird. Das Rad 10325 sitzt lose auf der Welle 10205 und kann durch Teil 10000 und 10040 nach rechts, gegen die runde Platte 10365, gedrückt werden. Dadurch entsteht der Eindruck einer mitlaufenden Aufspulrolle.

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 144:

| | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 3 - 10000 | 2 - 10040 | 2 - 10365 | 2 - 11405 | 2 - 11705 |
| 1 - 10001 | 1 - 10044 | 1 - 10918 | 2 - 11415 | 1 - 11716 |
| 12 - 10002 | 4 - 10067 | 1 - 10940 | 1 - 11500 | 9 - 11727 |
| 2 - 10003 | 2 - 10205 | 1 - 11056 | 2 - 11605 | 5 - 14010 |
| 8 - 10005 | 2 - 10211 | 2 - 11059 | 2 - 11631 | 55 - 14013 |
| 5 - 10011 | 1 - 10215 | 1 - 11320 | 2 - 11652 | 1 - 14025 |
| 2 - 10025 | 6 - 10325 | 2 - 11340 | 2 - 11702 | 8 - 14110 |

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

Bei Rechtsdrehung der Handkurbel hebt, dreht sich die Schaufel und kippt nach links. Den Verlauf der Schnur 11500 (zum Heben der Schaufel) s. Abb. 7 und Abb. 9. Abb. 1-5 zeigt, wie durch das Abrollen vom Doppelwinkel 10040 am Winkel 10002 die Schaufel kippt. Der Winkel 10002 an 10007 dient zum Endanschlag (s. Abb. 5). Teil 11036 ist mit der Nabe nach unten auf Teil 11320 aufgesetzt, und eine Schraube 14003 dient als Lagerzapfen. Die Verkleidungsplatte 11415 über der Handkurbelwelle ist in den Abb. 6-9 zur besseren Sicht aufgebogen.

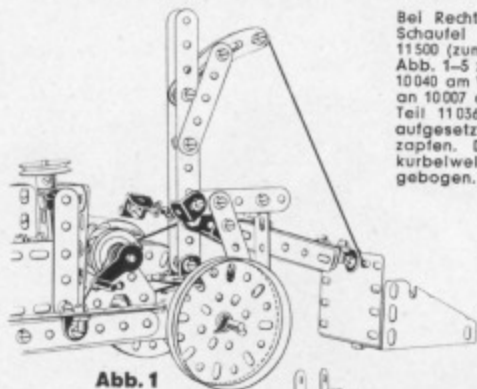


Abb. 1

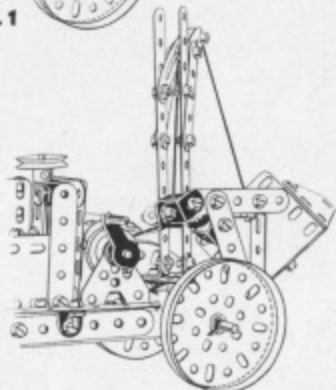


Abb. 2

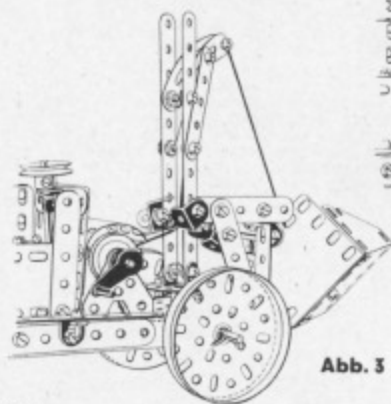


Abb. 3

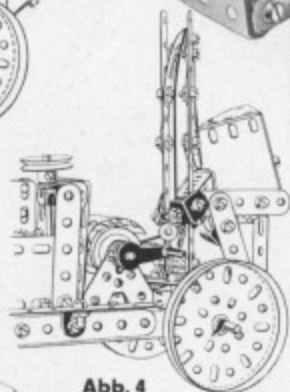


Abb. 4

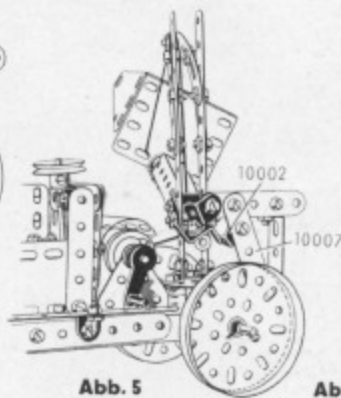
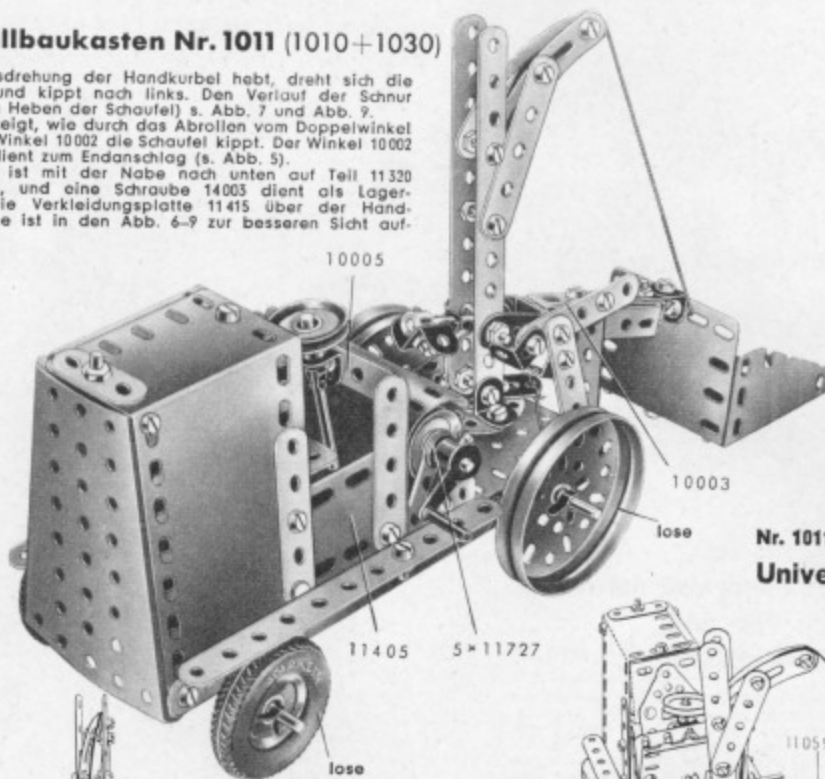


Abb. 5



Nr. 1011 - 145
Universalsbagger

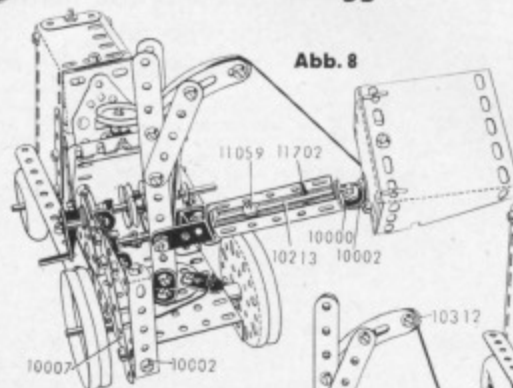


Abb. 8

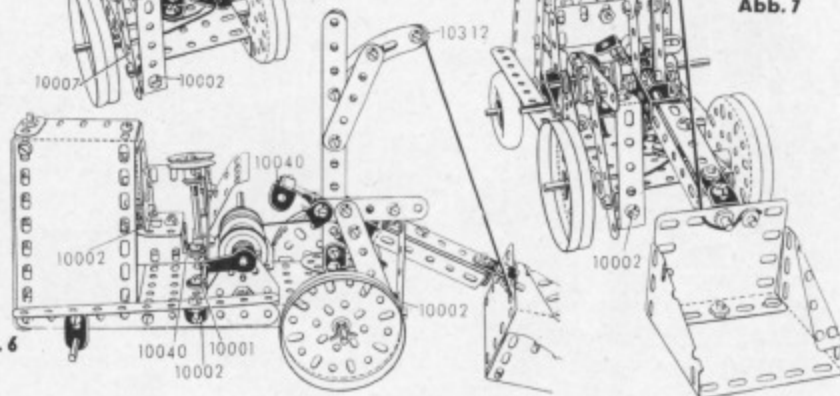


Abb. 7

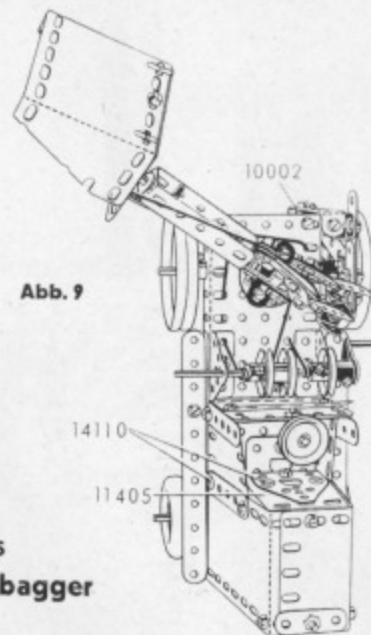


Abb. 9

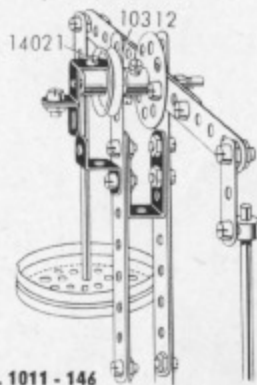
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 145:

| | | |
|----|---|-------|
| 4 | - | 10000 |
| 1 | - | 10001 |
| 12 | - | 10002 |
| 2 | - | 10003 |
| 8 | - | 10005 |
| 1 | - | 10007 |
| 6 | - | 10011 |
| 2 | - | 10040 |
| 1 | - | 10044 |
| 4 | - | 10067 |
| 1 | - | 10205 |
| 3 | - | 10211 |
| 1 | - | 10213 |
| 1 | - | 10312 |
| 6 | - | 10325 |
| 2 | - | 10365 |
| 1 | - | 11036 |
| 2 | - | 11059 |
| 1 | - | 11320 |
| 1 | - | 11340 |
| 2 | - | 11405 |
| 4 | - | 11415 |
| 3 | - | 11421 |
| 1 | - | 11500 |
| 2 | - | 11605 |
| 2 | - | 11631 |
| 2 | - | 11632 |
| 3 | - | 11702 |
| 3 | - | 11703 |
| 1 | - | 11716 |
| 5 | - | 11727 |
| 60 | - | 14013 |
| 2 | - | 14025 |
| 7 | - | 14110 |

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010+1030)

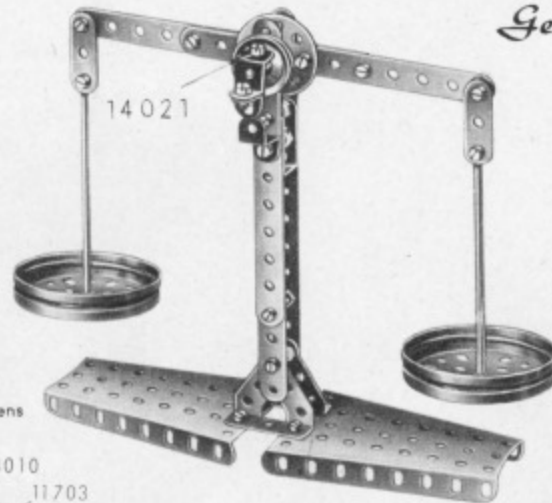
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 146:

- 1 - 10002
- 2 - 10003
- 6 - 10011
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 1 - 10205
- 2 - 10211
- 1 - 10312
- 1 - 10325
- 2 - 10365
- 1 - 11036
- 2 - 11059
- 2 - 11340
- 2 - 11632
- 1 - 11703
- 21 - 14013



Nr. 1011 - 146

Lagerung des Waagebalkens

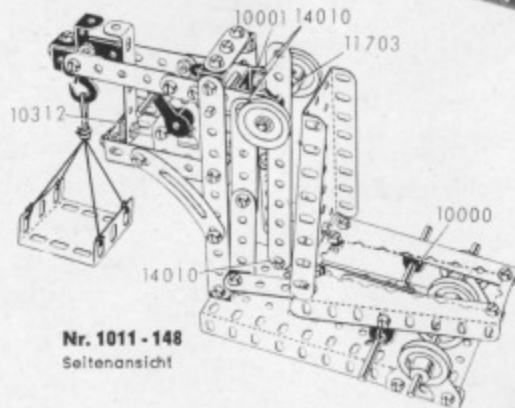


Nr. 1011 - 146

Balkenwaage

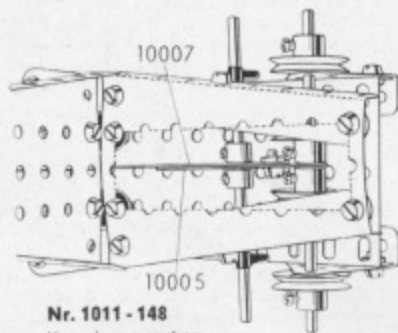
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 148:

- 3 - 10000
- 1 - 10001
- 9 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 1 - 10007
- 5 - 10011
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 4 - 10067
- 2 - 10205
- 2 - 10211
- 1 - 10312
- 6 - 10325
- 2 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 1 - 11405
- 1 - 11500
- 2 - 11605
- 1 - 11631
- 2 - 11632
- 3 - 11702
- 3 - 11703
- 1 - 11713
- 1 - 11716
- 8 - 11727
- 6 - 14010
- 54 - 14013



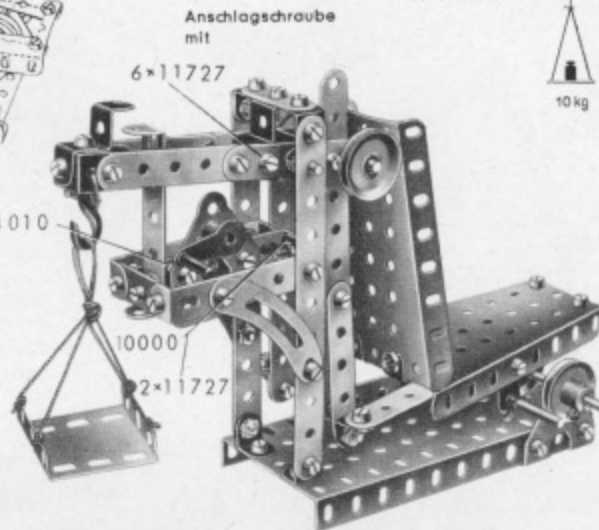
Nr. 1011 - 148

Seltenansicht



Nr. 1011 - 148

Von oben gesehen



Anschlagschraube mit

6x11727

2x11727

Nr. 1011 - 148

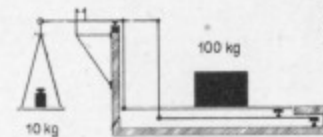
Nr. 1011 - 148

Dezimalwaage



Nr. 1011 - 147

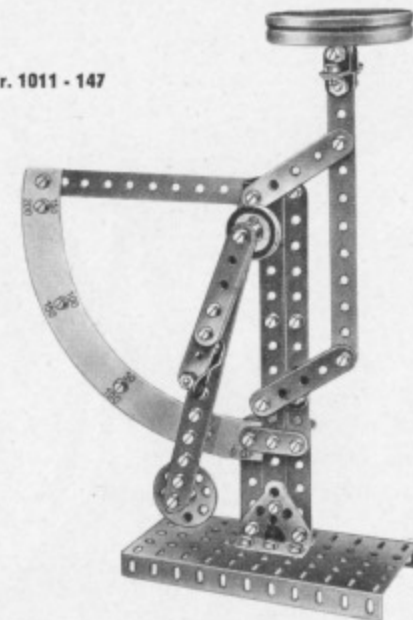
Vorderansicht



Die Dezimalwaage, auch Brückenwaage genannt, wird zum Wiegen von großen Lasten benötigt. Unter Berücksichtigung des Hebelgesetzes ist sie so gebaut, daß das auf die Waagschale zu legenden Gewicht gleich einem Zehntel der zu wiegenden Last ist. Beträgt z. B. die Last 100 kg, so hat man auf die Waagschale nur einen Gewichtstein von 10 kg zu legen.

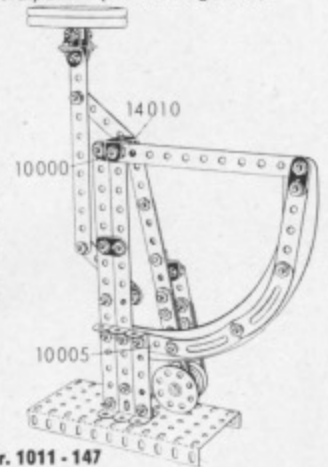
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 147:

- 3 - 10000
- 1 - 10001
- 5 - 10002
- 2 - 10003
- 8 - 10005
- 1 - 10007
- 6 - 10011
- 2 - 10040
- 3 - 10067
- 1 - 10325
- 1 - 10365
- 1 - 11036
- 1 - 11320
- 2 - 11605
- 1 - 11632
- 8 - 14010
- 40 - 14013
- 1 Stück Karton



Nr. 1011 - 147 Briefwaage

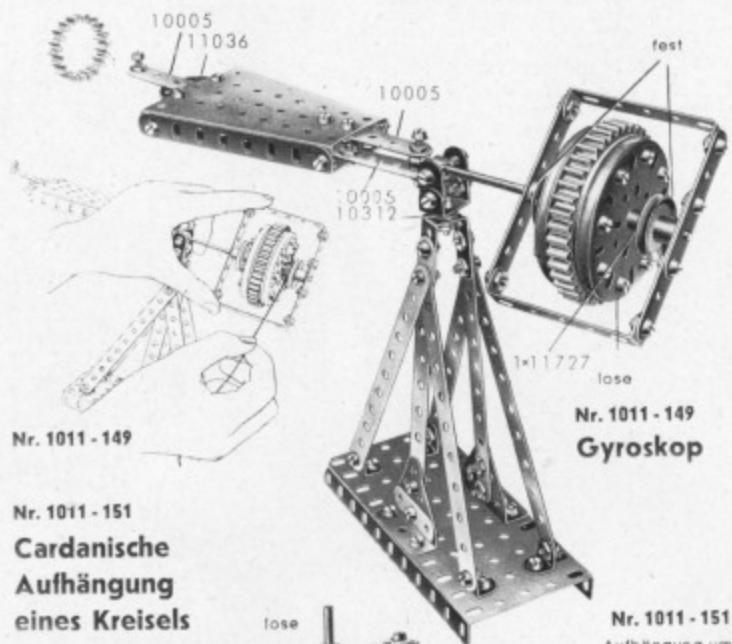
Skala durchpausen (siehe Einlageblatt)



Nr. 1011 - 147

Seltenansicht

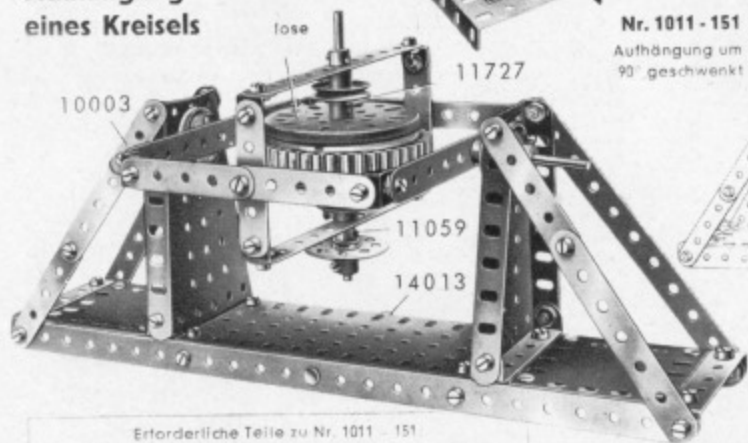
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1011 (1010 + 1030)



Nr. 1011 - 149

Nr. 1011 - 149
Gyroskop

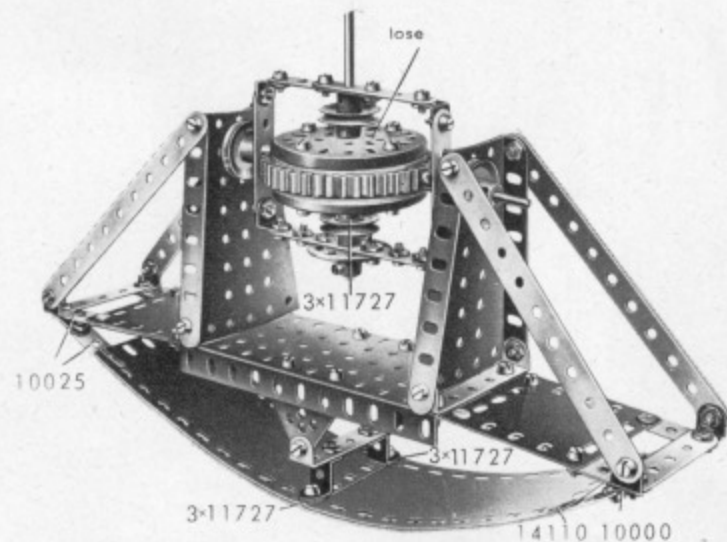
Nr. 1011 - 151
Cardanische
Aufhängung
eines Kreisels



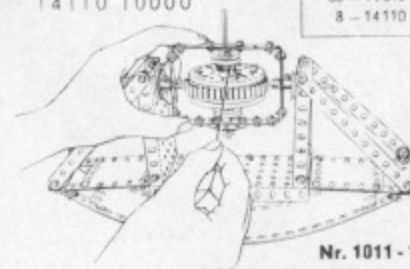
Nr. 1011 - 151
Aufhängung um
90° geschwenkt

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 149

| | |
|----|----------|
| 2 | - 10 000 |
| 1 | - 10 001 |
| 4 | - 10 002 |
| 2 | - 10 003 |
| 2 | - 10 005 |
| 1 | - 10 007 |
| 6 | - 10 011 |
| 1 | - 10 044 |
| 2 | - 10 067 |
| 1 | - 10 213 |
| 1 | - 10 312 |
| 2 | - 10 325 |
| 2 | - 10 365 |
| 1 | - 10 918 |
| 1 | - 10 940 |
| 1 | - 11 036 |
| 2 | - 11 059 |
| 1 | - 11 320 |
| 2 | - 11 340 |
| 1 | - 11 500 |
| 2 | - 11 632 |
| 2 | - 11 727 |
| 60 | - 14 013 |



Nr. 1011 - 150
Schlingerkreisel



Nr. 1011 - 150

Anwendungs-
möglichkeiten
des Kreisels

Gyroskop. Vor Inbetriebnahme ist durch Verschieben der Welle 10213 das Gleichgewicht herzustellen. Nach Abzug der Schnur wird der Kreisel in rasche Umdrehung versetzt, und man hängt sofort als Gewicht den Zahnkranz 10918 an das Flachband 10005. Das Gyroskop beginnt durch die Kreiseleinwirkung sich waagrecht zu drehen und wird nicht senkrecht abgelenkt, wie man annehmen sollte.

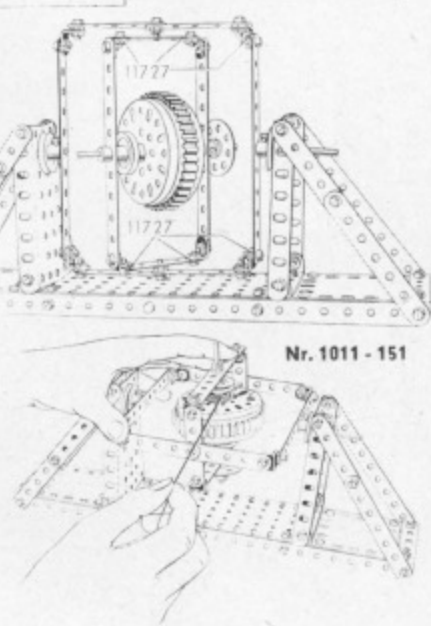
Schlingerkreisel. Im Innern eines Schiffes eingebaut, vermindert er die Schlingerbewegungen des Schiffes. Der nach Abzug der Schnur sich schnell drehende Kreisel hemmt die seitlichen Schaukelbewegungen.

Cardanische Aufhängung des Kreisels. Der sich rasch drehende Kreisel bleibt nach Abzug der Schnur durch seine allseitig schwenkbare Aufhängung immer in der horizontalen Lage, auch wenn man das Untergestell verdreht. Wichtig: die Lagerstellen der Kreisel sind immer gut zu ölen.

Unsere Vorlagen zu Kasten Nr. 1011 sind hier zu Ende. Es sollen aber damit nur Beispiele gegeben sein, denn die Zahl der mit jedem einzelnen Kasten herzustellenden Modelle ist unbegrenzt. Um von Baukasten Nr. 1011 auf Baukasten Nr. 1012 überzugehen, ist Ergänzungskasten Nr. 1031 erforderlich.

Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 150:

| | |
|----|----------|
| 4 | - 10 000 |
| 8 | - 10 002 |
| 6 | - 10 005 |
| 1 | - 10 007 |
| 4 | - 10 011 |
| 4 | - 10 025 |
| 2 | - 10 040 |
| 5 | - 10 067 |
| 2 | - 10 205 |
| 1 | - 10 211 |
| 6 | - 10 325 |
| 2 | - 10 365 |
| 1 | - 10 940 |
| 1 | - 11 036 |
| 2 | - 11 059 |
| 1 | - 11 320 |
| 2 | - 11 340 |
| 2 | - 11 415 |
| 2 | - 11 421 |
| 1 | - 11 500 |
| 2 | - 11 632 |
| 9 | - 11 727 |
| 60 | - 14 013 |
| 8 | - 14 110 |



Nr. 1011 - 151

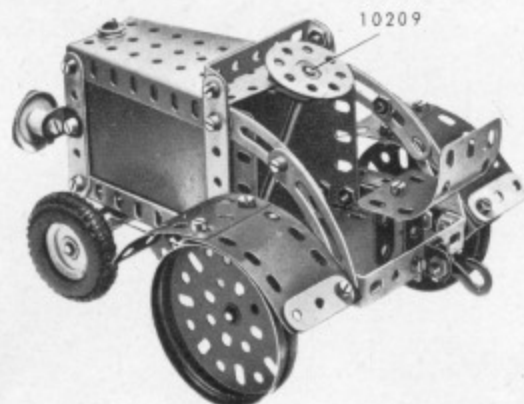
Erforderliche Teile zu Nr. 1011 - 151

| | | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|----------|----|----------|
| 8 | - 10 002 | 4 | - 10 067 | 1 | - 10 940 | 1 | - 11 500 |
| 1 | - 10 003 | 2 | - 10 205 | 1 | - 11 036 | 8 | - 11 727 |
| 9 | - 10 005 | 1 | - 10 211 | 2 | - 11 059 | 10 | - 14 010 |
| 1 | - 10 007 | 1 | - 10 312 | 1 | - 11 320 | 50 | - 14 013 |
| 6 | - 10 011 | 6 | - 10 325 | 2 | - 11 340 | 9 | - 14 110 |
| 4 | - 10 025 | 2 | - 10 365 | 2 | - 11 415 | | |

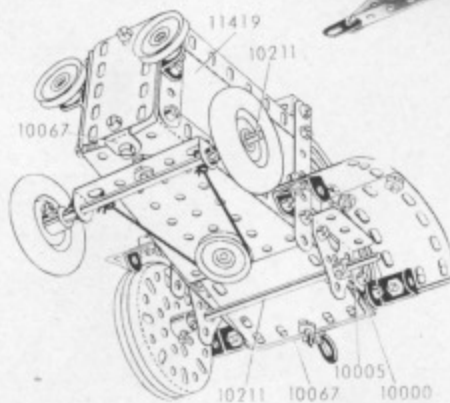
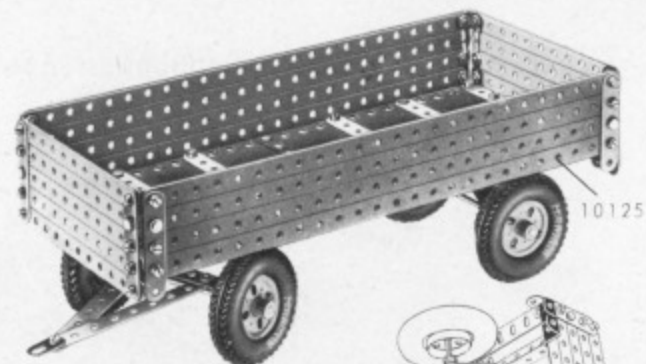
MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011 + 1031)

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 101:

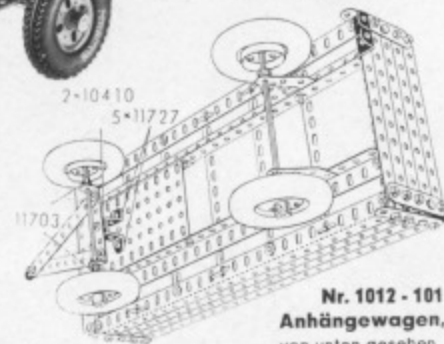
| | | |
|------------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10209 | 6 - 11421 |
| 4 - 10001 | 2 - 10211 | 1 - 11500 |
| 11 - 10002 | 2 - 10213 | 4 - 11605 |
| 2 - 10003 | 1 - 10312 | 2 - 11631 |
| 12 - 10005 | 5 - 10325 | 2 - 11632 |
| 7 - 10007 | 4 - 10336 | 4 - 11703 |
| 2 - 10009 | 2 - 10365 | 1 - 11713 |
| 16 - 10011 | 1 - 11036 | 10 - 11727 |
| 6 - 10025 | 4 - 11059 | 2 - 14010 |
| 2 - 10040 | 1 - 11320 | 98 - 14013 |
| 1 - 10044 | 2 - 11340 | 2 - 14025 |
| 1 - 10045 | 6 - 11405 | 4 - 14036 |
| 6 - 10067 | 1 - 11415 | 13 - 14110 |
| 4 - 10125 | 2 - 11419 | |



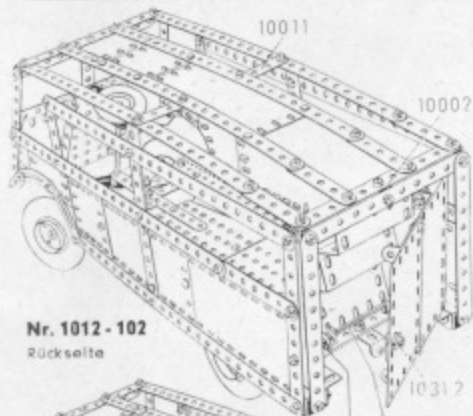
Nr. 1012 - 101
Schlepper
mit Anhängewagen



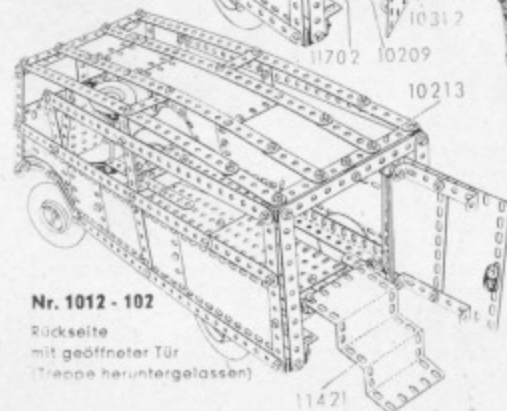
Nr. 1012 - 101
Schlepper,
von unten gesehen



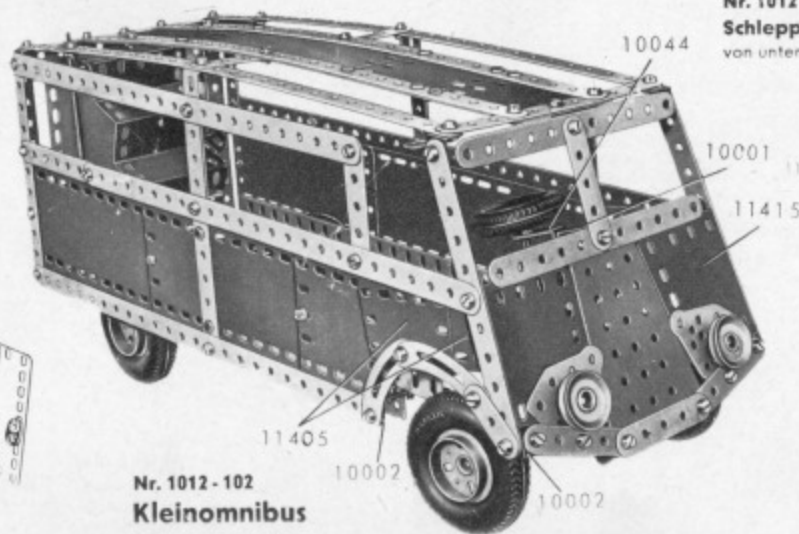
Nr. 1012 - 101
Anhängewagen,
von unten gesehen



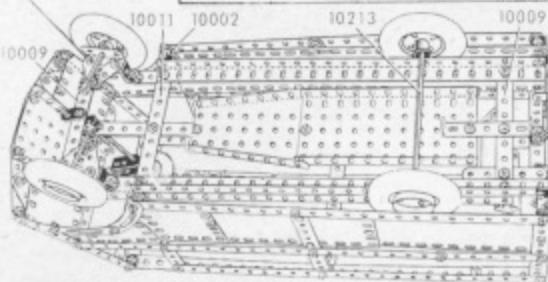
Nr. 1012 - 102
Rückseite



Nr. 1012 - 102
Rückseite
mit geöffneter Tür
(Treppe heruntergelassen)



Nr. 1012 - 102
Kleinomnibus

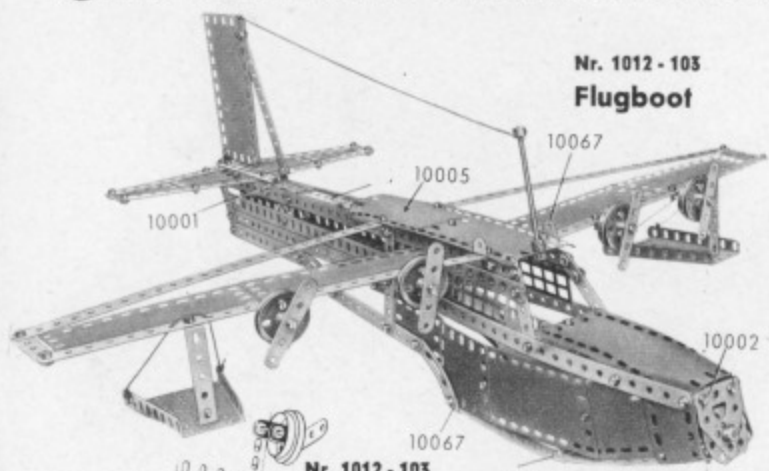


Nr. 1012 - 102 Kleinomnibus, von unten gesehen

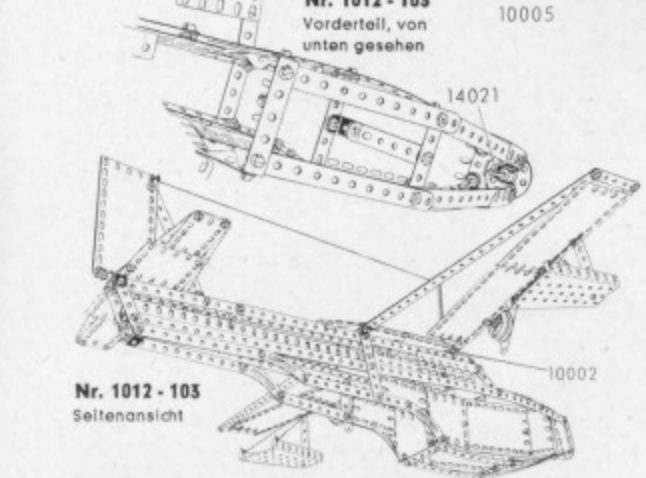
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 102:

| | | |
|------------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 4 - 10125 | 3 - 11419 |
| 3 - 10001 | 2 - 10205 | 6 - 11421 |
| 12 - 10002 | 2 - 10209 | 4 - 11605 |
| 2 - 10003 | 2 - 10213 | 2 - 11631 |
| 11 - 10005 | 1 - 10312 | 2 - 11632 |
| 2 - 10007 | 3 - 10325 | 2 - 11702 |
| 2 - 10009 | 4 - 10336 | 1 - 11716 |
| 16 - 10011 | 4 - 11059 | 10 - 11727 |
| 10 - 10025 | 1 - 11320 | 2 - 14010 |
| 2 - 10040 | 2 - 11340 | 98 - 14013 |
| 1 - 10044 | 4 - 11405 | 1 - 14025 |
| 6 - 10067 | 6 - 11415 | 4 - 14036 |
| | | 16 - 14110 |

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



**Nr. 1012 - 103
Flugboot**



**Nr. 1012 - 103
Vorderteil, von unten gesehen**

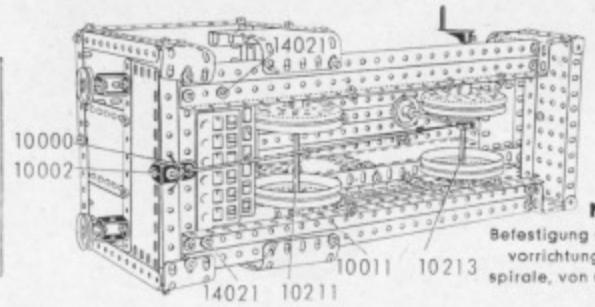
**Nr. 1012 - 103
Seitenansicht**

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 103:

| | | |
|------------|-----------|-------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10045 | 6 - 11405 |
| 4 - 10001 | 6 - 10067 | 6 - 11415 |
| 12 - 10002 | 3 - 10125 | 4 - 11419 |
| 2 - 10003 | 1 - 10205 | 6 - 11421 |
| 12 - 10005 | 1 - 10209 | 1 - 11500 |
| 2 - 10007 | 4 - 10356 | 4 - 11605 |
| 1 - 10009 | 1 - 11036 | 1 - 11631 |
| 16 - 10011 | 4 - 11059 | 2 - 11632 |
| 10 - 10025 | 2 - 11340 | 4 - 11714 |
| | | 100 - 14013 |

**Nr. 1012 - 105
Diesel-Lokomotive**

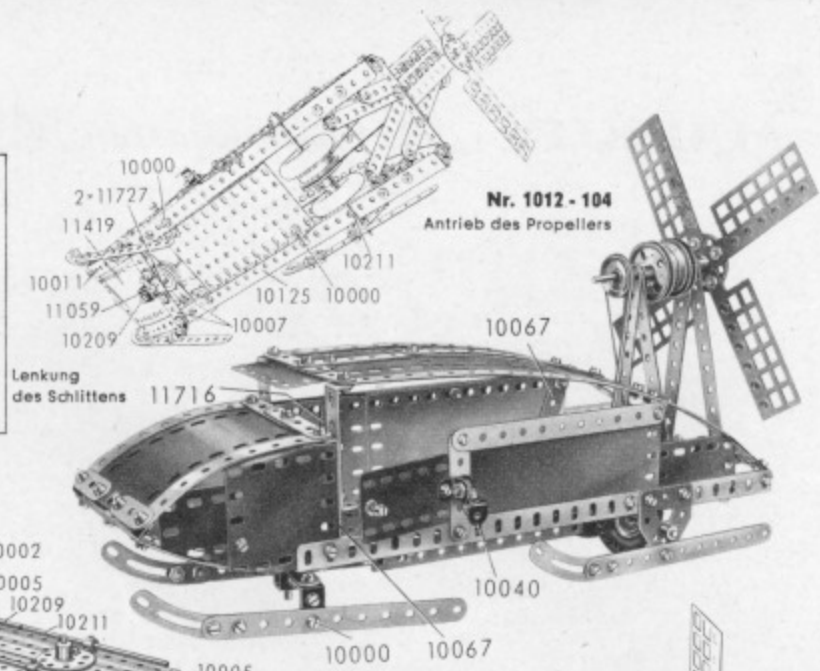
Die seitlichen Teile 11714 sind zwischen 10005 und 11727 festzuklemmen, und die im Führerstand als Boden eingebauten Teile 11714 werden mit den großen Stellschrauben 14021 angeschraubt. Wird die Lokomotive vorwärts geschoben, so wickelt sich die Antriebsspirale 11515 auf. Durch die Federkraft fährt dann die Lokomotive wieder zurück.



**Nr. 1012 - 105
Befestigung und Aufwickelvorrichtung der Antriebsspirale, von unten gesehen**

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 105:

| | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|-------------|
| 3 - 10000 | 10 - 10025 | 1 - 10213 | 6 - 11415 | 2 - 11702 |
| 4 - 10001 | 2 - 10040 | 6 - 10325 | 4 - 11419 | 2 - 11703 |
| 12 - 10002 | 1 - 10045 | 2 - 10356 | 6 - 11421 | 1 - 11713 |
| 2 - 10003 | 6 - 10067 | 4 - 10365 | 1 - 11500 | 4 - 11714 |
| 11 - 10005 | 4 - 10125 | 1 - 11036 | 1 - 11515 | 1 - 11716 |
| 2 - 10007 | 2 - 10205 | 4 - 11059 | 4 - 11605 | 2 - 11727 |
| 2 - 10009 | 2 - 10209 | 1 - 11320 | 2 - 11631 | 100 - 14013 |
| 16 - 10011 | 4 - 10211 | 6 - 11405 | 2 - 11632 | 2 - 14021 |
| | | | | 32 - 14110 |

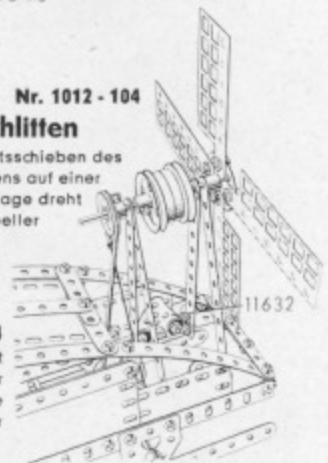


**Nr. 1012 - 104
Antrieb des Propellers**

**Nr. 1012 - 104
Motorschlitten**

Beim Vorwärtsschieben des Motorschlittens auf einer festen Unterlage dreht sich der Propeller

**Nr. 1012 - 104
Hinterer Teil mit Lager der Antriebswelle für den Propeller**



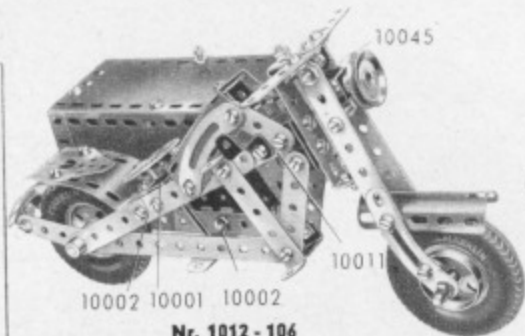
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 104:

| | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10040 | 1 - 11036 | 1 - 11515 |
| 12 - 10002 | 1 - 10045 | 3 - 11059 | 4 - 11605 |
| 2 - 10003 | 6 - 10067 | 1 - 11320 | 2 - 11631 |
| 11 - 10005 | 2 - 10125 | 6 - 11405 | 4 - 11714 |
| 2 - 10007 | 2 - 10209 | 4 - 11415 | 1 - 11716 |
| 2 - 10009 | 1 - 10211 | 2 - 11419 | 2 - 11727 |
| 15 - 10011 | 5 - 10325 | 3 - 11421 | 3 - 14010 |
| 2 - 10025 | 3 - 10356 | 1 - 11500 | 97 - 14013 |
| | | | 2 - 14025 |

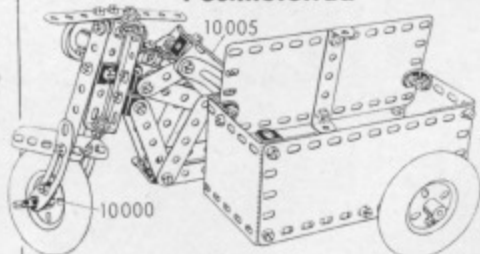
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 106:

- 3 - 10000
- 4 - 10001
- 12 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 2 - 10007
- 6 - 10011
- 2 - 10040
- 1 - 10045
- 4 - 10067
- 2 - 10205
- 1 - 10213
- 1 - 10312
- 1 - 10325
- 3 - 10336
- 1 - 11036
- 4 - 11059
- 1 - 11320
- 3 - 11405
- 1 - 11415
- 2 - 11419
- 3 - 11421
- 4 - 11605
- 1 - 11631
- 2 - 11703
- 10 - 11727
- 5 - 14010
- 60 - 14013
- 3 - 14036

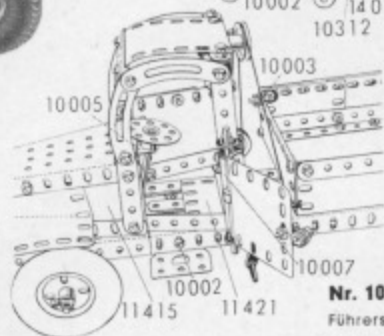
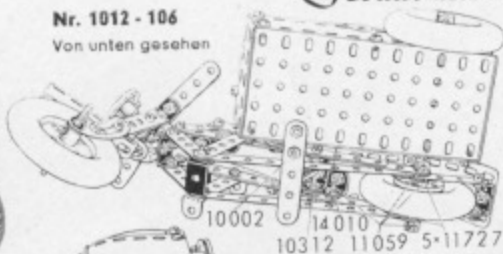


Nr. 1012 - 106
Postmotorrad



Nr. 1012 - 106 Von der Seite gesehen
(Beiwagen aufgeklappt)

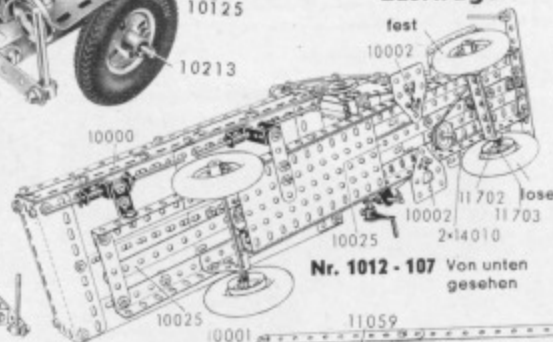
Nr. 1012 - 106
Von unten gesehen



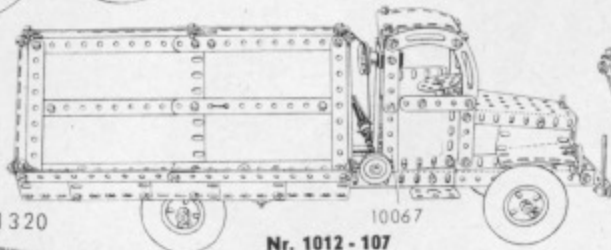
Nr. 1012 - 107
Führerstand



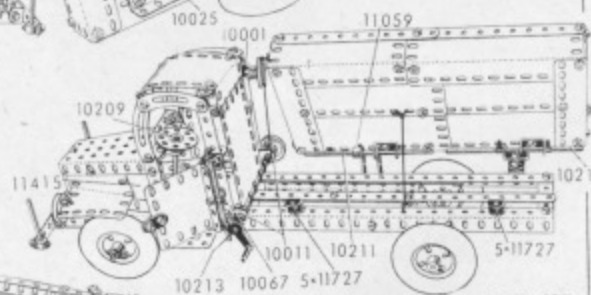
Nr. 1012 - 107
Kipp-
Lastwagen



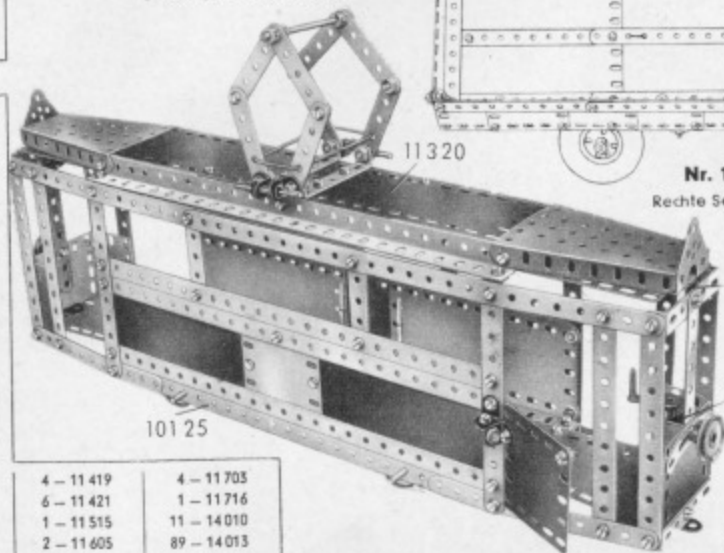
Nr. 1012 - 107 Von unten gesehen



Nr. 1012 - 107
Rechte Seite (in Kippstellung)



Nr. 1012 - 107
Linke Seite (in Kippstellung)



Nr. 1012 - 108
Straßenbahnwagen

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 108:

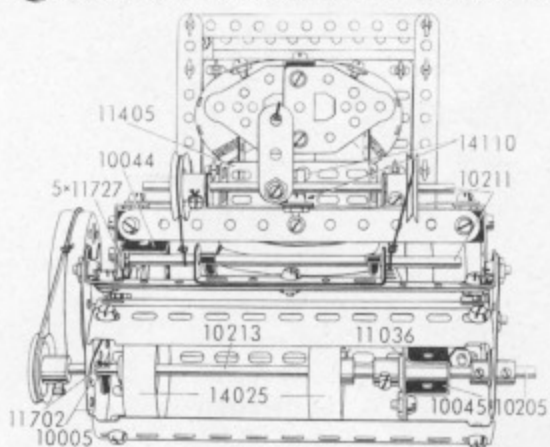
- 3 - 10001
- 11 - 10002
- 12 - 10005
- 2 - 10007
- 2 - 10009
- 16 - 10011
- 10 - 10025
- 2 - 10040
- 6 - 10067
- 4 - 10125
- 2 - 10205
- 1 - 10209
- 2 - 10211
- 2 - 10325
- 4 - 10336
- 4 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 4 - 11405
- 5 - 11415

- | | |
|-----------|------------|
| 4 - 11419 | 4 - 11703 |
| 6 - 11421 | 1 - 11716 |
| 1 - 11515 | 11 - 14010 |
| 2 - 11605 | 89 - 14013 |
| 2 - 11632 | 4 - 14110 |

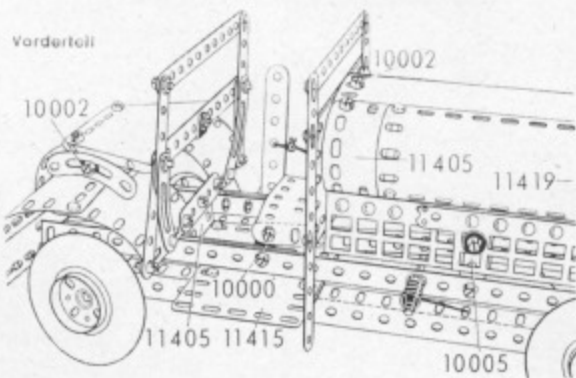
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 107:

- 3 - 10000
- 4 - 10001
- 12 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 2 - 10007
- 2 - 10009
- 15 - 10011
- 2 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 1 - 10045
- 6 - 10067
- 4 - 10125
- 2 - 10205
- 2 - 10209
- 3 - 10211
- 2 - 10213
- 5 - 10325
- 4 - 10336
- 1 - 11036
- 4 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 6 - 11405
- 6 - 11415
- 4 - 11419
- 6 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 4 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 6 - 11702
- 6 - 11703
- 1 - 11716
- 10 - 11727
- 2 - 14010
- 98 - 14013
- 4 - 14036
- 4 - 14110

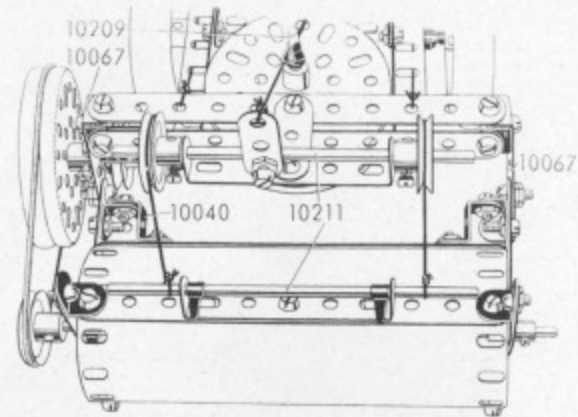
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



Von hinten gesehen (zur besseren Sicht ist die Kehrwalze aufgeschnitten)

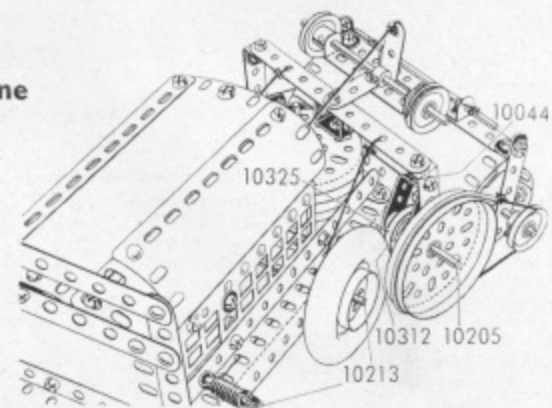
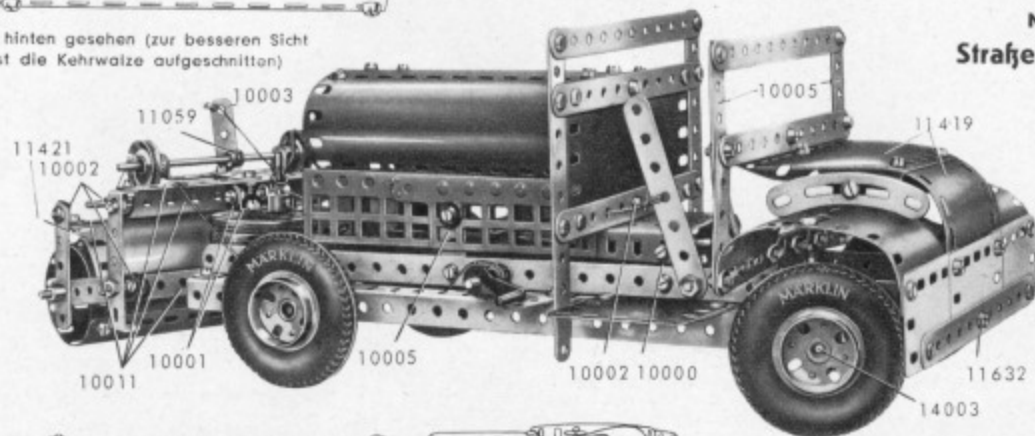


Vorderteil



Von hinten gesehen (Kehrwalze herabgelassen)

Nr. 1012 - 109 Straßenkehrmaschine

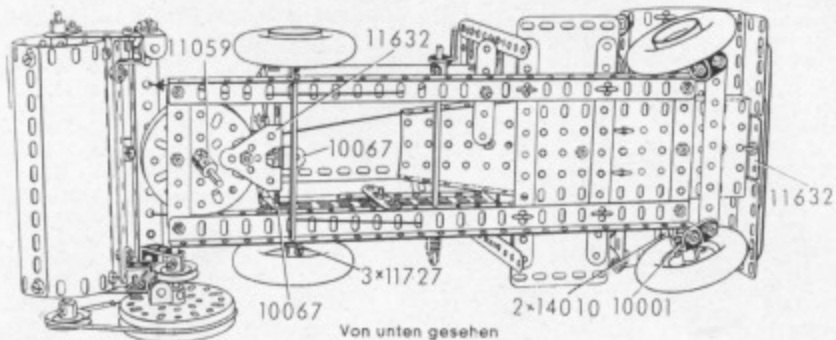


Antriebsseite der Kehrwalze

Der Hebel 10007 hebt und senkt die Kehrwalze. Durch Linksdrehung der Handkurbel 11716 schwenkt die Kehrwalze, Rad 10325 wird gegen 14036 gepreßt. Bewegt man die Straßenkehrmaschine nach vorne, so dreht sich die Kehrwalze und schiebt den Schmutz nach rechts. Die untere runde Platte 10365 ist mit dem Rahmen verschraubt, während die obere runde Platte 10365 mit der drehbaren Welle 10209 fest verbunden ist.

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 109:

| | | | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 10009 | 6 - 10067 | 1 - 10312 | 1 - 11320 | 1 - 11515 | 1 - 11716 |
| 4 - 10001 | 14 - 10011 | 2 - 10125 | 6 - 10325 | 1 - 11340 | 4 - 11605 | 10 - 11727 |
| 12 - 10002 | 2 - 10025 | 2 - 10205 | 4 - 10336 | 6 - 11405 | 2 - 11631 | 5 - 14010 |
| 2 - 10003 | 2 - 10040 | 1 - 10209 | 3 - 10365 | 6 - 11415 | 2 - 11652 | 95 - 14013 |
| 12 - 10005 | 1 - 10044 | 2 - 10211 | 1 - 11036 | 4 - 11419 | 3 - 11702 | 2 - 14025 |
| 2 - 10007 | 1 - 10045 | 3 - 10213 | 4 - 11059 | 6 - 11421 | 5 - 11703 | 4 - 14036 |
| | | | | 1 - 11500 | 4 - 11714 | 29 - 14110 |



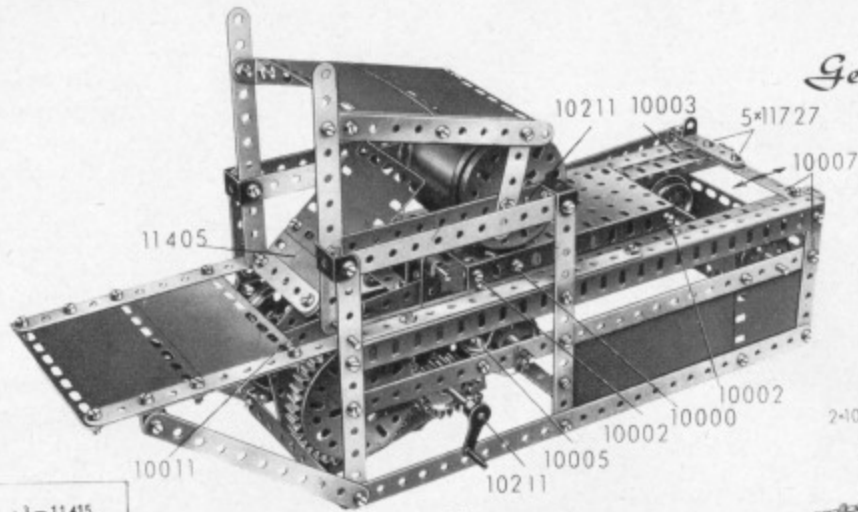
Von unten gesehen

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

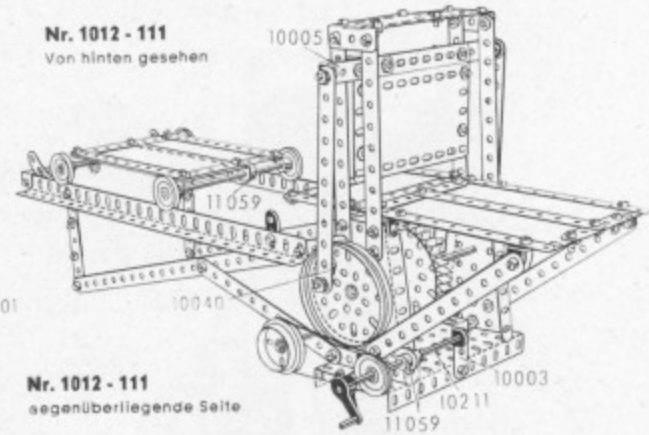
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 110:

- 4 - 10000
- 4 - 10001
- 12 - 10002
- 2 - 10003
- 12 - 10005
- 2 - 10007
- 2 - 10009
- 16 - 10011
- 6 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 1 - 10045
- 1 - 10067
- 4 - 10125
- 1 - 10205
- 2 - 10209
- 3 - 10211
- 5 - 10213
- 1 - 10312
- 5 - 10325
- 4 - 10336
- 4 - 10365
- 1 - 10918
- 1 - 10940
- 3 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 1 - 11405

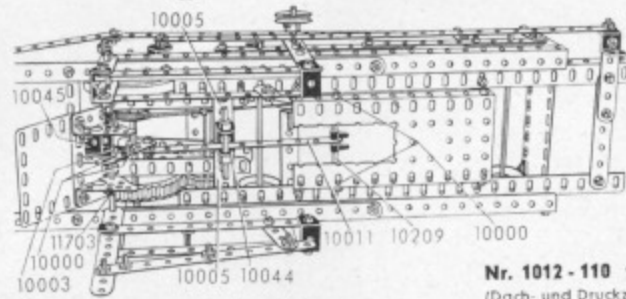
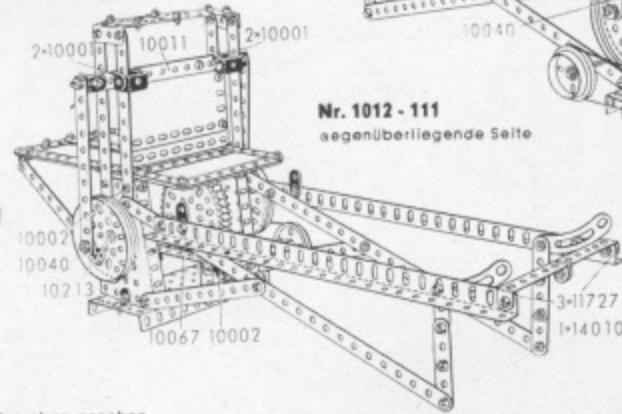
- 3 - 11415
- 4 - 11419
- 5 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11632
- 6 - 11702
- 2 - 11703
- 1 - 11716
- 10 - 11727
- 5 - 14010
- 95 - 14013



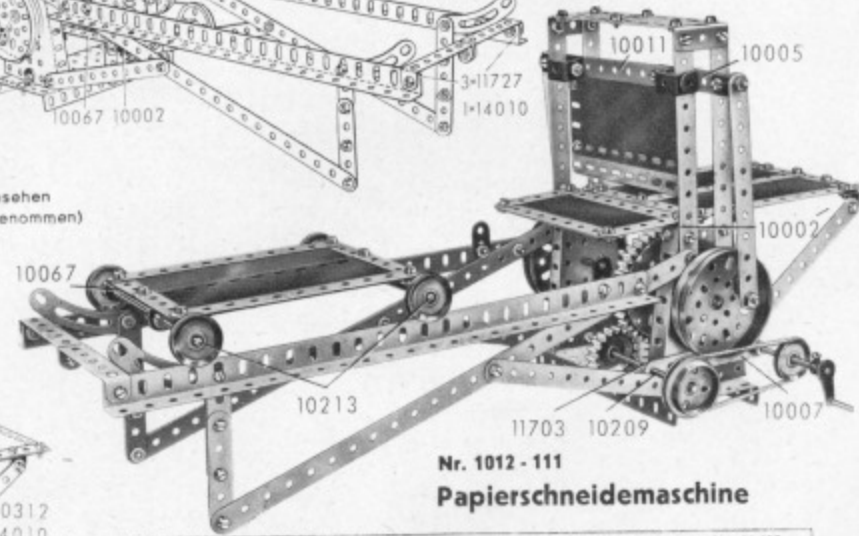
Nr. 1012 - 111
Von hinten gesehen



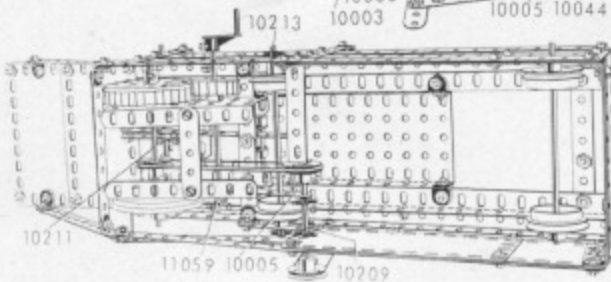
Nr. 1012 - 111
gegenüberliegende Seite



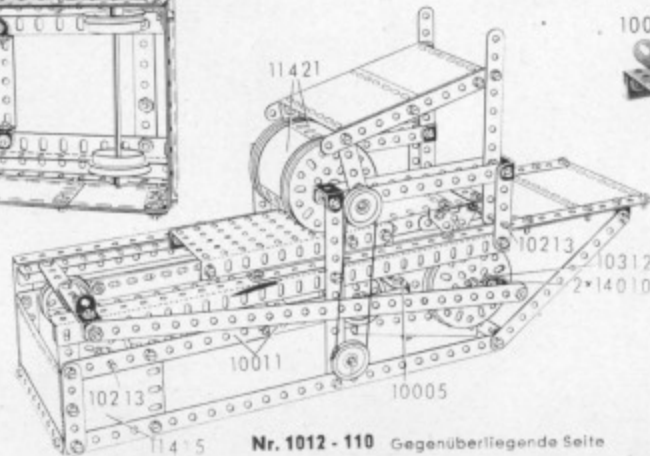
Nr. 1012 - 110 Von oben gesehen
(Dach- und Druckzylinder abgenommen)



Nr. 1012 - 111
Papierschnidemaschine



Nr. 1012 - 110
Von unten gesehen



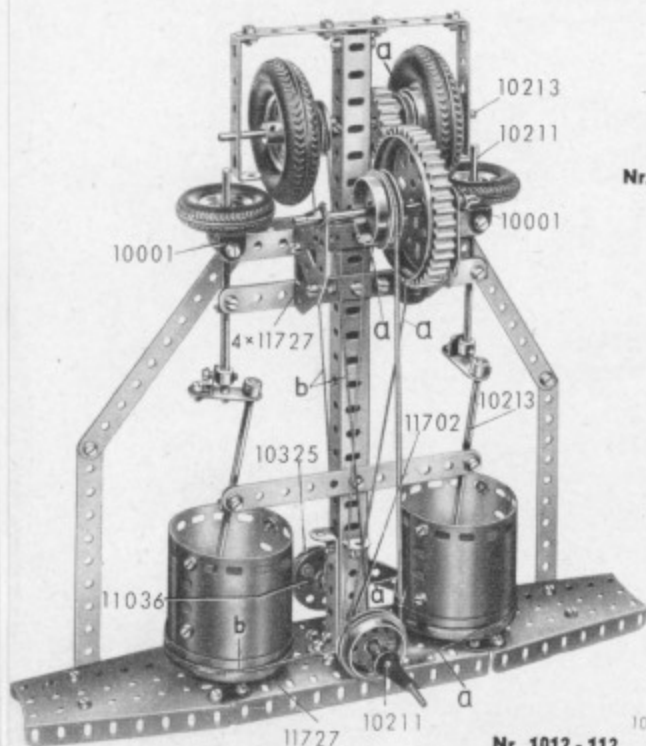
Nr. 1012 - 110 Gegenüberliegende Seite

Nr. 1012 - 110
Buchdruckerpresse

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 111:

| | | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2 - 10000 | 2 - 10007 | 5 - 10067 | 6 - 10325 | 1 - 11059 | 2 - 11605 |
| 4 - 10001 | 2 - 10009 | 2 - 10125 | 1 - 10336 | 1 - 11320 | 2 - 11632 |
| 12 - 10002 | 16 - 10011 | 1 - 10209 | 3 - 10365 | 2 - 11340 | 1 - 11703 |
| 2 - 10003 | 2 - 10025 | 1 - 10211 | 1 - 10918 | 2 - 11405 | 1 - 11716 |
| 12 - 10005 | 2 - 10040 | 3 - 10213 | 1 - 10940 | 3 - 11419 | 6 - 11727 |
| | | | | 4 - 11421 | 6 - 14010 |
| | | | | 1 - 11515 | 93 - 14013 |

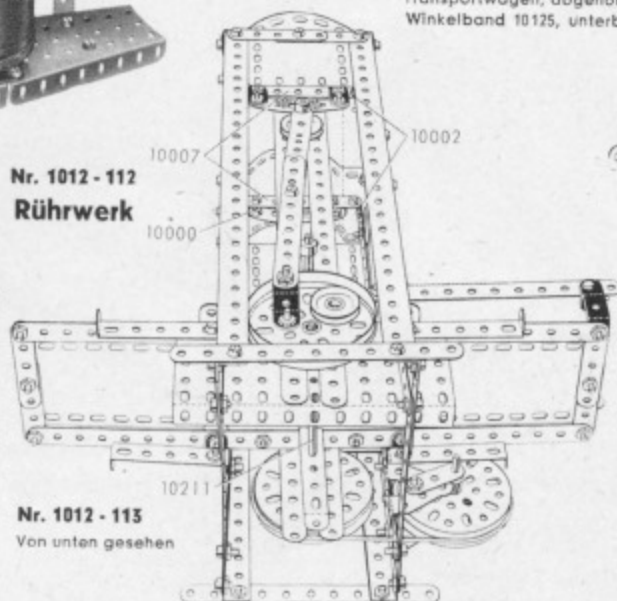
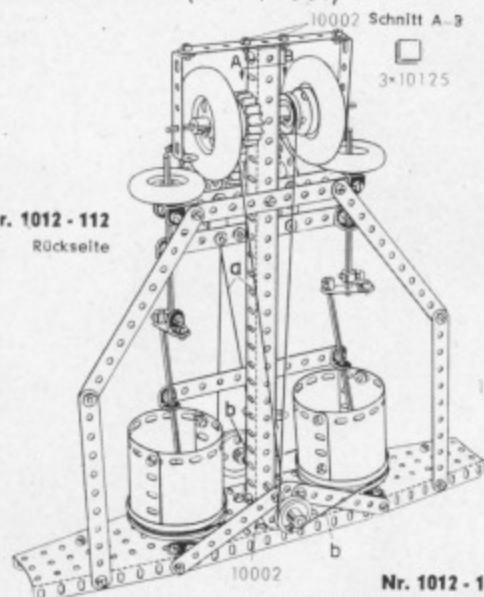
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



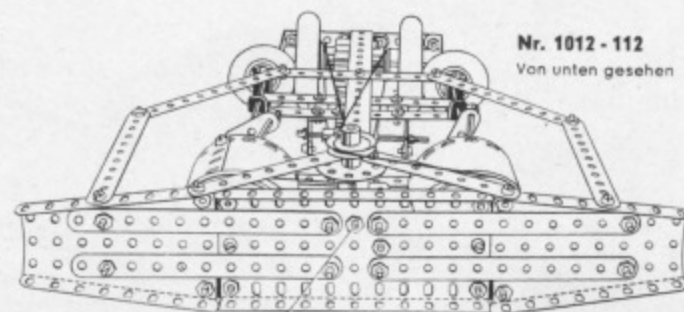
Nr. 1012 - 112
Rührwerk

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 112: | | |
|--|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 3 - 10211 | 4 - 11419 |
| 2 - 10001 | 3 - 10213 | 2 - 11500 |
| 9 - 10002 | 6 - 10325 | 1 - 11515 |
| 2 - 10003 | 4 - 10336 | 2 - 11631 |
| 2 - 10007 | 3 - 10365 | 2 - 11632 |
| 1 - 10009 | 1 - 10918 | 1 - 11702 |
| 12 - 10011 | 1 - 10940 | 2 - 11703 |
| 1 - 10040 | 1 - 11036 | 1 - 11716 |
| 4 - 10067 | 4 - 11059 | 10 - 11727 |
| 3 - 10125 | 1 - 11320 | 73 - 14013 |
| 1 - 10209 | 2 - 11340 | 2 - 14025 |
| | | 2 - 14036 |

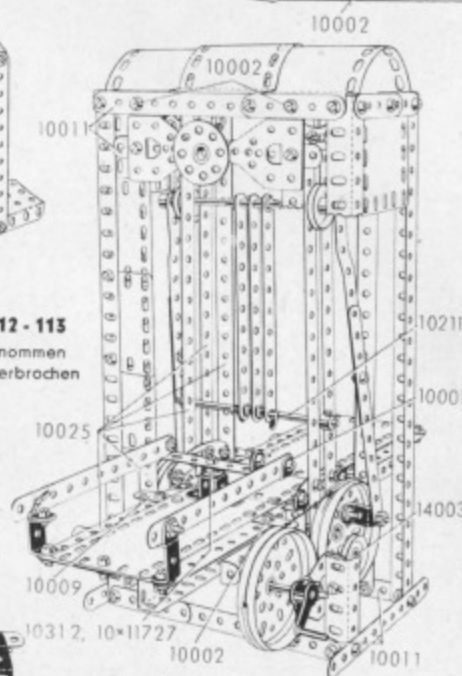
Nr. 1012 - 112
Rückseite



Nr. 1012 - 113
Von unten gesehen

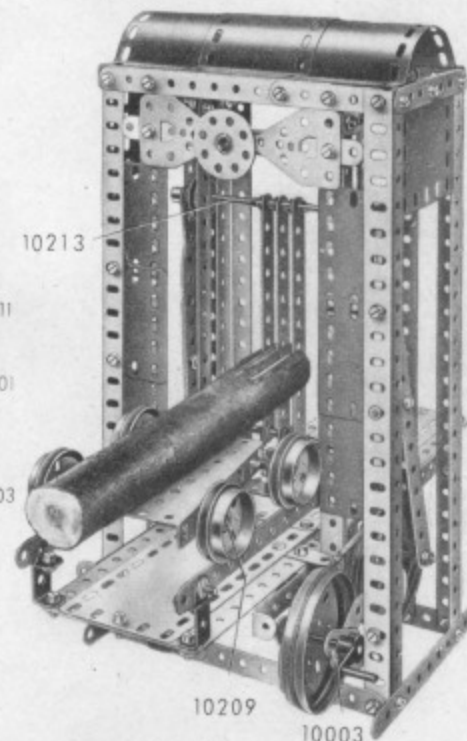


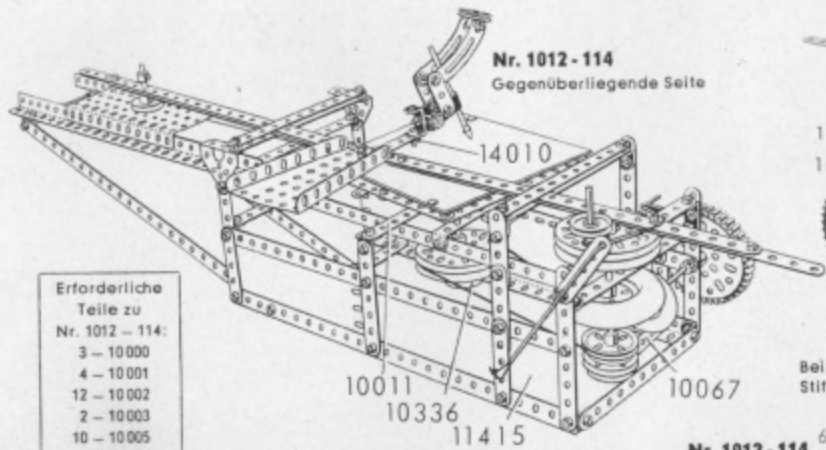
Nr. 1012 - 112
Von unten gesehen



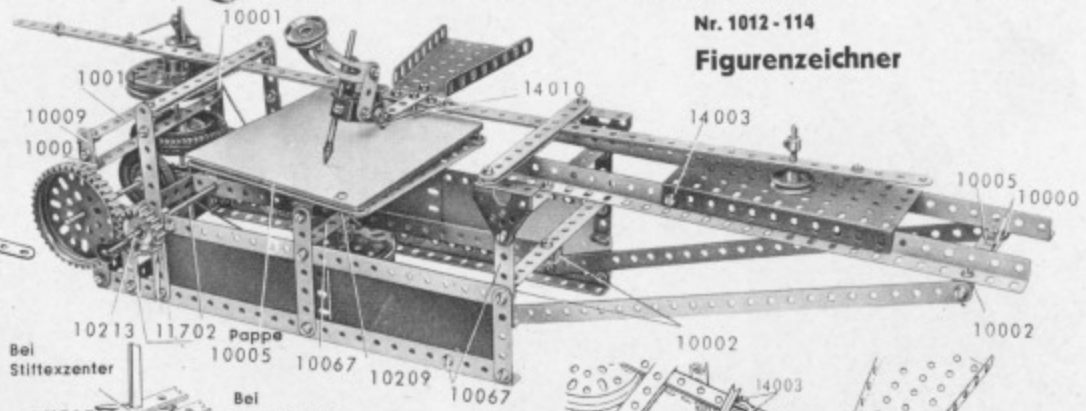
Nr. 1012 - 113
Gattersäge

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 113: | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 4 - 10000 | 2 - 10009 | 4 - 10125 | 4 - 10325 | 6 - 11405 | 2 - 11632 |
| 3 - 10001 | 16 - 10011 | 1 - 10205 | 4 - 10336 | 3 - 11415 | 4 - 11702 |
| 12 - 10002 | 10 - 10025 | 2 - 10209 | 3 - 10365 | 5 - 11421 | 6 - 11703 |
| 2 - 10003 | 2 - 10040 | 2 - 10211 | 1 - 11036 | 1 - 11500 | 1 - 11716 |
| 12 - 10005 | 1 - 10045 | 1 - 10213 | 4 - 11059 | 1 - 11515 | 10 - 11727 |
| 2 - 10007 | 6 - 10067 | 1 - 10312 | 1 - 11320 | 4 - 11605 | 100 - 14013 |
| | | | 1 - 11340 | 2 - 11631 | 10 - 14110 |





Nr. 1012-114
Gegenüberliegende Seite



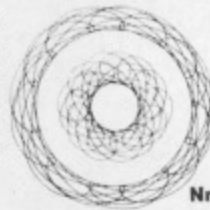
Nr. 1012-114
Figurenzeichner

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 114:

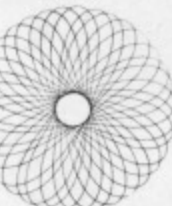
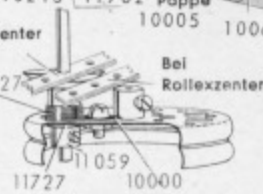
- 3 - 10000
- 4 - 10001
- 12 - 10002
- 2 - 10003
- 10 - 10005
- 2 - 10007
- 2 - 10009
- 16 - 10011
- 9 - 10025
- 1 - 10045
- 1 - 10044
- 6 - 10067
- 4 - 10125
- 2 - 10205
- 1 - 10209
- 2 - 10211
- 1 - 10213
- 1 - 10312
- 5 - 10325

Der Figurenzeichner ermöglicht, mehrere hundert verschiedene Figuren zu zeichnen. Durch genaues Ausrichten des Modells wird eine ruhige Führung des Zeichenstiftes erreicht. Änderungen der Zeichnung erhält man durch: 1. Verschieben der Platte 11320, 2. Versetzen der Welle 10205 in der Platte 11320 oder im Hebelarm 10025, 3. Verwendung des rollenden Exzenters (s. Abb. rechts, Ausschlag des Hebelarms durch Rad 10325 auf Rad 10365), 4. Verwendung des Stiftexzenters (6x11727 entfernen, Welle 10205 in 10025, Ausschlag des Hebelarms, Welle durch 10205), 5. Drehzahländerung des Zeichenblattes 10336 - 10365 bzw. 10336 - 10336). Als Zeichenstift eignet sich sehr gut der Schreibstift eines Kugelschreibers.

Nr. 1012-114
Roll- bzw. Stiftexzenter



Roll-Exzenter

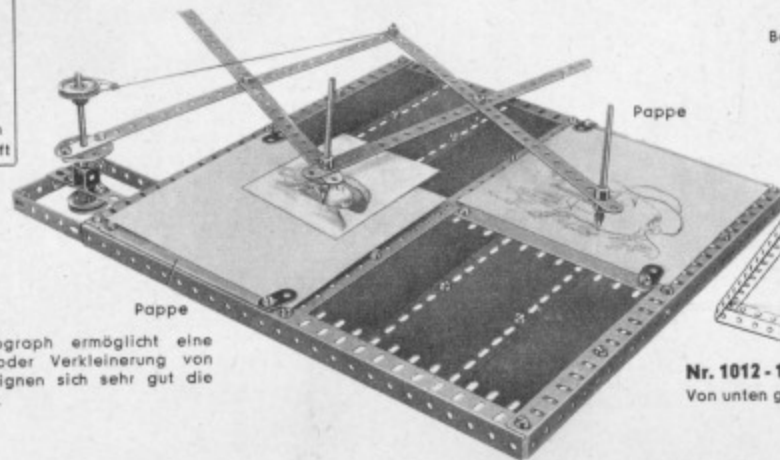


Stift-Exzenter

Nr. 1012-114
Beispiel für:

- 4 - 14010
- 88 - 14013
- 3 - 10365
- 1 - 10918
- 1 - 10940
- 4 - 11059
- 2 - 14110

- 1 Stück Pappe 14x14 cm
- 1 - 11340
- 1 - 11415
- 4 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11605
- 2 - 11632
- 2 - 11702
- 1 - 11703
- 1 - 11716
- 7 - 11727

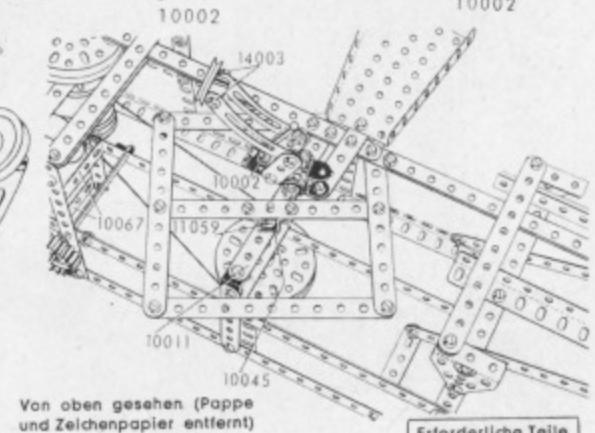


Nr. 1012-114
Befestigung des Zeichenstiftes

Nr. 1012-115
Storchschnabel (Pantograph)

Nr. 1012-115
Von unten gesehen

Der Storchschnabel oder Pantograph ermöglicht eine maßstabgetreue Vergrößerung oder Verkleinerung von Zeichnungen. Als Zeichenstifte eignen sich sehr gut die Schreibstifte von Kugelschreibern.



Von oben gesehen (Pappe und Zeichenpapier entfernt)

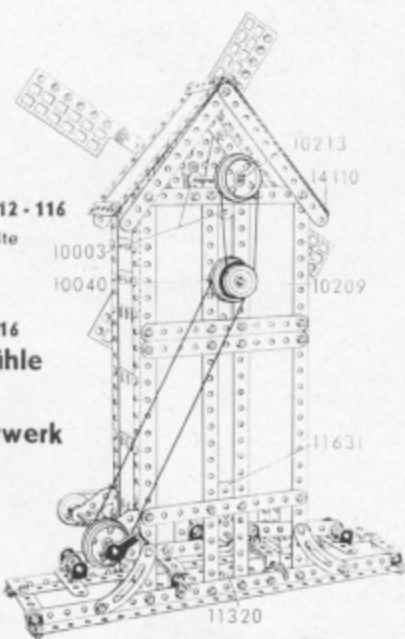
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 115:

- 4 - 10000
- 8 - 10025
- 1 - 10045
- 4 - 10067
- 4 - 10125
- 1 - 10209
- 2 - 10325
- 1 - 11036
- 4 - 11059
- 6 - 11421
- 1 - 11500
- 3 - 14010
- 39 - 14013
- 2 Stück Pappe
- 2 Stück Zeichenpapier
- 2 Stück Zeichenstifte

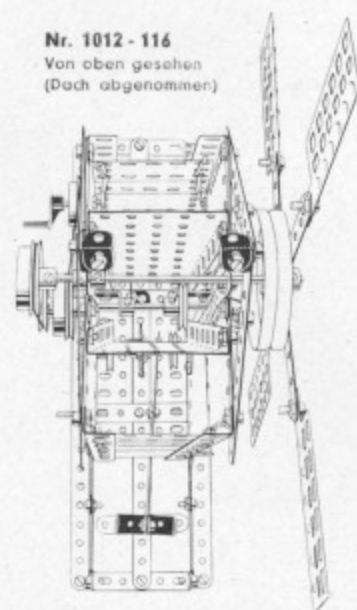
Gebaut mit **MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012** (1011+1031)



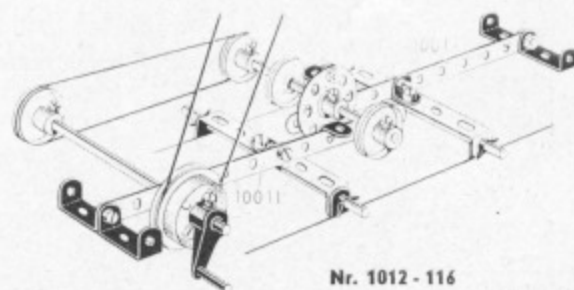
Nr. 1012 - 116
**Windmühle
mit
Hammerwerk**



Nr. 1012 - 116
Rückseite

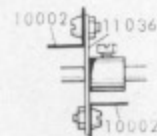


Nr. 1012 - 116
Von oben gesehen
(Dach abgenommen)



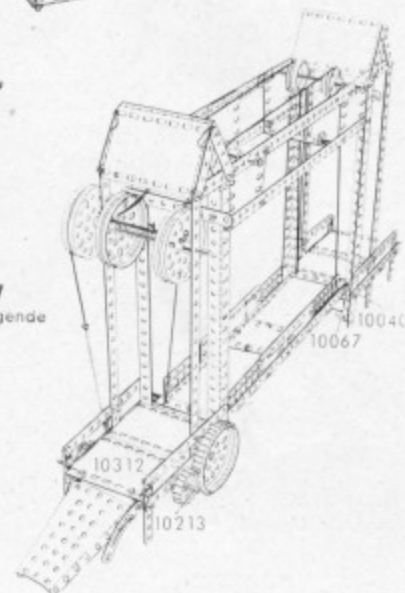
Nr. 1012 - 116
Antrieb des Hammerwerkes

Nr. 1012 - 116
Anschlagnocken

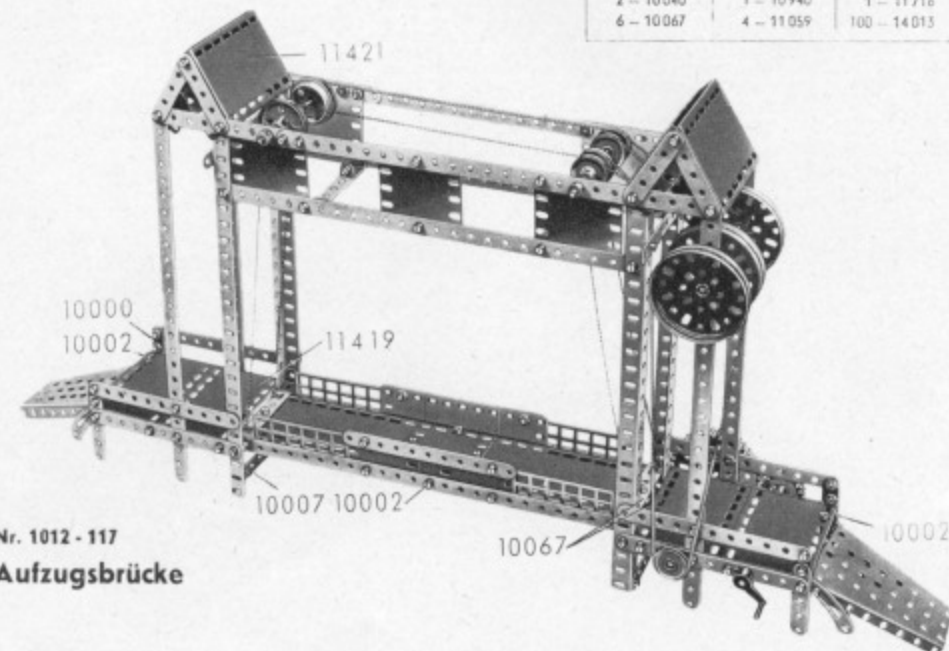


| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 117: | | |
|--|-----------|-------------|
| 4 - 10000 | 4 - 10125 | 2 - 11340 |
| 2 - 10001 | 4 - 10211 | 6 - 11405 |
| 6 - 10002 | 1 - 10213 | 6 - 11415 |
| 12 - 10005 | 1 - 10312 | 4 - 11419 |
| 2 - 10007 | 6 - 10325 | 6 - 11421 |
| 2 - 10009 | 2 - 10336 | 1 - 11500 |
| 12 - 10011 | 4 - 10365 | 1 - 11515 |
| 10 - 10025 | 1 - 10916 | 4 - 11605 |
| 2 - 10040 | 1 - 10940 | 4 - 11714 |
| 6 - 10067 | 4 - 11059 | 1 - 11716 |
| | | 100 - 14013 |

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 116: | |
|--|-------------|
| 4 - 10000 | 1 - 11036 |
| 4 - 10001 | 4 - 11059 |
| 12 - 10002 | 1 - 11320 |
| 2 - 10003 | 2 - 11340 |
| 12 - 10005 | 4 - 11405 |
| 2 - 10007 | 6 - 11415 |
| 16 - 10011 | 4 - 11419 |
| 9 - 10025 | 6 - 11421 |
| 2 - 10040 | 1 - 11500 |
| 6 - 10067 | 1 - 11515 |
| 4 - 10125 | 4 - 11605 |
| 2 - 10209 | 2 - 11631 |
| 3 - 10211 | 2 - 11632 |
| 1 - 10213 | 4 - 11702 |
| 6 - 10325 | 4 - 11714 |
| 3 - 10336 | 1 - 11716 |
| 1 - 10365 | 100 - 14013 |
| 26 | 14110 |

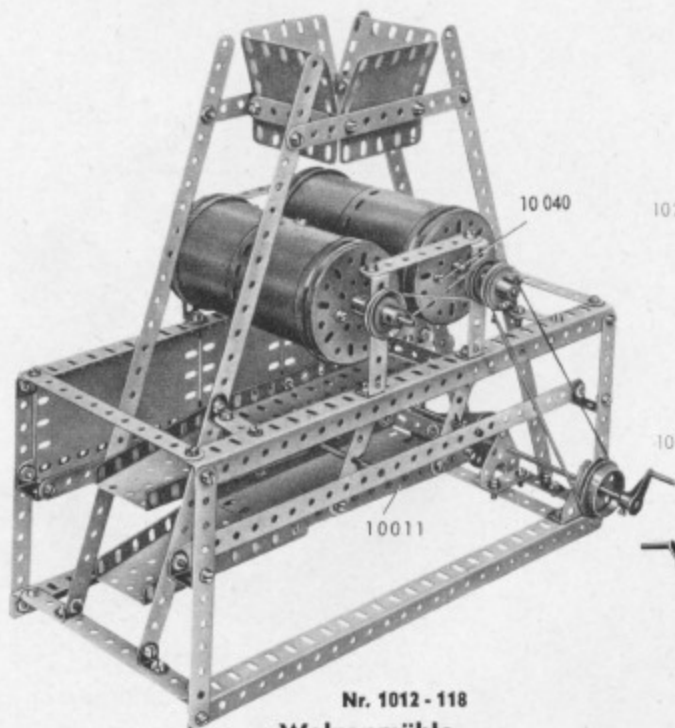


Nr. 1012 - 117
Gegenüberliegende
Seite

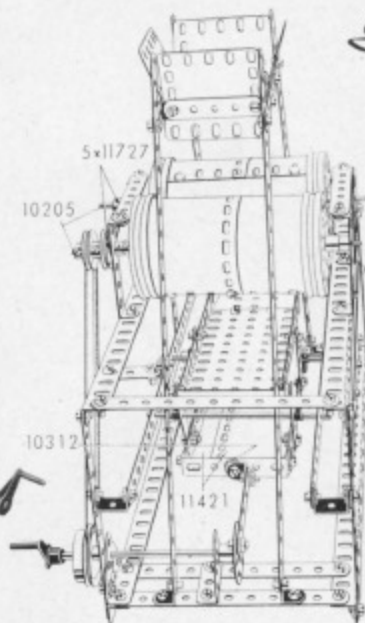


Nr. 1012 - 117
Aufzugsbrücke

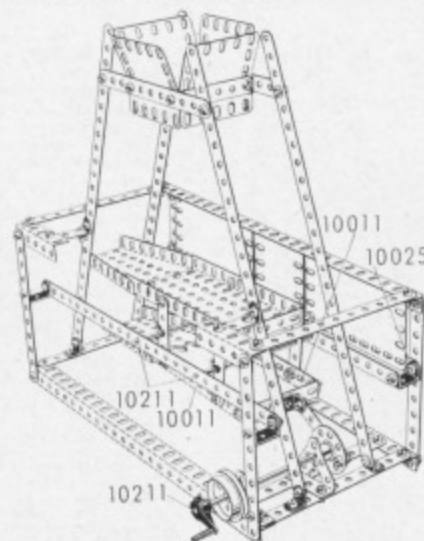
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



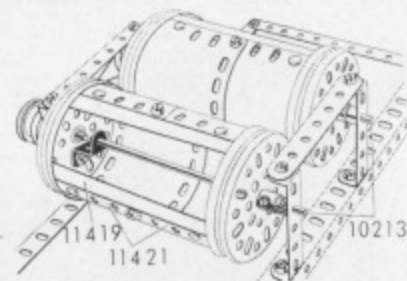
Nr. 1012 - 118
Walzenmühle
mit Schüttelsieb



Nr. 1012 - 118
Von hinten gesehen



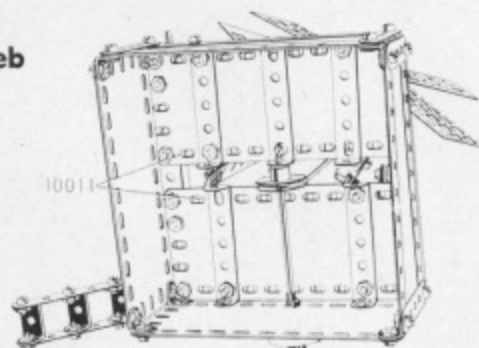
Nr. 1012 - 118
Antrieb des Schüttelsiebes
(Walzen entfernt)



Nr. 1012 - 118
Lager der Walzen

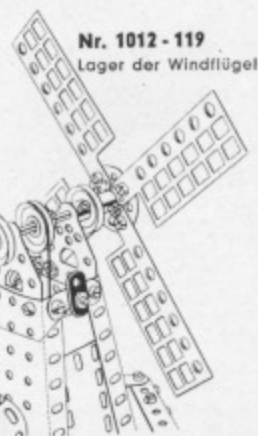
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 118:

| | |
|------------|------------|
| 4 - 10001 | 4 - 10365 |
| 11 - 10002 | 1 - 11056 |
| 2 - 10003 | 4 - 11059 |
| 7 - 10005 | 1 - 11320 |
| 2 - 10007 | 2 - 11340 |
| 13 - 10011 | 5 - 11415 |
| 7 - 10025 | 4 - 11419 |
| 2 - 10040 | 6 - 11421 |
| 6 - 10067 | 1 - 11500 |
| 4 - 10125 | 1 - 11515 |
| 2 - 10205 | 2 - 11632 |
| 3 - 10211 | 4 - 11702 |
| 2 - 10213 | 1 - 11716 |
| 1 - 10312 | 10 - 11727 |
| 3 - 10325 | 10 - 14010 |
| 1 - 10336 | 90 - 14013 |
| 8 - 14110 | |

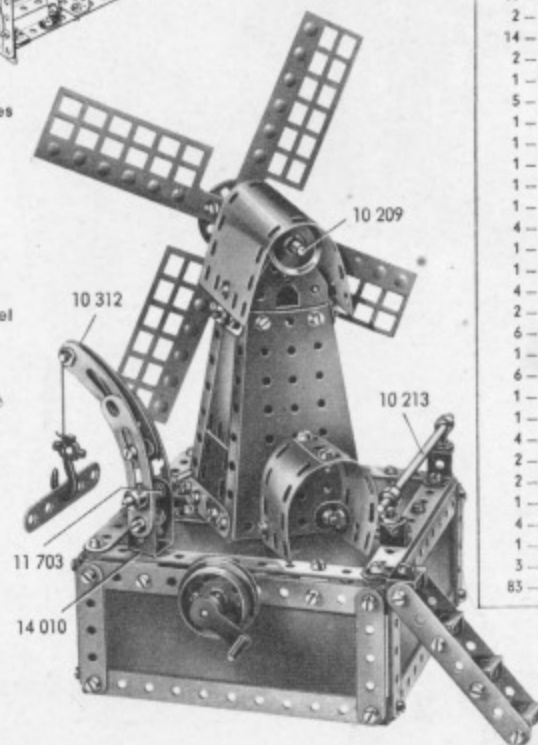


Nr. 1012 - 119
Von unten gesehen

Nr. 1012 - 119
Windmühle



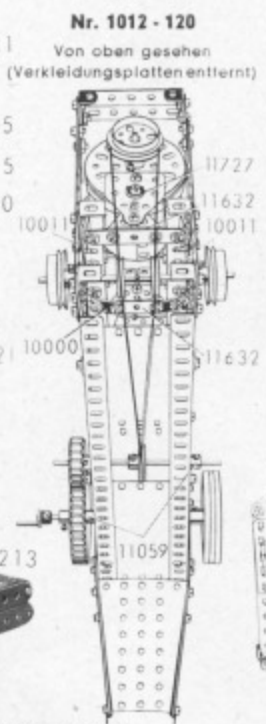
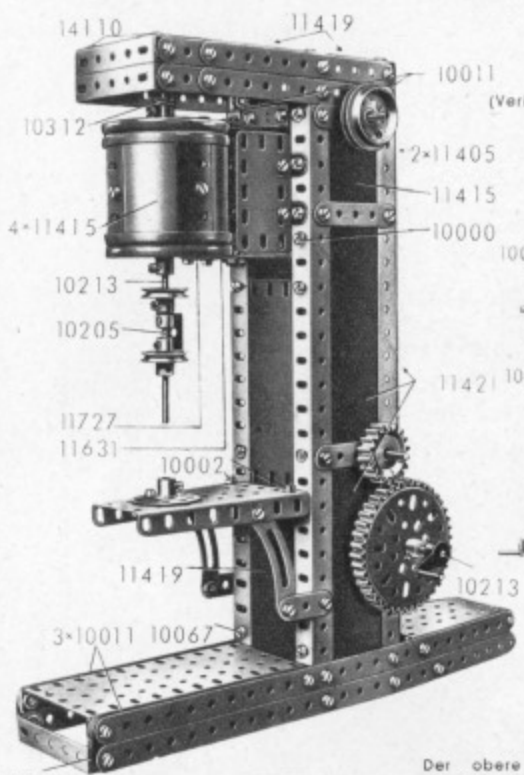
Nr. 1012 - 119
Lager der Windflügel



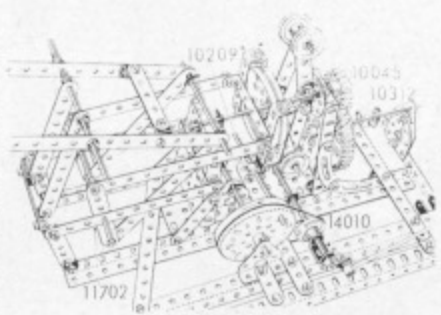
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 119:

| |
|------------|
| 3 - 10000 |
| 4 - 10001 |
| 12 - 10002 |
| 2 - 10003 |
| 11 - 10005 |
| 2 - 10007 |
| 14 - 10011 |
| 2 - 10040 |
| 1 - 10044 |
| 5 - 10067 |
| 1 - 10205 |
| 1 - 10209 |
| 1 - 10211 |
| 1 - 10213 |
| 1 - 10312 |
| 4 - 10325 |
| 1 - 10336 |
| 1 - 11036 |
| 4 - 11059 |
| 2 - 11340 |
| 6 - 11405 |
| 1 - 11419 |
| 6 - 11421 |
| 1 - 11500 |
| 1 - 11515 |
| 4 - 11605 |
| 2 - 11631 |
| 2 - 11703 |
| 1 - 11713 |
| 4 - 11714 |
| 1 - 11716 |
| 3 - 14010 |
| 83 - 14013 |

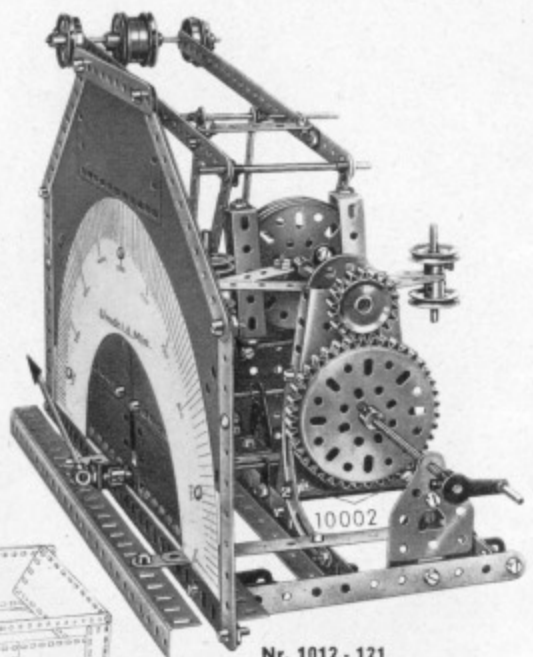
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



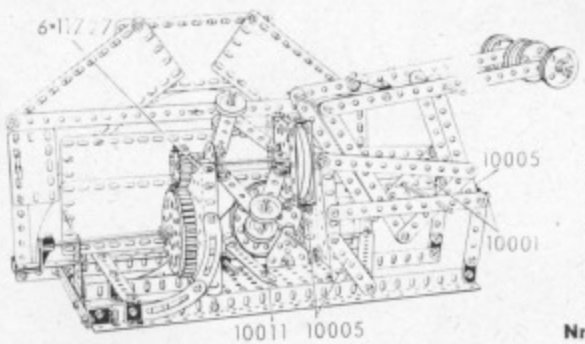
Nr. 1012 - 121
 Weg der Kraftübertragung:
 Dreht man die Handkurbel 11716, so werden die Räder 2x10325 nach außen geschleudert und ziehen die runde Platte 10345 nach rechts. Diese Bewegung wird durch die Welle 10209 auf die vordere runde Platte 10365 übertragen. Der Weg der Schnur 11500 ergibt dann die Größe des Zeigeraus-schlags. Diese Schnur 11500 darf nicht zu locker und nicht zu stramm gespannt werden, damit ein leichter Zeigeraus-schlag möglich ist.



Nr. 1012 - 121 Zeigerantrieb



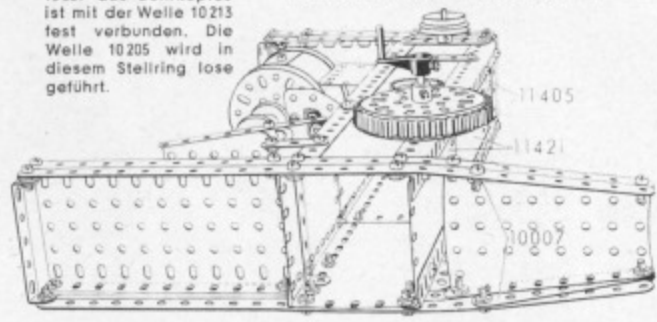
Nr. 1012 - 121
Drehzahlmesser



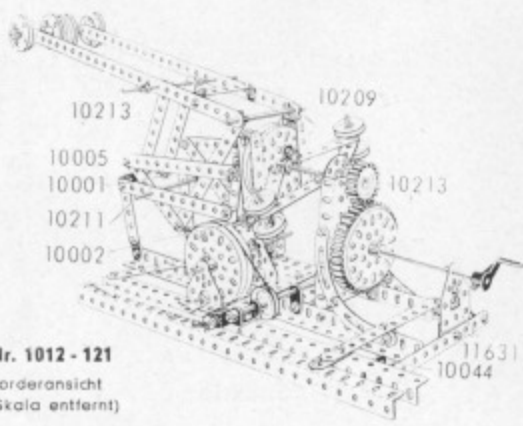
Nr. 1012 - 121 Rückseite der Skala

Der obere Stelling 10059 des Bohrkopfes ist mit der Welle 10213 fest verbunden. Die Welle 10205 wird in diesem Stelling lose geführt.

Nr. 1012 - 121 Von hinten gesehen



Nr. 1012 - 120
Schnellbohrmaschine



Nr. 1012 - 121
 Vorderansicht
 (Skala entfernt)

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 120:

| | |
|------------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10940 |
| 1 - 10001 | 1 - 11036 |
| 8 - 10002 | 4 - 11059 |
| 2 - 10003 | 1 - 11320 |
| 12 - 10005 | 2 - 11340 |
| 2 - 10007 | 4 - 11405 |
| 14 - 10011 | 6 - 11415 |
| 4 - 10025 | 4 - 11419 |
| 6 - 10067 | 6 - 11421 |
| 4 - 10125 | 1 - 11500 |
| 1 - 10205 | 1 - 11515 |
| 2 - 10211 | 2 - 11605 |
| 2 - 10213 | 2 - 11631 |
| 1 - 10312 | 2 - 11632 |
| 6 - 10325 | 1 - 11716 |
| 3 - 10336 | 8 - 11727 |
| 4 - 10365 | 99 - 14013 |
| 1 - 10918 | 8 - 14110 |

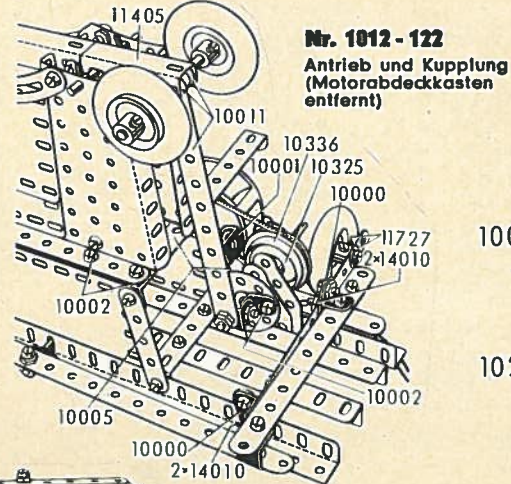
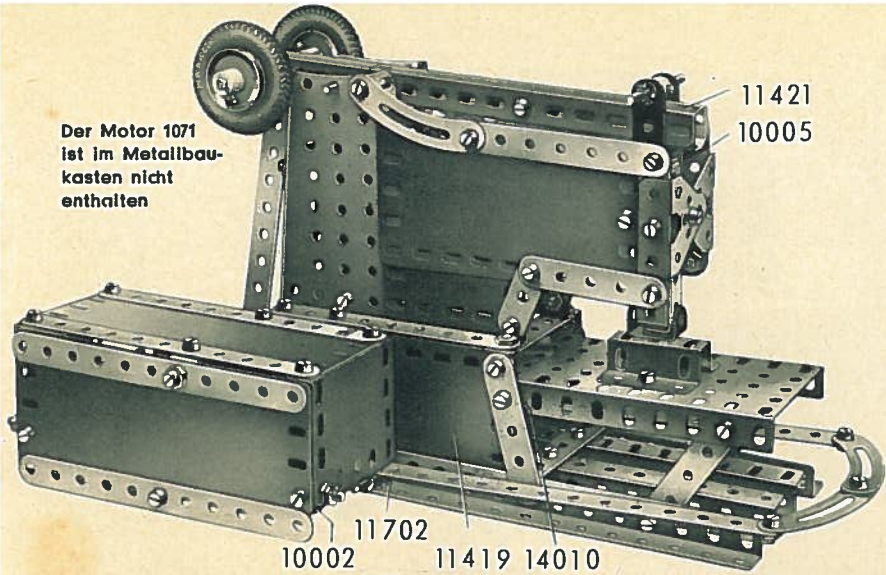
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 121:

| | |
|------------|------------|
| 3 - 10000 | 3 - 10365 |
| 4 - 10001 | 1 - 10918 |
| 12 - 10002 | 1 - 10940 |
| 2 - 10003 | 1 - 11036 |
| 10 - 10005 | 4 - 11059 |
| 2 - 10007 | 1 - 11320 |
| 2 - 10009 | 2 - 11340 |
| 15 - 10011 | 2 - 11405 |
| 3 - 10025 | 2 - 11419 |
| 2 - 10040 | 5 - 11421 |
| 1 - 10044 | 1 - 11500 |
| 1 - 10045 | 4 - 11605 |
| 6 - 10067 | 2 - 11631 |
| 4 - 10125 | 2 - 11632 |
| 2 - 10205 | 6 - 11702 |
| 2 - 10209 | 5 - 11703 |
| 4 - 10211 | 1 - 11716 |
| 3 - 10213 | 6 - 11727 |
| 1 - 10312 | 11 - 14010 |
| 6 - 10325 | 89 - 14013 |
| 4 - 10336 | 6 - 14110 |

1 Stück Skala (= Einlegeblatt)

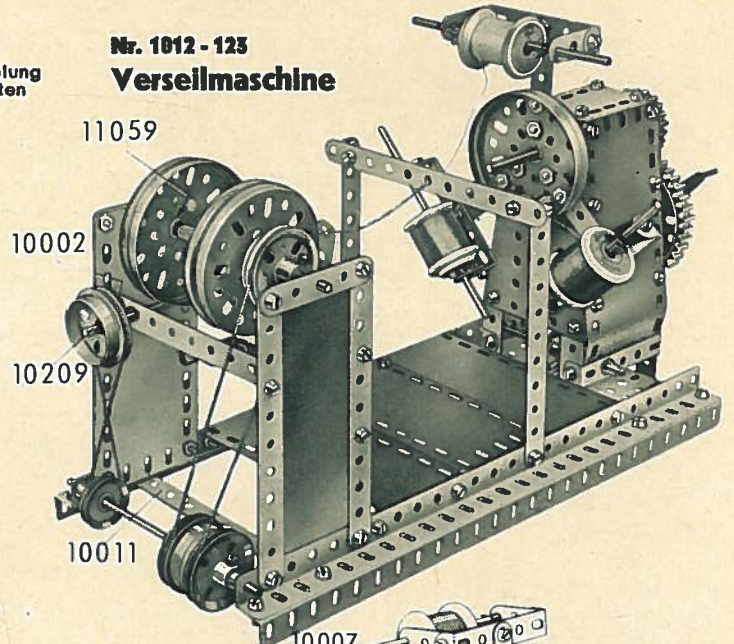
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

Der Motor 1071 ist im Metallbaukasten nicht enthalten



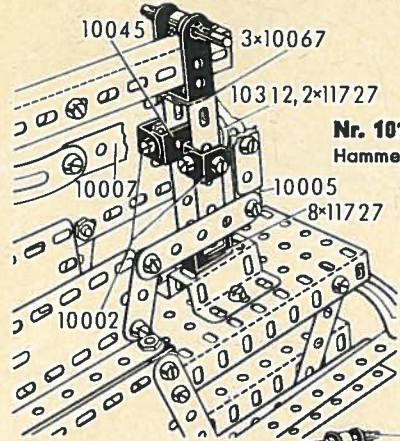
Nr. 1012 - 122
Antrieb und Kupplung
(Motorabdeckkasten
entfernt)

Nr. 1012 - 123
Versellmaschine

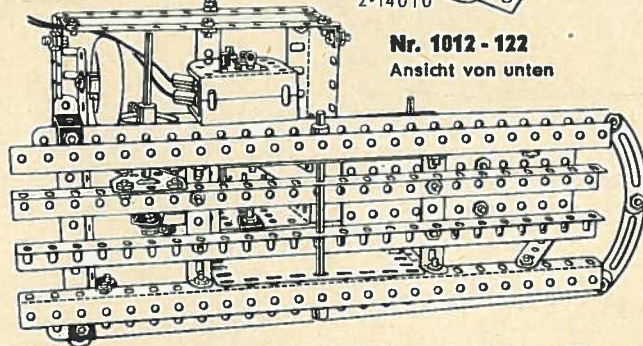


Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 122:

- 4 - 10000
- 4 - 10001
- 12 - 10002
- 2 - 10003
- 12 - 10005
- 2 - 10007
- 2 - 10009
- 9 - 10011
- 2 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 1 - 10045
- 6 - 10067
- 4 - 10125
- 2 - 10205
- 2 - 10209
- 1 - 10211
- 1 - 10312
- 6 - 10325
- 1 - 10336
- 1 - 11036
- 4 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 5 - 11405
- 2 - 11415
- 4 - 11419
- 3 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 4 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 4 - 11702
- 2 - 11703
- 10 - 11727
- 7 - 14010
- 93 - 14013
- 3 - 14025
- 1 - 1071



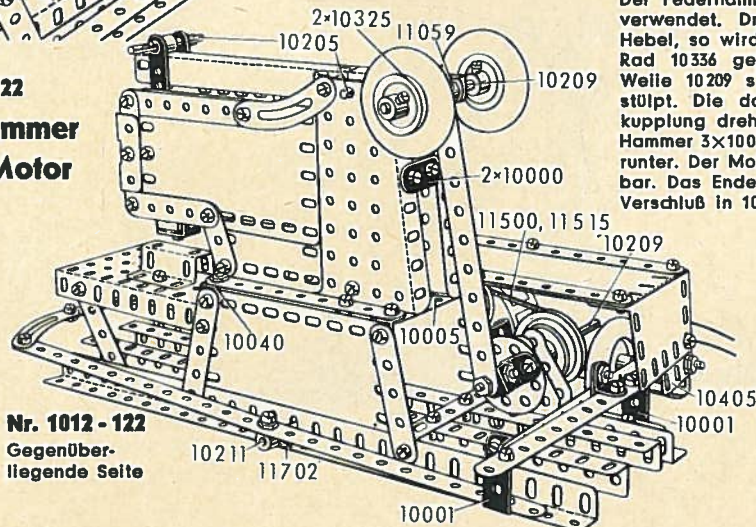
Nr. 1012 - 122
Hammerführung



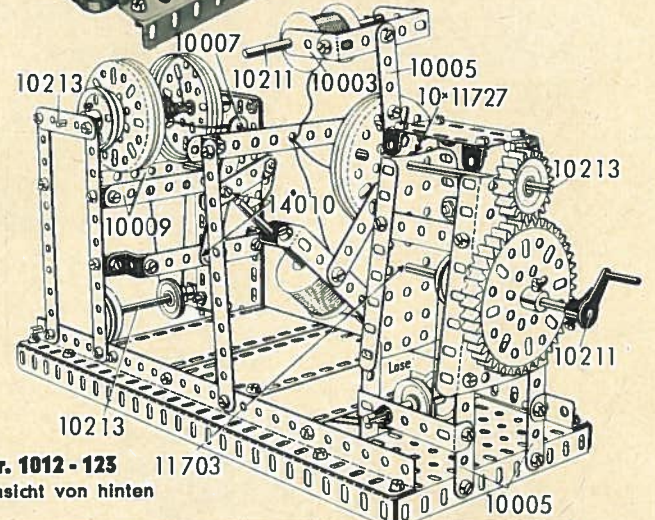
Nr. 1012 - 122
Ansicht von unten

Der Federhammer wird zum Warmschmieden verwendet. Drückt man auf den vorderen Hebel, so wird der Gummireifen 14025 gegen Rad 10336 gepreßt, welches lose auf der Welle 10209 sitzt und sich über Rad 10325 stülpt. Die dadurch entstehende Reibungskupplung dreht den Exzenter 11036, und der Hammer 3x10067 bewegt sich schnell rauf und runter. Der Motorkasten ist seitlich aufklappbar. Das Ende der Schraube 14013 greift als Verschluss in 10067 ein.

Nr. 1012 - 122
Federhammer mit El.-Motor



Nr. 1012 - 122
Gegenüberliegende Seite



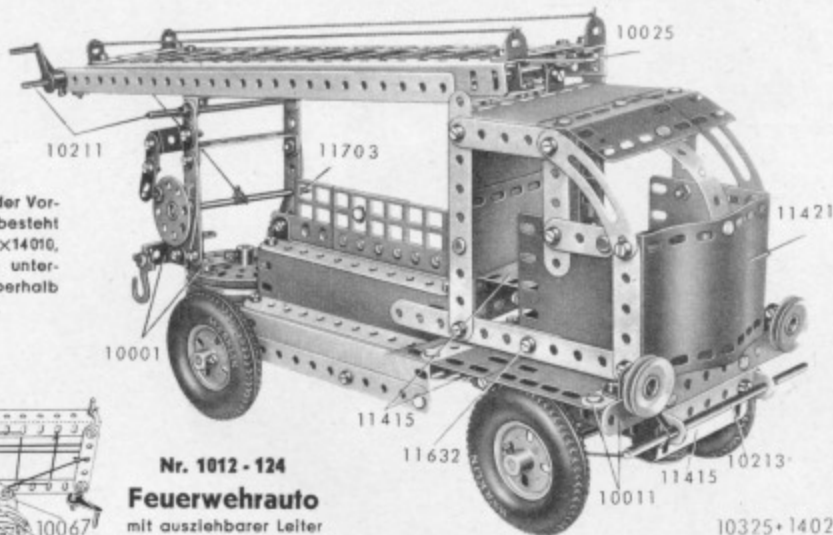
Nr. 1012 - 123
Ansicht von hinten

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 123: | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 2 - 10009 | 2 - 10209 | 4 - 10365 | 2 - 11340 | 6 - 11702 |
| 12 - 10002 | 8 - 10011 | 4 - 10211 | 1 - 10918 | 1 - 11405 | 4 - 11703 |
| 2 - 10003 | 2 - 10040 | 3 - 10213 | 1 - 10940 | 1 - 11419 | 1 - 11716 |
| 12 - 10005 | 5 - 10067 | 5 - 10325 | 1 - 11036 | 6 - 11421 | 10 - 11727 |
| 2 - 10007 | 4 - 10125 | 4 - 10336 | 4 - 11059 | 1 - 11500 | 3 - 14010 |
| | | | 1 - 11320 | 1 - 11515 | 90 - 14013 |

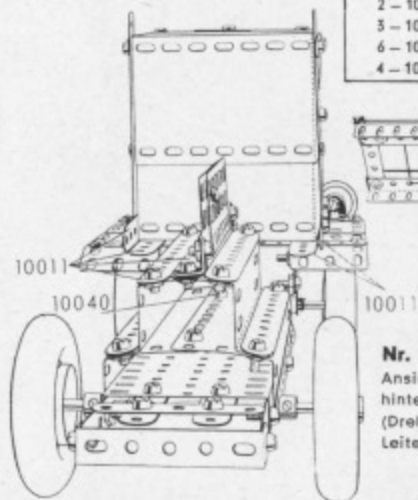
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 124: | | | |
|--|------------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 12 - 10005 | 3 - 10025 | 2 - 10365 |
| 3 - 10001 | 2 - 10007 | 2 - 10040 | 1 - 11035 |
| 12 - 10002 | 2 - 10009 | 1 - 10045 | 4 - 11059 |
| 2 - 10003 | 16 - 10011 | 6 - 10067 | 1 - 11320 |
| | | 4 - 10125 | 2 - 11340 |
| | | 2 - 10205 | 6 - 11405 |
| | | 2 - 10209 | 5 - 11415 |
| | | 2 - 10211 | 3 - 11419 |
| | | 3 - 10213 | 5 - 11421 |
| | | 6 - 10325 | 2 - 11500 |
| | | 4 - 10336 | 4 - 11605 |
| | | | 2 - 11632 |
| | | | 4 - 11702 |
| | | | 5 - 11703 |
| | | | 1 - 11713 |
| | | | 2 - 11714 |
| | | | 1 - 11716 |
| | | | 4 - 14010 |
| | | | 96 - 14013 |
| | | | 1 - 14025 |
| | | | 4 - 14036 |
| | | | 21 - 14110 |

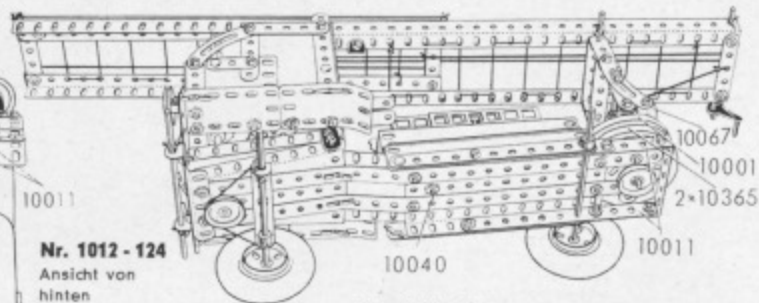
Der Drehzapfen der Vorderradachse besteht aus 14003 mit 3x14010, von denen eine unterhalb und 2 oberhalb von 11340 sitzen.



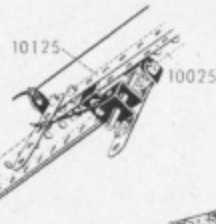
Nr. 1012 - 124
Feuerwehrauto
mit ausziehbarer Leiter



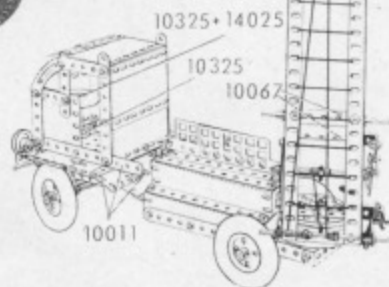
Nr. 1012 - 124
Ansicht von hinten
(Drehgestell und Leiter entfernt)



Nr. 1012 - 124 Von unten gesehen

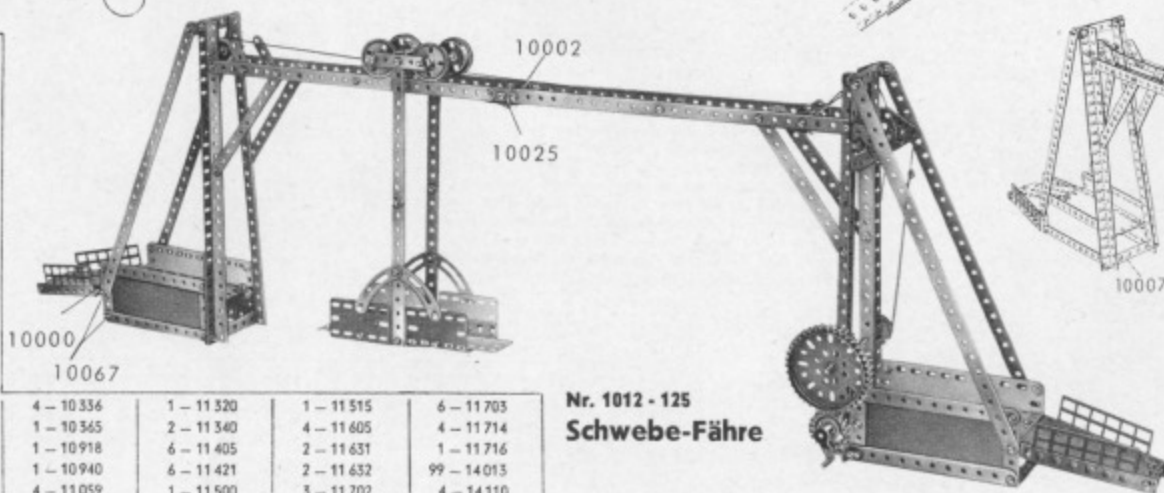


Nr. 1012 - 124
Zugvorrichtung der Leiter

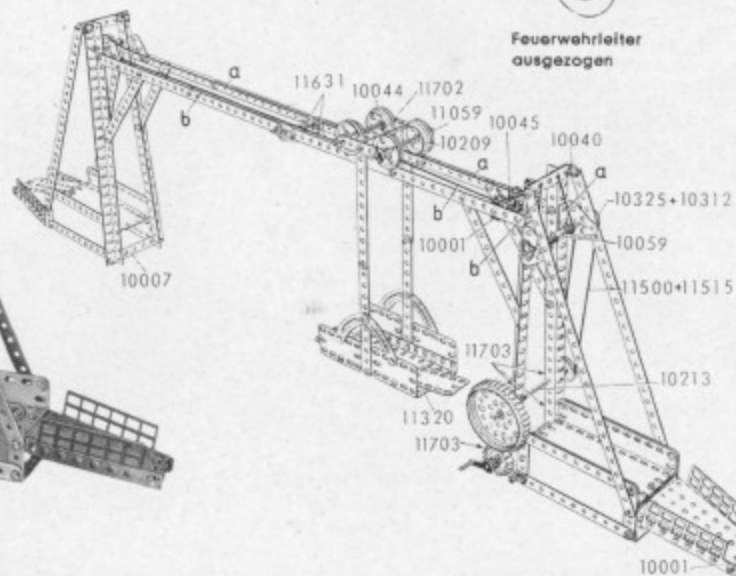


Feuerwehroleiter ausgezogen

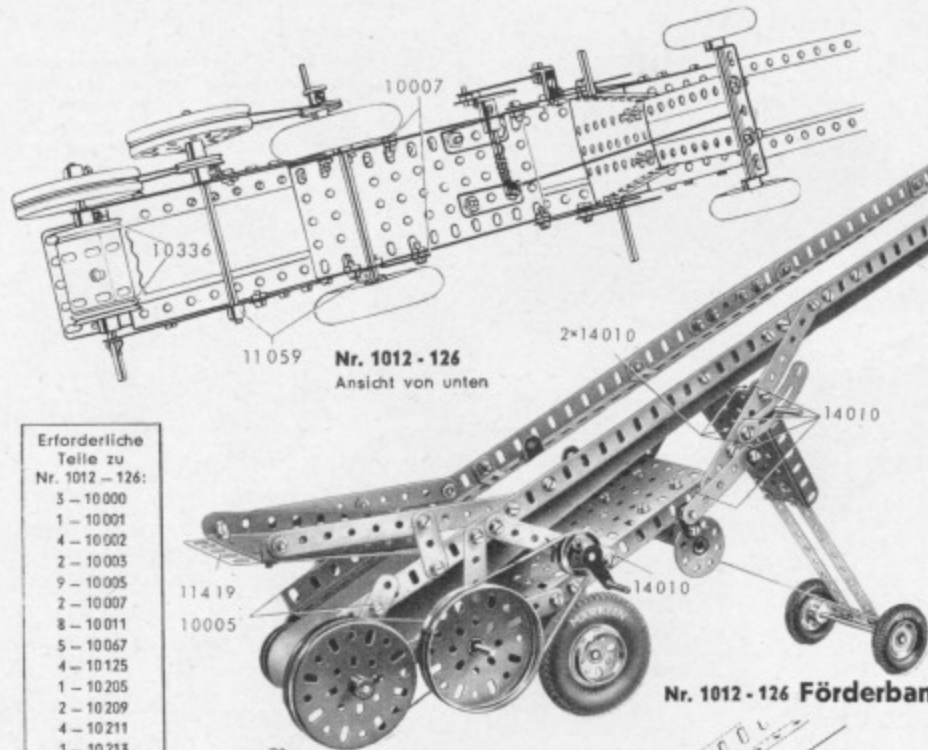
| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 125: | | | |
|--|------------|--|--|
| 4 - 10000 | | | |
| 4 - 10001 | | | |
| 12 - 10002 | | | |
| 2 - 10003 | | | |
| 12 - 10005 | | | |
| 2 - 10007 | | | |
| 16 - 10011 | | | |
| 10 - 10025 | | | |
| 2 - 10040 | | | |
| 1 - 10044 | | | |
| 1 - 10045 | | | |
| 5 - 10067 | | | |
| 4 - 10125 | | | |
| 1 - 10205 | | | |
| 2 - 10209 | | | |
| 2 - 10211 | | | |
| 1 - 10213 | | | |
| 1 - 10312 | | | |
| 4 - 10325 | | | |
| | 4 - 10336 | | |
| | 1 - 10365 | | |
| | 1 - 10918 | | |
| | 1 - 10918 | | |
| | 1 - 10940 | | |
| | 4 - 11059 | | |
| | 1 - 11320 | | |
| | 2 - 11340 | | |
| | 6 - 11405 | | |
| | 6 - 11421 | | |
| | 1 - 11500 | | |
| | 1 - 11515 | | |
| | 2 - 11340 | | |
| | 4 - 11605 | | |
| | 2 - 11631 | | |
| | 2 - 11632 | | |
| | 3 - 11702 | | |
| | 6 - 11703 | | |
| | 4 - 11714 | | |
| | 1 - 11716 | | |
| | 99 - 14013 | | |
| | 4 - 14110 | | |



Nr. 1012 - 125
Schwebe-Fähre



Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

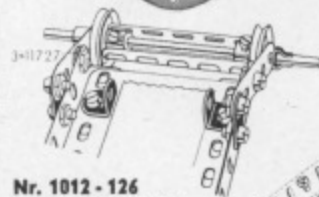


Nr. 1012 - 126
Ansicht von unten

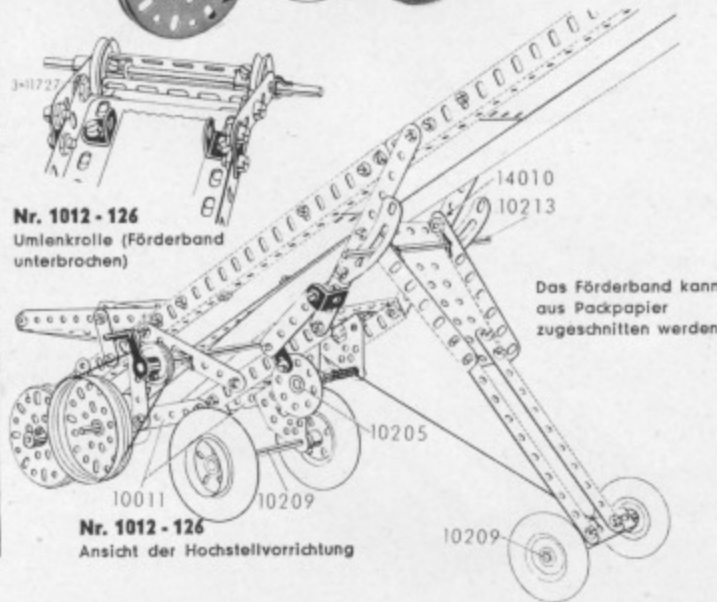
Nr. 1012 - 126 Förderband

Erforderliche
Teile zu
Nr. 1012 - 126:

- 3 - 10000
- 1 - 10001
- 4 - 10002
- 2 - 10003
- 9 - 10005
- 2 - 10007
- 8 - 10011
- 5 - 10067
- 4 - 10125
- 1 - 10205
- 2 - 10209
- 4 - 10211
- 1 - 10213
- 6 - 10325
- 4 - 10336
- 2 - 10365
- 1 - 11056
- 4 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 4 - 11405
- 1 - 11419
- 5 - 11421
- 1 - 11500
- 1 - 11515
- 2 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 3 - 11702
- 2 - 11703
- 1 - 11716
- 6 - 11727
- 14 - 14010
- 71 - 14013
- 2 - 14025
- 2 - 14036
- 2 - 14110

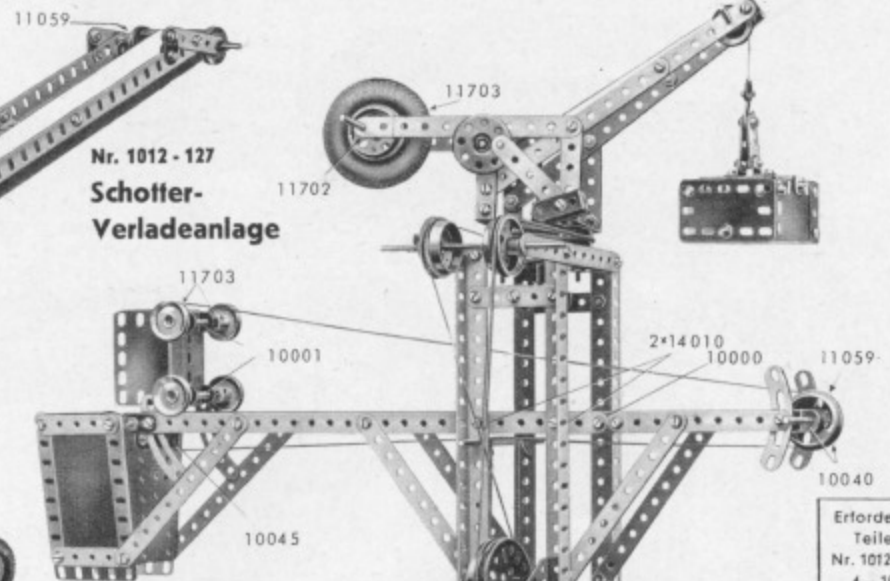


Nr. 1012 - 126
Umlenkrolle (Förderband
unterbrochen)

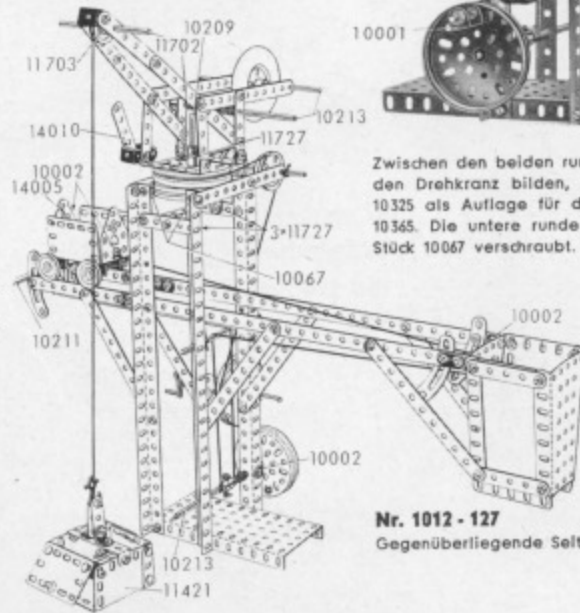


Nr. 1012 - 126
Ansicht der Hochstellvorrichtung

Das Förderband kann
aus Packpapier
zugeschnitten werden



Nr. 1012 - 127
Schotter-
Verladeanlage



Zwischen den beiden runden Platten 10365, die den Drehkranz bilden, befindet sich ein Rad 10325 als Auflage für die obere runde Platte 10365. Die untere runde Platte 10365 ist auf 2 Stück 10067 verschraubt.

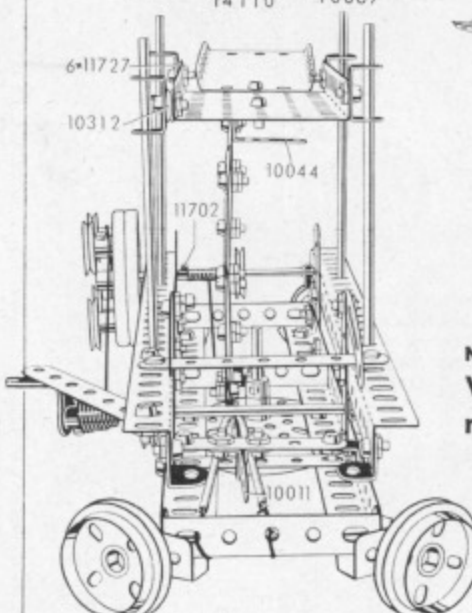
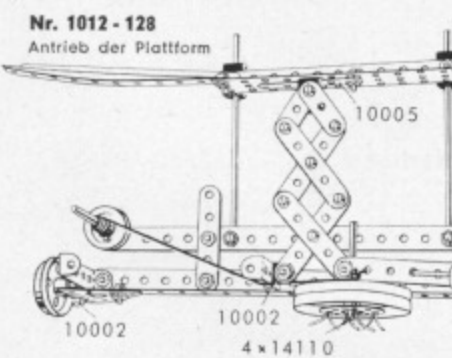
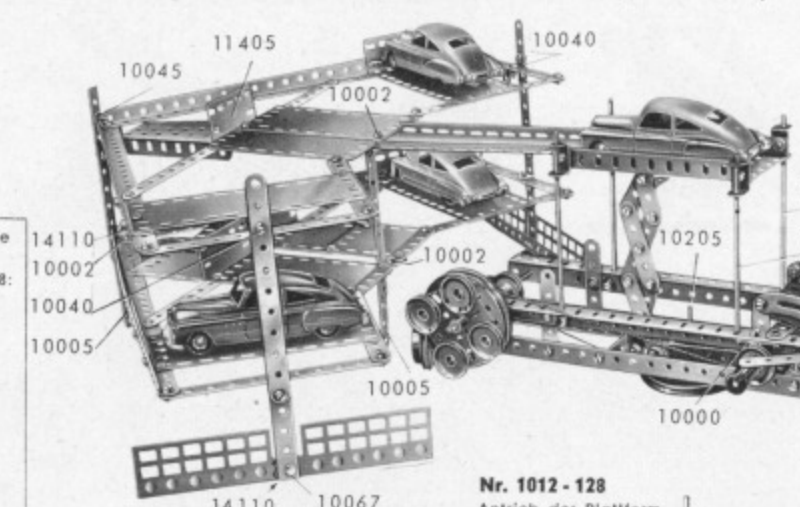
Nr. 1012 - 127
Gegenüberliegende Seite

Erforderliche
Teile zu
Nr. 1012 - 127:

- 4 - 10000
- 4 - 10001
- 9 - 10002
- 2 - 10003
- 11 - 10005
- 2 - 10009
- 14 - 10011
- 2 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 1 - 10045
- 6 - 10067
- 4 - 10125
- 2 - 10205
- 2 - 10209
- 4 - 10211
- 3 - 10213
- 6 - 10325
- 4 - 10336
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 4 - 10365
- 1 - 11036
- 6 - 11702
- 4 - 11059
- 1 - 11713
- 1 - 11320
- 1 - 11716
- 2 - 11340
- 7 - 11727
- 4 - 11405
- 9 - 14010
- 2 - 11415
- 91 - 14013
- 2 - 11419
- 1 - 14036
- 1 - 11421
- 8 - 14110
- 2 - 11500

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

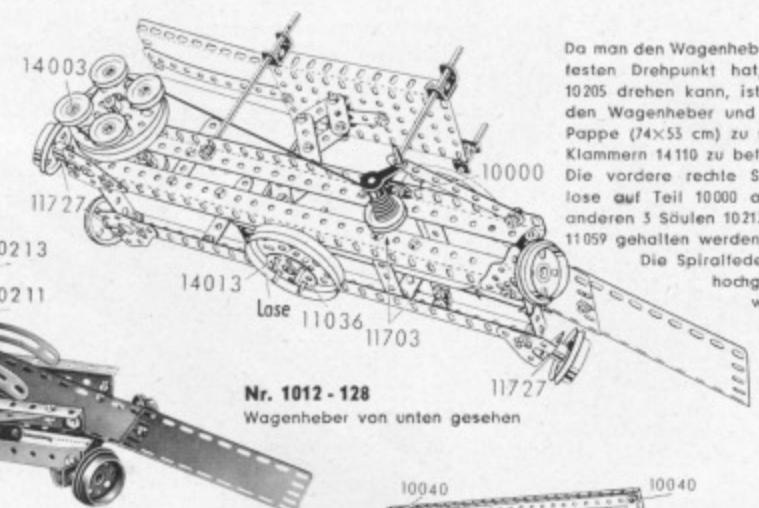
- Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 128:
- 1 - 10000
 - 4 - 10001
 - 12 - 10002
 - 2 - 10003
 - 12 - 10005
 - 2 - 10007
 - 1 - 10009
 - 15 - 10011
 - 10 - 10025
 - 2 - 10040
 - 1 - 10044
 - 1 - 10045
 - 6 - 10067
 - 4 - 10125
 - 1 - 10205
 - 3 - 10211
 - 3 - 10213
 - 1 - 10312
 - 6 - 10325
 - 4 - 10336
 - 2 - 10365
 - 1 - 11036
 - 4 - 11059
 - 1 - 11320
 - 2 - 11340
 - 5 - 11405
 - 6 - 11415
 - 4 - 11419
 - 6 - 11421
 - 1 - 11500
 - 1 - 11515
 - 2 - 11605
 - 2 - 11631
 - 2 - 11632
 - 2 - 11702
 - 2 - 11703
 - 4 - 11714
 - 1 - 11716
 - 10 - 11727
 - 5 - 14010
 - 94 - 14013
 - 46 - 14110



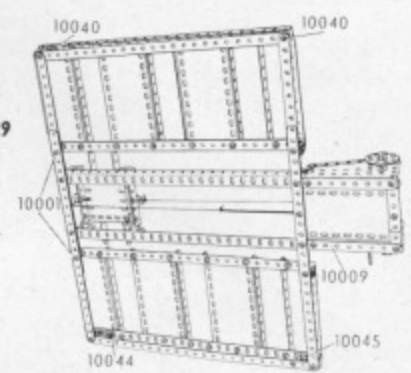
Nr. 1012 - 128
Wagenheber von vorne gesehen
(Auffahrtsrampe entfernt)

Nr. 1012 - 128
Wagenheber
mit Garage

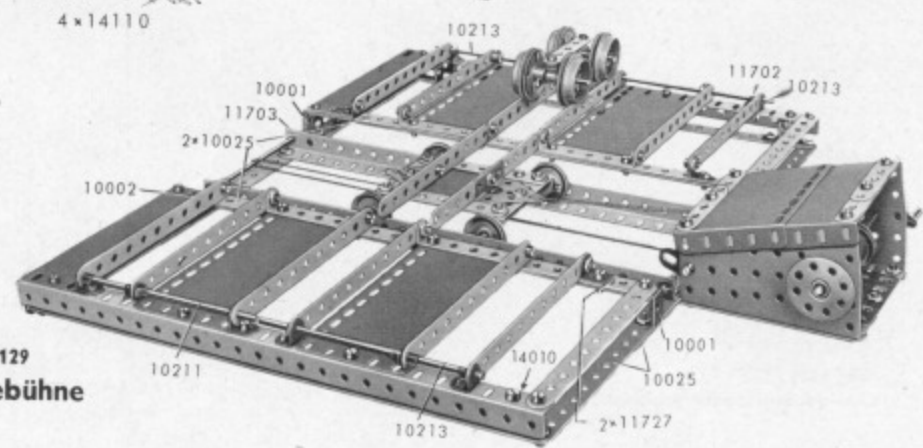
Nr. 1012 - 129
Schiebebühne



Nr. 1012 - 128
Wagenheber von unten gesehen



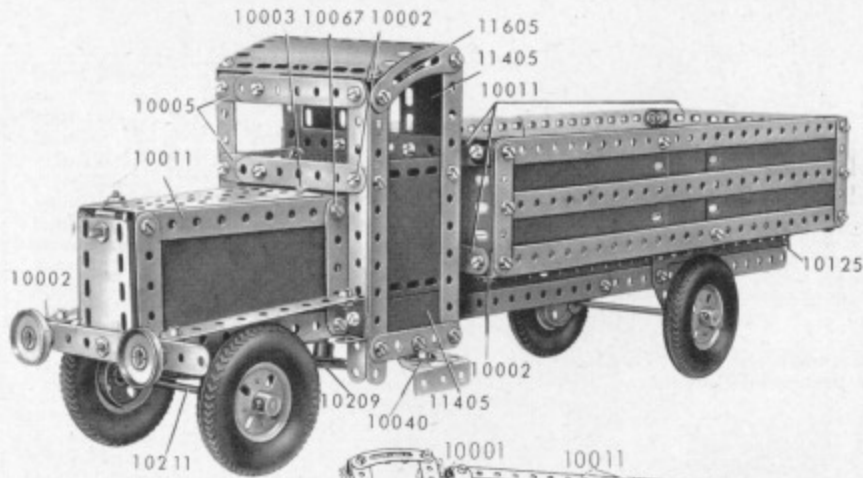
Nr. 1012 - 129
Schiebebühne
von unten
gesehen



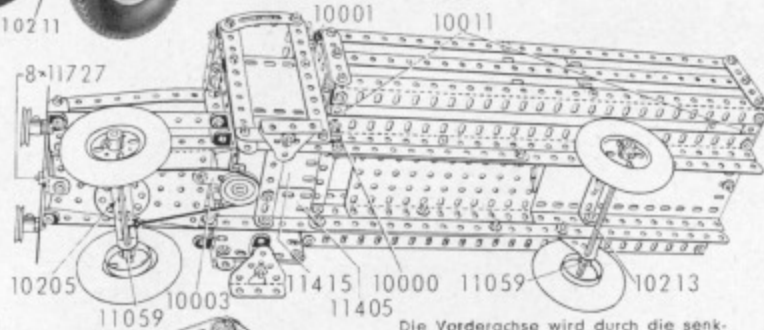
- Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 129:
- 2 - 10000
 - 4 - 10001
 - 12 - 10002
 - 7 - 10005
 - 2 - 10007
 - 2 - 10009
 - 16 - 10011
 - 10 - 10025
 - 2 - 10040
 - 1 - 10044
 - 1 - 10045
 - 6 - 10067
 - 4 - 10125
 - 2 - 10205
 - 2 - 10209
 - 4 - 10211
 - 3 - 10213
 - 5 - 10325
 - 4 - 10336
 - 1 - 11036
 - 4 - 11059
 - 2 - 11340
 - 1 - 11415
 - 3 - 11419
 - 6 - 11421
 - 1 - 11500
 - 1 - 11515
 - 2 - 11632
 - 6 - 11702
 - 6 - 11703
 - 1 - 11716
 - 8 - 11727
 - 6 - 14010
 - 85 - 14013

Da man den Wagenheber, wenn er einen festen Drehpunkt hat, um die Welle 10205 drehen kann, ist es zweckmäßig, den Wagenheber und die Garage auf Pappe (74x53 cm) zu stellen und mit 6 Klammern 14110 zu befestigen. Die vordere rechte Säule 10211 steht lose auf Teil 10000 auf, während die anderen 3 Säulen 10213 durch Stellringe 11059 gehalten werden. Die Spiralfeder 11515 zieht die hochgedrehte Plattform wieder nach unten.

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

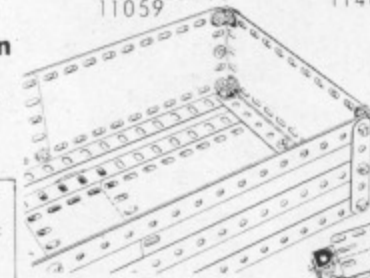


Nr. 1012 - 130
Von unten
gesehen



Nr. 1012 - 130
Lastwagen

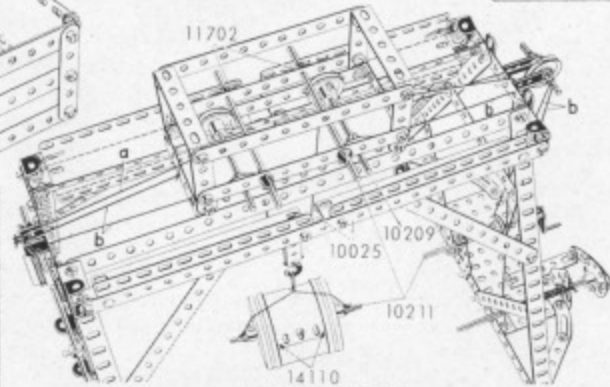
Blick auf die
Ladefläche



Erforderliche
Teile zu
Nr. 1012 - 130:

| | |
|------------|-------------|
| 2 - 10000 | 4 - 11419 |
| 4 - 10001 | 6 - 11421 |
| 12 - 10002 | 1 - 11500 |
| 2 - 10003 | 5 - 11605 |
| 12 - 10005 | 2 - 11631 |
| 2 - 10007 | 2 - 11652 |
| 2 - 10009 | 8 - 11727 |
| 14 - 10011 | 4 - 11059 |
| 8 - 10025 | 1 - 11320 |
| 2 - 10040 | 100 - 14013 |
| 5 - 10067 | 2 - 11340 |
| 4 - 10125 | 1 - 14025 |
| 1 - 10205 | 6 - 11405 |
| 1 - 10209 | 4 - 14036 |
| | 6 - 11415 |
| | 2 - 14110 |

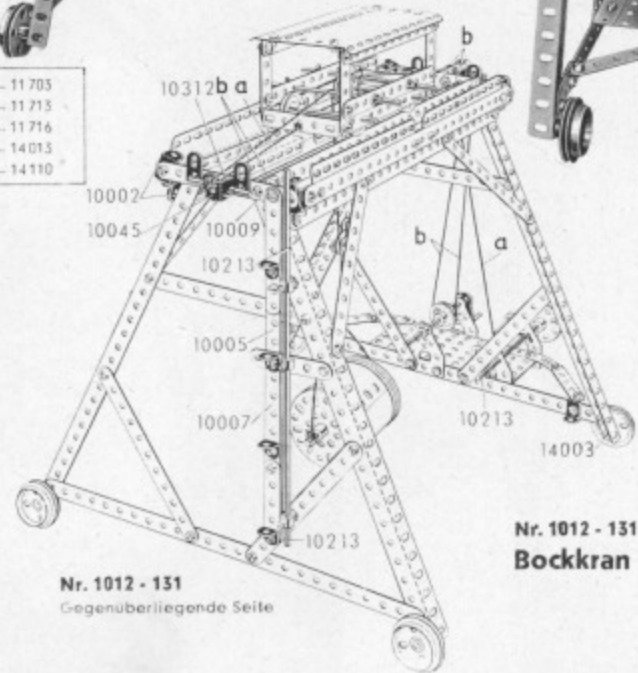
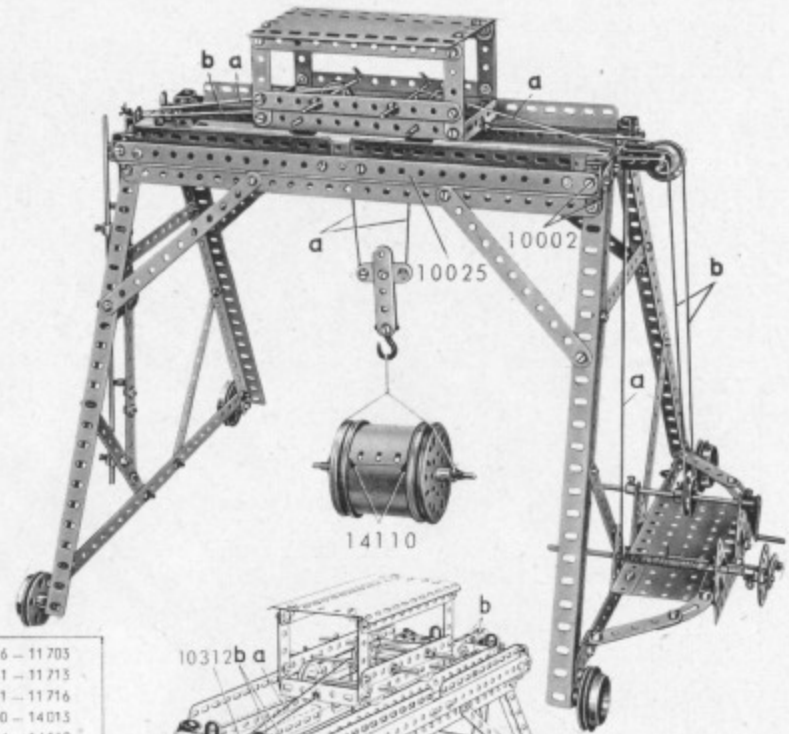
Die Vorderachse wird durch die senkrechte Welle 10205 und diese wiederum oberhalb der Sektorplatte 11340 durch Rad 10325 gehalten.



Nr. 1012 - 131 Ansicht von oben
(Dach der Laufkatze abgenommen)

Erforderliche
Teile zu
Nr. 1012 - 131:

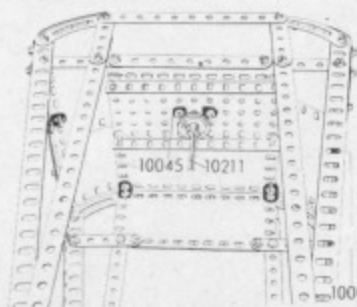
| | |
|------------|------------|
| 4 - 10000 | 6 - 11705 |
| 4 - 10001 | 1 - 11713 |
| 12 - 10002 | 2 - 11631 |
| 2 - 10003 | 2 - 11652 |
| 11 - 10005 | 6 - 11702 |
| 2 - 10007 | |
| 2 - 10009 | |
| 16 - 10011 | |
| 10 - 10025 | |
| 2 - 10040 | |
| 1 - 10044 | |
| 1 - 10045 | |
| 5 - 10067 | |
| 4 - 10125 | |
| 2 - 10205 | |
| 2 - 10209 | |
| 4 - 10211 | |
| 5 - 10213 | |
| 1 - 10312 | |
| 6 - 10325 | |
| 4 - 10356 | |
| 2 - 10365 | |
| 1 - 11036 | |
| 4 - 11059 | |
| 1 - 11320 | |
| 2 - 11419 | |
| 6 - 11421 | |
| 1 - 11500 | |
| 3 - 11605 | |
| 2 - 11631 | |
| 2 - 11652 | |
| 6 - 11702 | |
| | 14 - 14110 |



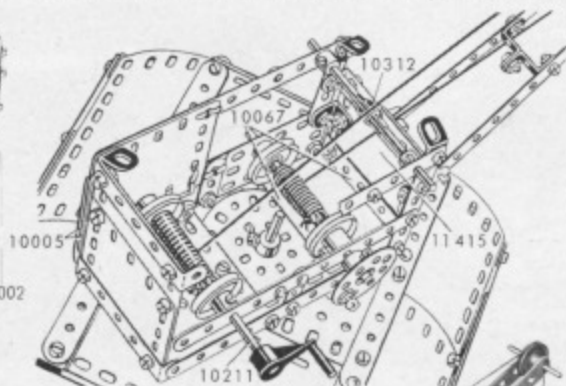
Nr. 1012 - 131
Gegenüberliegende Seite

Nr. 1012 - 131
Bockkran

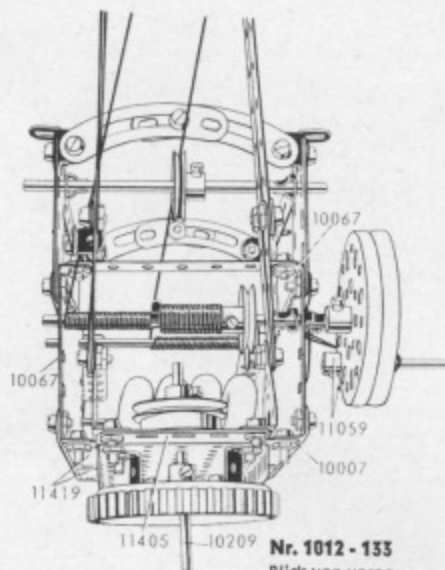
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



Nr. 1012 - 132
Von unten gesehen



Nr. 1012 - 132 Von oben gesehen



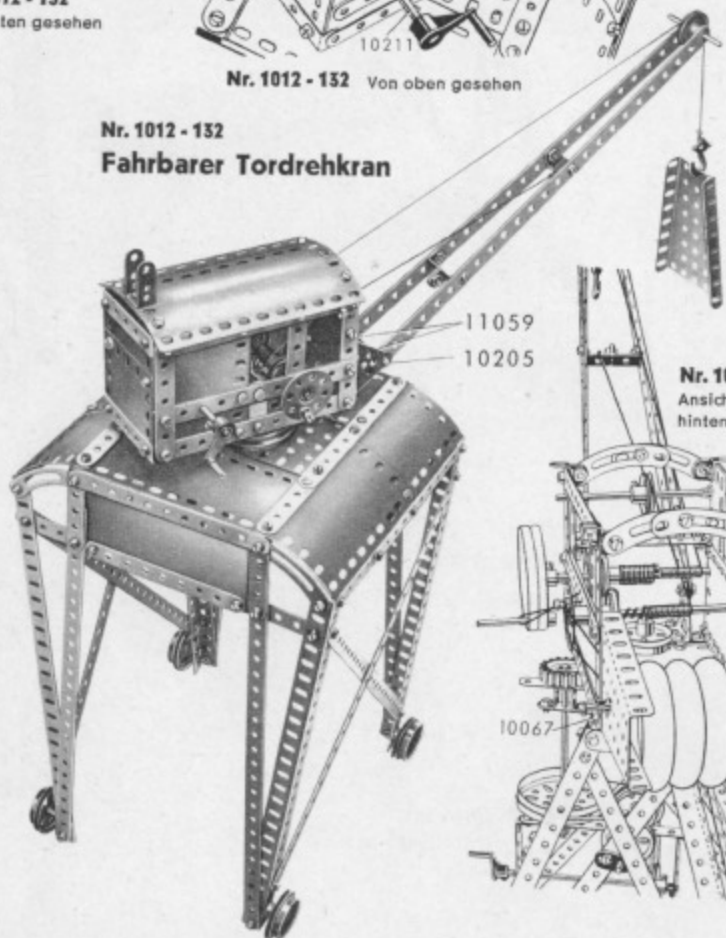
Nr. 1012 - 133
Blick von vorne
ins Kranenhaus

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 133: | | |
|--|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 3 - 10213 | 4 - 11605 |
| 4 - 10001 | 1 - 10312 | 2 - 11631 |
| 12 - 10002 | 6 - 10325 | 2 - 11632 |
| 2 - 10003 | 4 - 10336 | 4 - 11702 |
| 12 - 10005 | 4 - 10365 | 6 - 11703 |
| 2 - 10007 | 1 - 10918 | 1 - 11713 |
| 2 - 10009 | 1 - 10940 | 1 - 11716 |
| 16 - 10011 | 1 - 11036 | 3 - 14010 |
| 10 - 10025 | 4 - 11059 | 97 - 14013 |
| 2 - 10040 | 1 - 11320 | 1 - 14025 |
| 1 - 10045 | 2 - 11340 | 4 - 14036 |
| 5 - 10067 | 5 - 11405 | 5 - 14110 |
| 4 - 10125 | 2 - 11419 | |
| 2 - 10205 | 4 - 11421 | |
| 1 - 10209 | 2 - 11500 | |
| 4 - 10211 | 1 - 11515 | |

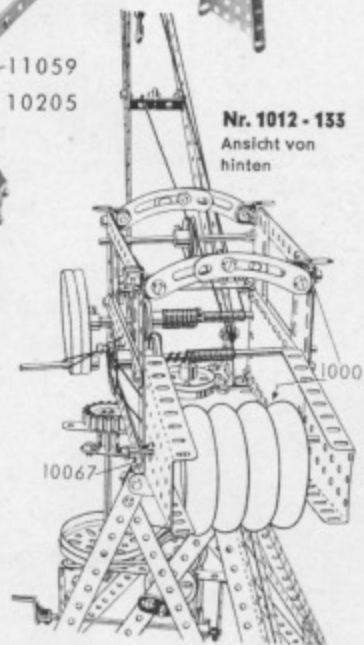
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 132:

| |
|------------|
| 1 - 10001 |
| 12 - 10002 |
| 2 - 10003 |
| 12 - 10005 |
| 2 - 10007 |
| 2 - 10009 |
| 16 - 10011 |
| 10 - 10025 |
| 2 - 10040 |
| 1 - 10044 |
| 1 - 10045 |
| 6 - 10067 |
| 4 - 10125 |
| 2 - 10205 |
| 2 - 10209 |
| 2 - 10211 |
| 1 - 10312 |
| 6 - 10325 |
| 4 - 10336 |
| 1 - 10365 |
| 1 - 11036 |
| 4 - 11059 |
| 1 - 11320 |
| 4 - 11405 |
| 5 - 11415 |
| 4 - 11419 |
| 6 - 11421 |
| 4 - 11605 |
| 4 - 11703 |
| 1 - 11713 |
| 1 - 11716 |
| 3 - 14010 |
| 97 - 14013 |
| 12 - 14110 |

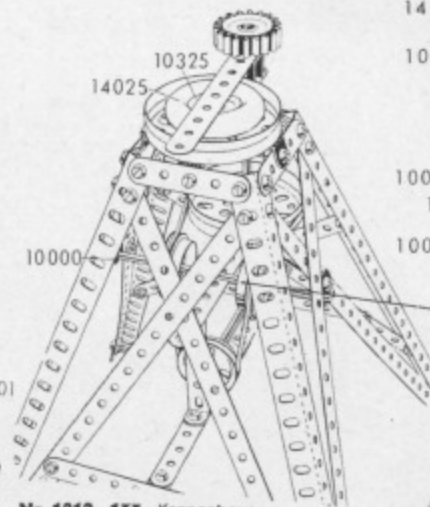
Nr. 1012 - 132
Fahrbarer Tordrehkran



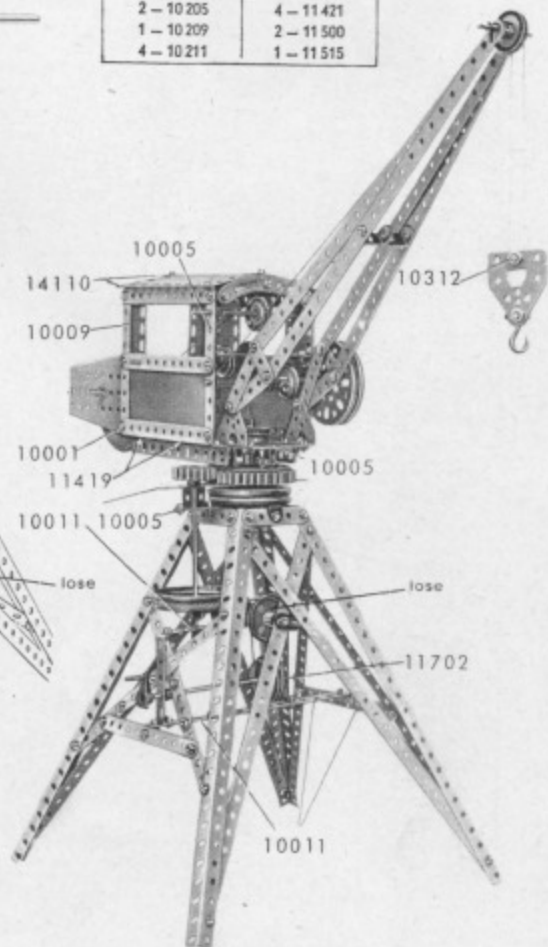
Nr. 1012 - 135
Ansicht von hinten



Nr. 1012 - 133 Kranenhaus entfernt



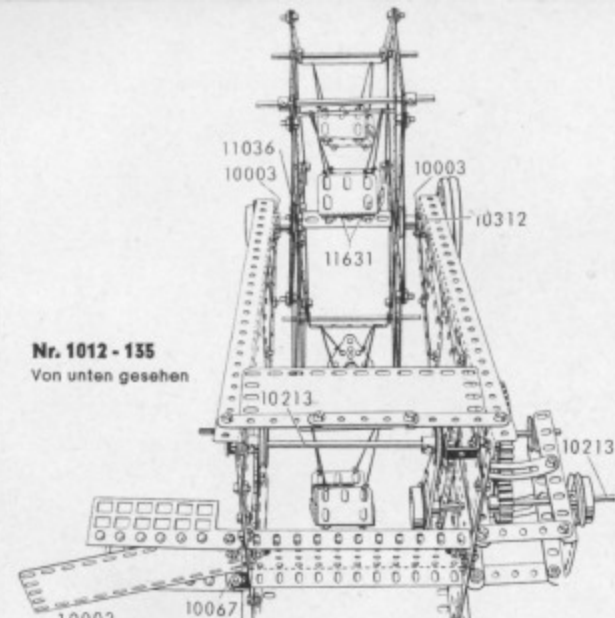
Nr. 1012 - 133
Dockverladekran



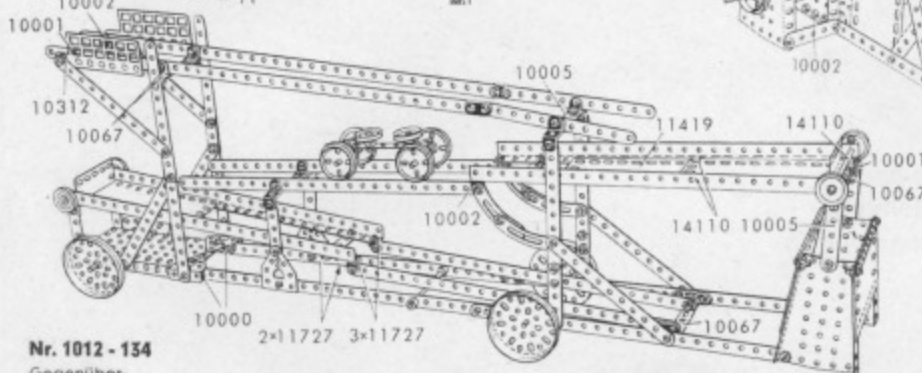
Erforderliche
Teile zu
Nr. 1012 - 134:

- 4 - 10000
- 4 - 10001
- 12 - 10002
- 2 - 10003
- 12 - 10005
- 1 - 10007
- 2 - 10009
- 16 - 10011
- 10 - 10025
- 2 - 10040
- 1 - 10044
- 1 - 10045
- 6 - 10067
- 4 - 10125
- 2 - 10205
- 2 - 10209
- 3 - 10211
- 1 - 10312
- 6 - 10325
- 4 - 10336
- 4 - 10365
- 4 - 11059
- 1 - 11320
- 2 - 11340
- 2 - 11405
- 3 - 11419
- 2 - 11421
- 4 - 11605
- 2 - 11631
- 2 - 11632
- 2 - 11714
- 10 - 11727
- 100 - 14013
- 3 - 14110

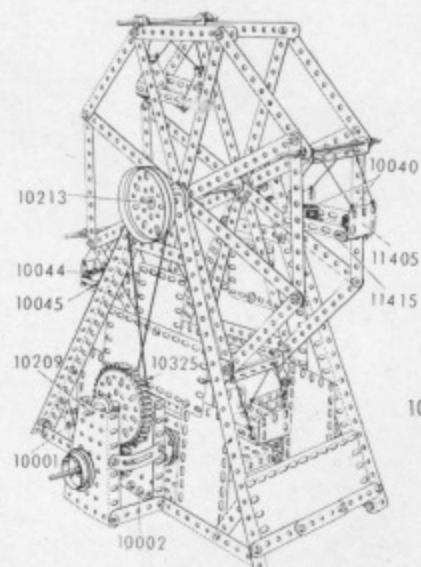
Nr. 1012 - 135
Von unten gesehen



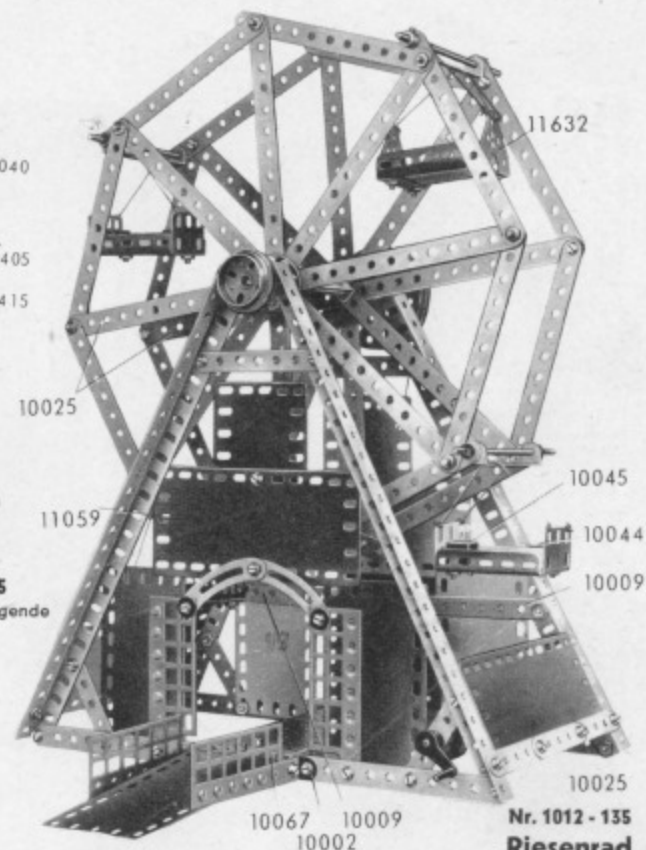
Nr. 1012 - 134
Gegenüber-
liegende Seite



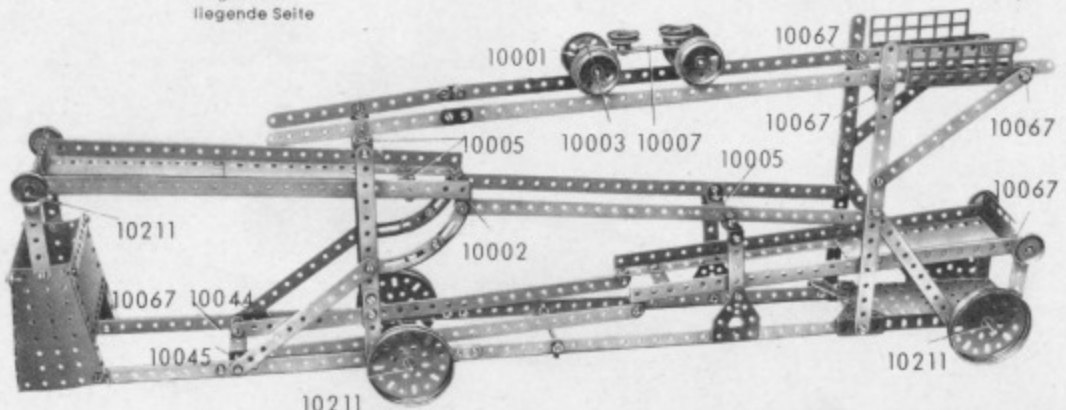
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



Nr. 1012 - 135
Gegenüberliegende
Seite



Nr. 1012 - 135
Riesenschiff

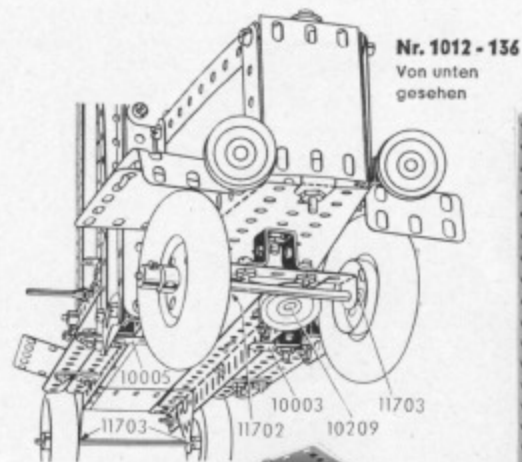


Nr. 1012 - 134
Rutschbahn

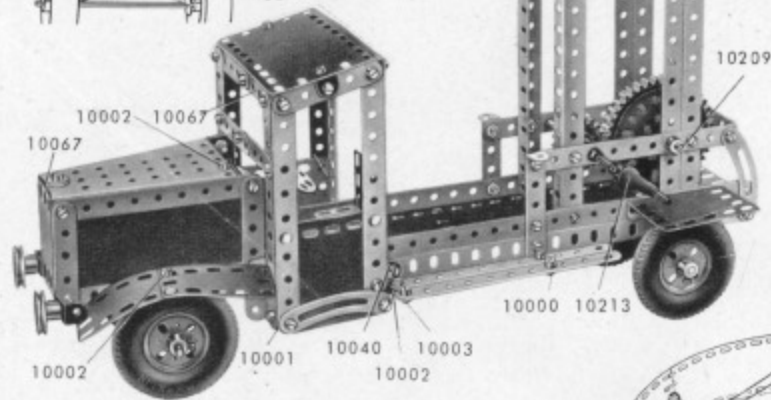
Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 135:

| | | | |
|------------|-----------|-----------|-------------|
| 1 - 10001 | 1 - 10045 | 1 - 10918 | 1 - 11500 |
| 4 - 10002 | 6 - 10067 | 1 - 10940 | 1 - 11515 |
| 2 - 10003 | 4 - 10125 | 1 - 11036 | 4 - 11605 |
| 12 - 10005 | 1 - 10209 | 4 - 11059 | 2 - 11631 |
| 2 - 10007 | 4 - 10211 | 1 - 11320 | 2 - 11632 |
| 2 - 10009 | 3 - 10213 | 2 - 11340 | 5 - 11703 |
| 16 - 10011 | 1 - 10312 | 6 - 11405 | 4 - 11714 |
| 10 - 10025 | 6 - 10325 | 6 - 11415 | 1 - 11716 |
| 2 - 10040 | 3 - 10336 | 4 - 11419 | 2 - 11727 |
| 1 - 10044 | 2 - 10365 | 5 - 11421 | 100 - 14013 |

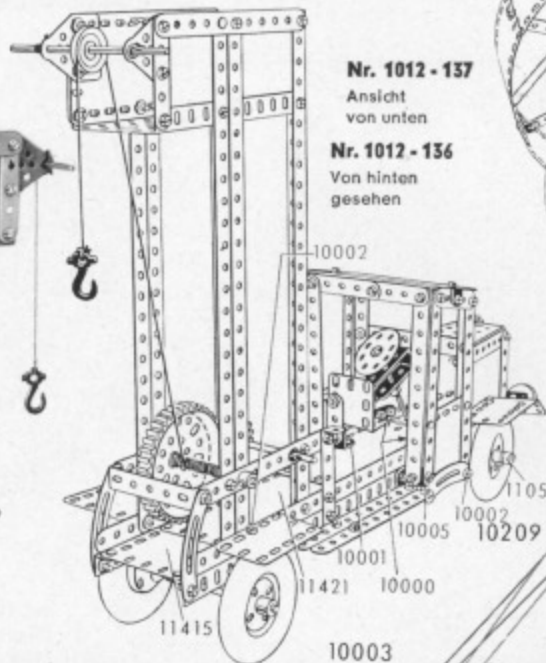
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)



Nr. 1012 - 136
Von unten
gesehen

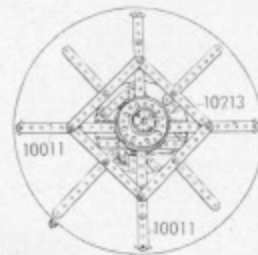
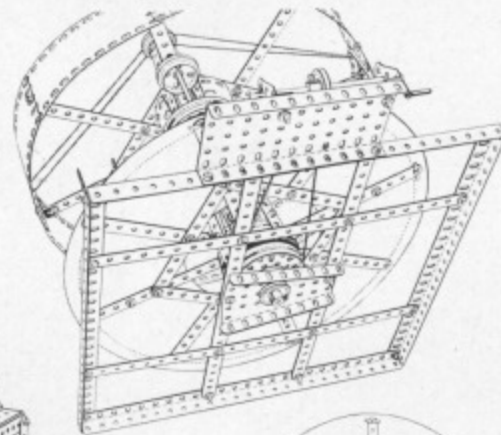


Nr. 1012 - 136
**Oberleitungs-
Montagewagen**

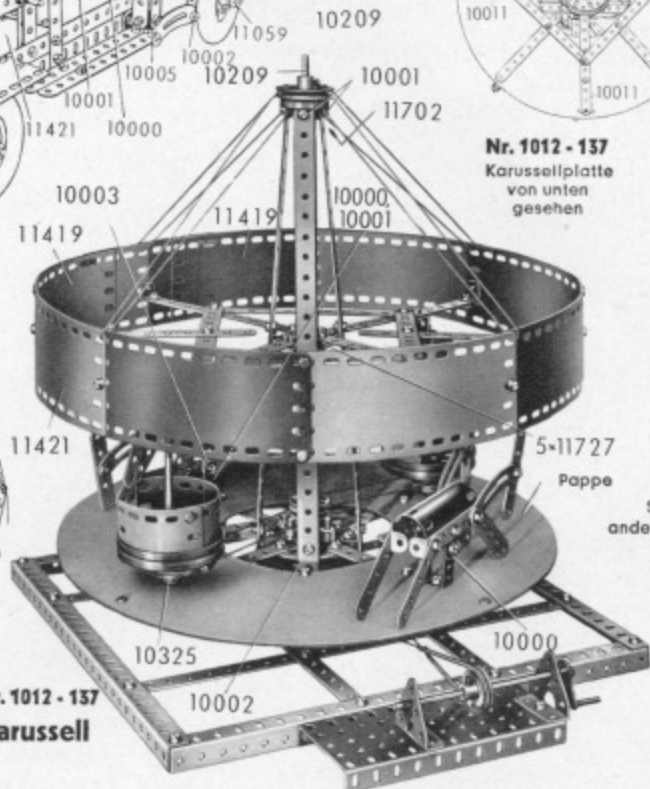


Nr. 1012 - 137
Ansicht
von unten

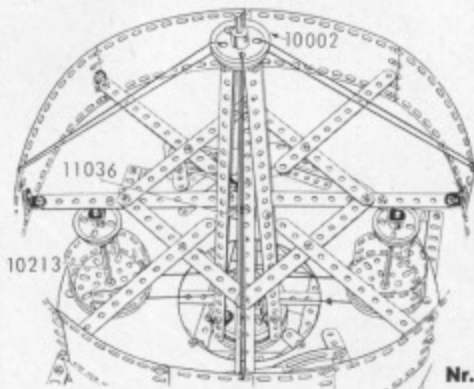
Nr. 1012 - 136
Von hinten
gesehen



Nr. 1012 - 137
Karussellplatte
von unten
gesehen



Nr. 1012 - 137
Karussell



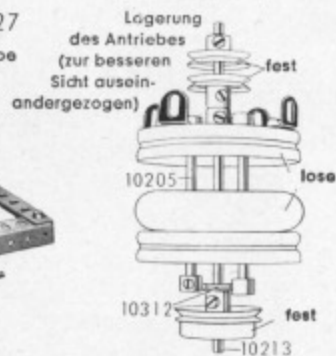
Nr. 1012 - 137 Ansicht von oben

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 137:

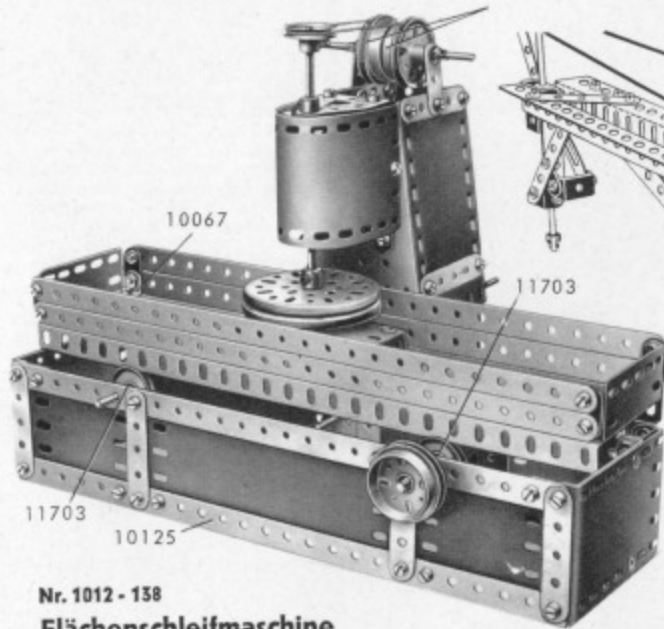
| |
|-------------|
| 4 - 10000 |
| 3 - 10001 |
| 12 - 10002 |
| 2 - 10003 |
| 12 - 10005 |
| 2 - 10007 |
| 2 - 10009 |
| 16 - 10011 |
| 10 - 10025 |
| 2 - 10040 |
| 1 - 10044 |
| 4 - 10067 |
| 4 - 10125 |
| 2 - 10205 |
| 1 - 10209 |
| 1 - 10211 |
| 3 - 10213 |
| 1 - 10312 |
| 6 - 10325 |
| 4 - 10336 |
| 4 - 10365 |
| 1 - 11036 |
| 4 - 11059 |
| 1 - 11320 |
| 1 - 11340 |
| 6 - 11405 |
| 4 - 11415 |
| 2 - 11419 |
| 6 - 11421 |
| 2 - 11500 |
| 1 - 11515 |
| 4 - 11605 |
| 2 - 11632 |
| 2 - 11702 |
| 1 - 11716 |
| 10 - 11727 |
| 100 - 14013 |
| 1 - 14036 |
| 24 - 14110 |

Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 136:

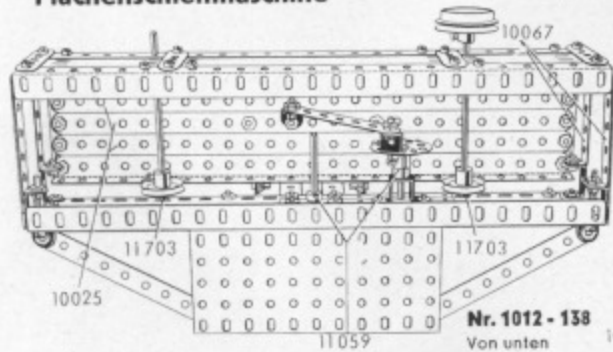
| | | | |
|------------|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10045 | 1 - 10940 | 2 - 11631 |
| 4 - 10001 | 6 - 10067 | 1 - 11036 | 2 - 11632 |
| 12 - 10002 | 4 - 10125 | 4 - 11059 | 2 - 11702 |
| 2 - 10003 | 2 - 10209 | 1 - 11320 | 6 - 11703 |
| 12 - 10005 | 3 - 10211 | 2 - 11340 | 1 - 11713 |
| 2 - 10007 | 1 - 10213 | 6 - 11405 | 1 - 11716 |
| 2 - 10009 | 1 - 10312 | 5 - 11415 | 1 - 14010 |
| 16 - 10011 | 5 - 10325 | 3 - 11419 | 99 - 14013 |
| 6 - 10025 | 4 - 10336 | 4 - 11421 | 4 - 14036 |
| 2 - 10040 | 1 - 10365 | 1 - 11500 | 17 - 14110 |
| 1 - 10044 | 1 - 10918 | 4 - 11605 | |



Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1012 (1011+1031)

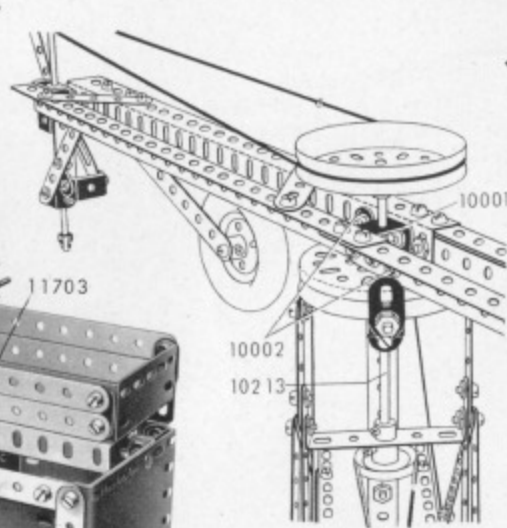


Nr. 1012 - 138
Flächenschleifmaschine

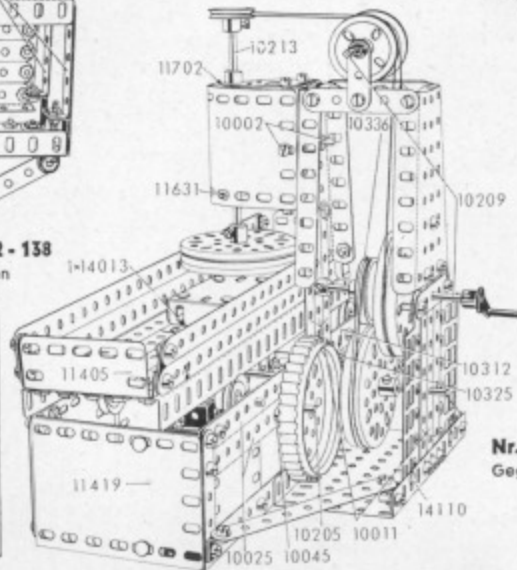


Nr. 1012 - 138
Von unten
gesehen

| Erforderliche Teile zu Nr. 1012 - 138: | | | |
|--|-----------|-----------|------------|
| 4 - 10000 | 1 - 10045 | 4 - 10365 | 3 - 11421 |
| 4 - 10001 | 6 - 10067 | 1 - 10918 | 1 - 11500 |
| 11 - 10002 | 4 - 10125 | 1 - 10940 | 1 - 11515 |
| 2 - 10003 | 1 - 10205 | 1 - 11036 | 2 - 11631 |
| 11 - 10005 | 2 - 10209 | 4 - 11059 | 1 - 11702 |
| 1 - 10007 | 3 - 10211 | 1 - 11320 | 6 - 11703 |
| 2 - 10009 | 1 - 10213 | 2 - 11340 | 2 - 11714 |
| 6 - 10011 | 1 - 10312 | 4 - 11405 | 1 - 11716 |
| 10 - 10025 | 6 - 10325 | 4 - 11415 | 2 - 14010 |
| 1 - 10040 | 4 - 10336 | 4 - 11419 | 98 - 14013 |
| | | | 10 - 14110 |



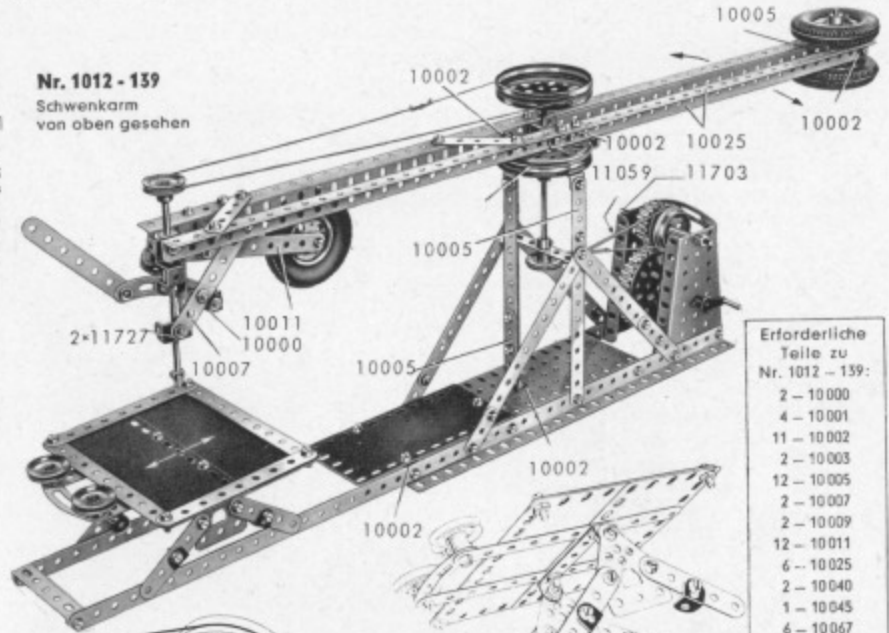
Nr. 1012 - 139
Radial-
bohrmaschine



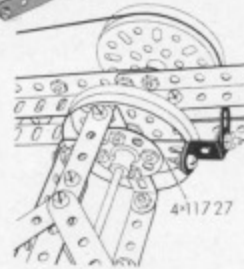
Nr. 1012 - 138
Gegenüberliegende Seite

Nr. 1012 - 139
Lagerung der Bohrspindel

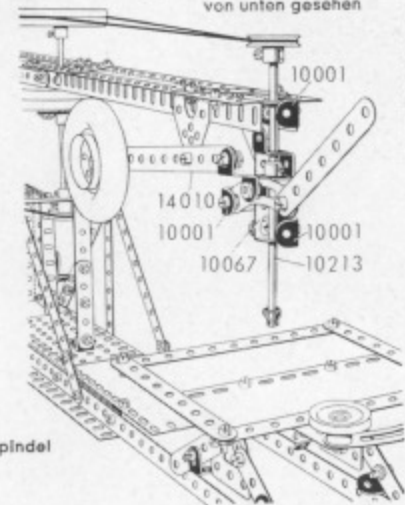
Nr. 1012 - 139
Schwenkarm
von oben gesehen



Nr. 1012 - 139
Lagerung des
Schwenkarmes



Nr. 1012 - 139
Bohrfisch
von unten gesehen



Erforderliche
Teile zu
Nr. 1012 - 139:

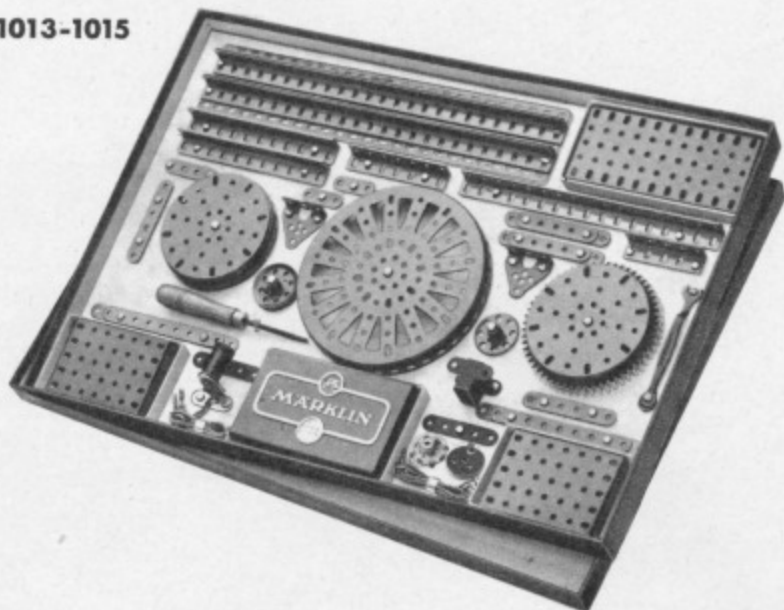
| |
|------------|
| 2 - 10000 |
| 4 - 10001 |
| 11 - 10002 |
| 2 - 10003 |
| 12 - 10005 |
| 2 - 10007 |
| 2 - 10009 |
| 12 - 10011 |
| 6 - 10025 |
| 2 - 10040 |
| 1 - 10045 |
| 6 - 10067 |
| 4 - 10125 |
| 1 - 10205 |
| 2 - 10209 |
| 2 - 10213 |
| 5 - 10325 |
| 4 - 10336 |
| 3 - 10365 |
| 1 - 10718 |
| 1 - 10940 |
| 1 - 11036 |
| 4 - 11059 |
| 1 - 11320 |
| 2 - 11340 |
| 3 - 11421 |
| 1 - 11500 |
| 1 - 11515 |
| 3 - 11605 |
| 2 - 11631 |
| 1 - 11632 |
| 2 - 11703 |
| 1 - 11716 |
| 10 - 11727 |
| 2 - 14010 |
| 98 - 14013 |
| 3 - 14036 |

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1013-1015

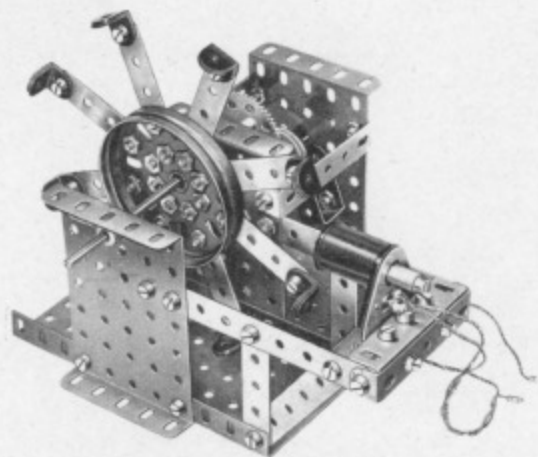
Ergänzungskasten Nr. 1032

Hat man, wie in diesem Fall, Grundkasten Nr. 1012 und möchte denselben auf Grundkasten Nr. 1013 vergrößern, so beschafft man sich den Ergänzungskasten Nr. 1032. Aus der nachfolgenden Tabelle ist der jeweils anschließende Ergänzungskasten ersichtlich:

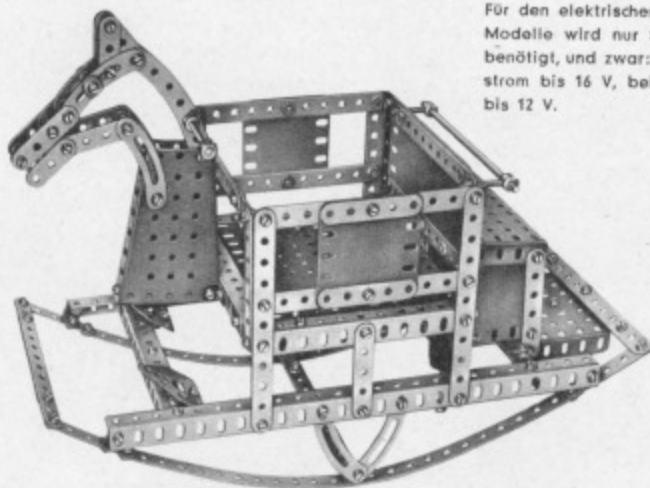
| Es verwandelt Baukasten | Ergänzungskasten | Inhalt Teile |
|-------------------------|-------------------|--------------|
| Nr. 1009 in Nr. 1010 | Nr. 1029 | 61 |
| Nr. 1010 in Nr. 1011 | Nr. 1030 | 97 |
| Nr. 1011 in Nr. 1012 | Nr. 1031 | 185 |
| Nr. 1012 in Nr. 1013 | Nr. 1032 | 324 |
| Nr. 1013 in Nr. 1014 | Nr. 1033 | 342 |
| Nr. 1014 in Nr. 1015 | Nr. 1034 | 1222 |
| oder | { Nr. 1035 } Nr. | 627 |
| Nr. 1014 in Nr. 1015 | { Nr. 1036 } 1031 | 595 |



Die Abbildungen stellen nur Beispiele aus der Fülle der Modelle dar, die nach Hinzukauf der Ergänzungskasten Nr. 1032, Nr. 1033, Nr. 1034 (oder der beiden Ergänzungskasten Nr. 1035 und Nr. 1036) 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.

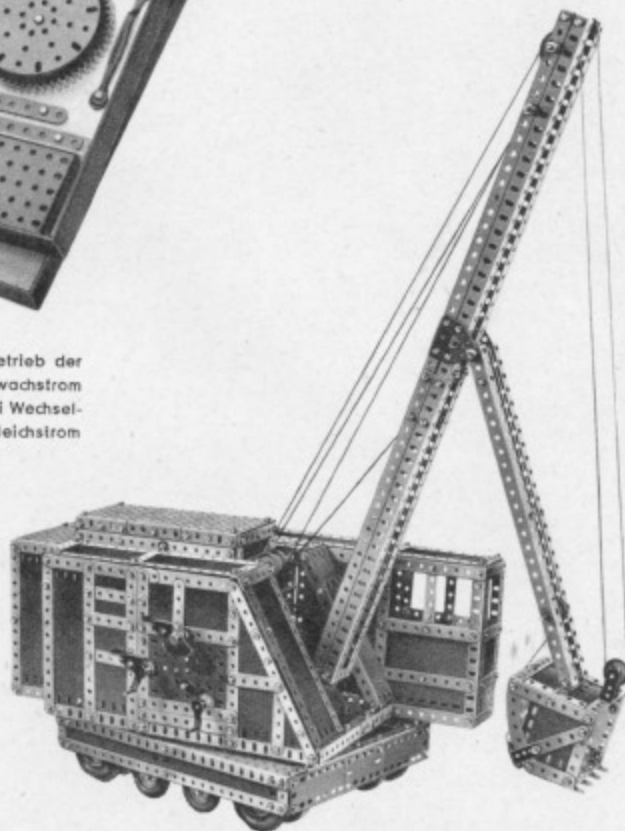


Ein lehrreiches Elektro-Motorenmodell, gebaut mit Metallbaukasten Nr. 1013.



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

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

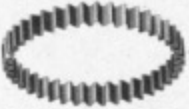
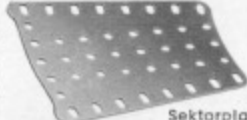








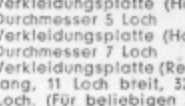

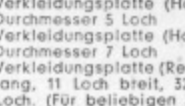

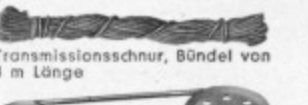



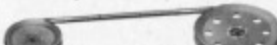

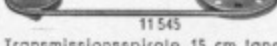


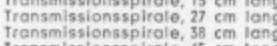

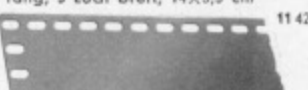
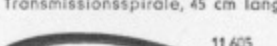
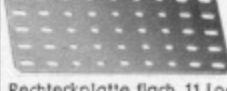
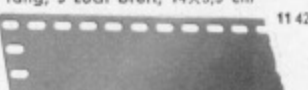

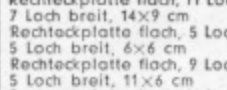


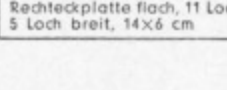
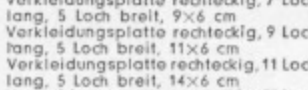

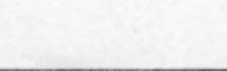
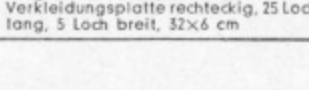
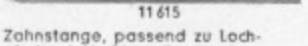
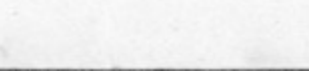


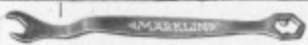















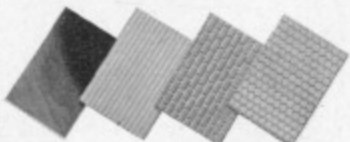


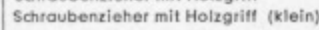

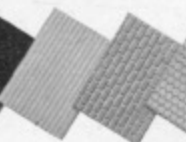




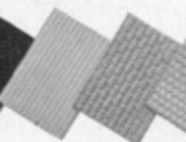



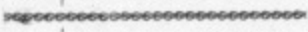
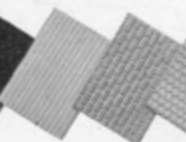

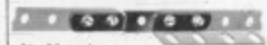



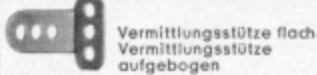


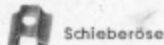






















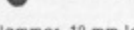
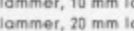
Der Riesenbagger, gebaut mit Metallbaukasten Nr. 1015, erfüllt alle Wünsche der bastellustigen Jugend.

Einzelteile für MARKLIN-Baukasten

Sämtliche Teile sind einzeln im Fachgeschäft erhältlich.

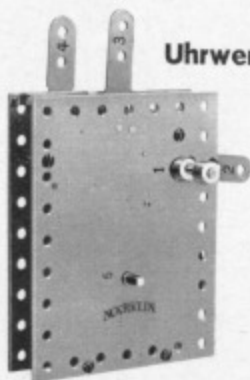
| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| 10000 10001 10002 | Flachstück Führungsbügel Winkelstück | | | | |
| 10003 10004 10005 10006 10007 10008 10009 10010 10011 10013 10015 10017 10019 10021 10023 10025 | Flachband 3 Loch, 3,5 cm Flachband 4 Loch, 5 cm Flachband 5 Loch, 6 cm Flachband 6 Loch, 7,5 cm Flachband 7 Loch, 9 cm Flachband 8 Loch, 10 cm Flachband 9 Loch, 11 cm Flachband 10 Loch, 12,5 cm Flachband 11 Loch, 14 cm Flachband 13 Loch, 16,5 cm Flachband 15 Loch, 19 cm Flachband 17 Loch, 21,5 cm Flachband 19 Loch, 24 cm Flachband 21 Loch, 26,5 cm Flachband 23 Loch, 29 cm Flachband 25 Loch, 32 cm | | | | |
| 10040 10041 10042 10044 10045 10046 10047 | Doppelwinkel Dreifachwinkel Doppelwinkel Lagergabel ohne Büchse Lagerbock, 5 Loch Lagerbügel Lagerbock, 7 Loch | | | | |
| 10055 10057 | Flachband 5 Loch, 6,5 cm lang, ovale Endlöcher Flachband 7 Loch, 9,5 cm lang, ovale Endlöcher | | | | |
| 10059 | Vermittlungsband 9 Loch | | | | |
| 10064 10065 10067 10069 10071 | Verbindungsbügel 4 Loch Verbindungsbügel 5 Loch Verbindungsbügel 7 Loch Verbindungsbügel 9 Loch Verbindungsbügel 11 Loch | | | | |
| 10102 10103 10104 10105 10106 10107 10108 10109 10110 10111 10113 10115 10117 10119 10121 10123 10125 | Winkelträger 2 Loch, 2,5 cm Winkelträger 3 Loch, 3,5 cm Winkelträger 4 Loch, 5 cm Winkelträger 5 Loch, 6 cm Winkelträger 6 Loch, 7,5 cm Winkelträger 7 Loch, 9 cm Winkelträger 8 Loch, 10 cm Winkelträger 9 Loch, 11 cm Winkelträger 10 Loch, 12,5 cm Winkelträger 11 Loch, 14 cm Winkelträger 13 Loch, 16,5 cm Winkelträger 15 Loch, 19 cm Winkelträger 17 Loch, 21,5 cm Winkelträger 19 Loch, 24 cm Winkelträger 21 Loch, 26,5 cm Winkelträger 23 Loch, 29 cm Winkelträger 25 Loch, 32 cm | | | | |
| 10133 10134 | Abschlußlasche abgeschragt Abschlußlasche rechteckig | | | | |
| 10144 10146 | Verbindungs-lasche abgeschragt Verbindungs-lasche rechteckig | | | | |
| 10152 10153 10154 10155 10156 10157 10158 10159 10160 10161 10163 10165 10167 10169 10171 10173 10175 | Flachband doppelreihig 2 Loch, 2,5 cm Flachband doppelreihig 3 Loch, 3,5 cm Flachband doppelreihig 4 Loch, 5 cm Flachband doppelreihig 5 Loch, 6 cm Flachband doppelreihig 6 Loch, 7,5 cm Flachband doppelreihig 7 Loch, 9 cm Flachband doppelreihig 8 Loch, 10 cm Flachband doppelreihig 9 Loch, 11 cm Flachband doppelreihig 10 Loch, 12,5 cm Flachband doppelreihig 11 Loch, 14 cm Flachband doppelreihig 13 Loch, 16,5 cm Flachband doppelreihig 15 Loch, 19 cm Flachband doppelreihig 17 Loch, 21,5 cm Flachband doppelreihig 19 Loch, 24 cm Flachband doppelreihig 21 Loch, 26,5 cm Flachband doppelreihig 23 Loch, 29 cm Flachband doppelreihig 25 Loch, 32 cm | | | | |
| 10200 10201 10202 | Handkurbel 17 cm Kurbelwelle einfach gekröpft 10 cm Kurbelwelle doppelt gekröpft 14 cm | | | | |
| 10203 10205 10207 10209 10211 10213 10215 10220 10230 | Welle, 3 cm Welle, 5 cm Welle, 7 cm Welle, 9 cm Welle, 11,5 cm Welle, 13 cm Welle, 15 cm Welle, 20 cm Welle, 30 cm | | | | |
| 10257 10259 10261 10265 10270 10280 | Leitspindel mit Führungsbügel, 7 cm Leitspindel mit Führungsbügel, 9 cm Leitspindel mit Führungsbügel, 11,5 cm Leitspindel mit Führungsbügel, 15 cm Leitspindel mit Führungsbügel, 20 cm Leitspindel mit Führungsbügel, 30 cm | | | | |
| 10312 | Schnurlaufrolle ohne Stellschraube, 12 mm ϕ | | | | |
| 10325 10327 | Schnurlaufrad mit Stellschraube, 25 mm ϕ Schnurlaufrad mit Klauenkupplung und 2 Stellschrauben | | | | |
| 10336 10338 | Spurkranzrad mit Schnurrille und Stellschraube, 36 mm ϕ Gelochtes Schnurlaufrad mit Stellschraube, 38 mm ϕ | | | | |
| 10350 | Gelochtes Schnurlaufrad mit Stellschraube, 50 mm ϕ | | | | |
| 10365 10395 | Runde Platte mit Stellschraube, 6,5 cm ϕ Runde Platte ohne Stellschraube, 8 cm ϕ Runde Platte ohne Stellschraube, 9,5 cm ϕ | | | | |
| 10396 | Runde Platte (zweitellig), 9,5 cm ϕ | | | | |
| 10458 10450 10457 | Zahnrad mit Stellschraube, 38 Zähne, 26 mm ϕ Zahnrad mit Stellschraube, 50 Zähne, 35 mm ϕ Zahnrad mit Stellschraube, 57 Zähne, 39 mm ϕ | | | | |
| 10595 | Großes Zahnrad mit 2 Stellschrauben, 75 Zähne, 51 mm ϕ | | | | |
| 10595 10598 | Großes Zahnrad mit 2 Stellschrauben, 95 Zähne, 65 mm ϕ Großes Zahnrad mit 2 Stellschrauben, 120 Zähne, 80 mm ϕ | | | | |
| 10625 10650 | Kronrad mit Stellschraube, 25 Zähne, 19 mm ϕ Kronrad mit Stellschraube, 50 Zähne, 38 mm ϕ | | | | |
| 10725 10727 | Ritzel mit Stellschraube, 19 Zähne, 14 mm ϕ Ritzel mit Klauenkupplung und 2 Stellschrauben, 19 Zähne, 14 mm ϕ | | | | |
| 10725 10727 | Ritzel mit Stellschraube, 25 Zähne, 18 mm ϕ Ritzel mit Klauenkupplung und 2 Stellschrauben, 25 Zähne, 18 mm ϕ | | | | |
| 10730 | Ritzel mit Stellschraube, 30 Zähne, 22 mm ϕ | | | | |
| 10830 | Kegelelrad mit Stellschraube, 30 Zähne, 21 mm ϕ | | | | |
| 10860 | Kegelelrad mit Stellschraube, 60 Zähne, 42 mm ϕ | | | | |
| 10900 10901 | Sperrklinke (klein) Sperrklinke (groß) | | | | |
| 10910 | Schnecke mit Stellschraube, 14 mm ϕ | | | | |
| 10914 | Universal-Zahnrad mit Schnurlaufritze und Stellschraube, 14 Zähne, 27 mm ϕ | | | | |
| 10915 | Zahnkranz für Winkelrad, passend zu Nr. 10395, 42 Zähne | | | | |
| 10916 | Zahnkranz für Winkelrad, passend zu Nr. 11015, 71 Zähne | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|--|-------|---|-------|---|-------|--|-------|---|-------|--|
| 10918 | Zahnkranz für Teil Nr. 10325, 18 Zähne | 10940 |  | 11211 | Kettenrad mit 1 Stellschraube, 11 Zähne, 20 mm ϕ | 11354 |  | 11430 |  | 11621 | Leiter, 21 cm lang |
| 10925 | Zahnkranz für Teil Nr. 10338, 25 Zähne | 10931 | Zahnkranz für Teil Nr. 10350, 31 Zähne | 11223 | Kettenrad mit 1 Stellschraube, 23 Zähne, 38 mm ϕ | 11355 |  | 11431 |  | 11630 | Leiter, 30 cm lang |
| 10940 | Zahnkranz für Teil Nr. 10365, 40 Zähne | 10948 | Zahnkranz für Teil Nr. 10380, 48 Zähne | 11246 | Kettenrad mit 2 Stellschrauben, 46 Zähne, 72 mm ϕ | 11356 |  | 11432 |  | 11631 | Lagerplatte, flach |
| 10957 | Zahnkranz für Teil Nr. 10395 und 10396, 57 Zähne | 10988 | Zahnkranz für Teil Nr. 11015, 88 Zähne | 11302 | Rechteckplatte abgebogen, 2 Loch lang, 3 Loch breit, 2,5x4 cm | 11357 |  | 11437 |  | 11632 | Lagerplatte, flach Lagerplatte, aufgebogen |
| 10992 | Zahnkranz für Teil Nr. 11095, 112 Zähne | 11015 | Großes Rad, 15 cm ϕ | 11305 | Rechteckplatte abgebogen, 3 Loch lang, 3 Loch breit, 4x4 cm | 11358 |  | 11435 |  | 11640 | Spule, komplett mit 50 cm Kabel und 2 Metallstecker |
| 11025 | Handrad mit Stellschraube, 25 cm ϕ | 11036 | Lochscheibenrad mit Stellschraube, 36 mm ϕ | 11307 | Rechteckplatte abgebogen, 5 Loch lang, 3 Loch breit, 6x4 cm | 11359 |  | 11437 |  | 11651 | Kern |
| 11059 | Stelling mit Schraube | 11070 | Speichenrad (ohne Griff Nr. 11780) | 11311 | Rechteckplatte abgebogen, 7 Loch lang, 3 Loch breit, 8,5x4 cm | 11360 |  | 11440 |  | 11652 | Hülse |
| 11095 | Großer Ring, 19,5 cm ϕ | 11105 | Geländerband 3 Loch, 6 cm | 11320 | Rechteckplatte abgebogen, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14x6 cm | 11361 |  | 11500 |  | 11653 | Verbindungsbolzen |
| 11107 | Geländerband 7 Loch, 9 cm | 11111 | Geländerband 11 Loch, 14 cm | 11330 | Rechteckplatte abgebogen, 5 Loch lang, 7 Loch breit, 6x8,5 cm | 11405 |  | 11515 |  | 11655 | Fiberband, 5 Loch, 6 cm lang |
| 11117 | Geländerband 17 Loch, 21,5 cm | 11125 | Geländerband 25 Loch, 32 cm | 11340 | Sektorplatte | 11407 |  | 11527 |  | 11656 | Anschlußmuffe |
| | | | | 11352 |  | 11409 |  | 11538 |  | 11660 | Kabel, mit Metallstecker, 50 cm lang |
| | | | | 11353 |  | 11411 |  | 11545 |  | 11665 | Kollektor mit Bürstenbrücke, komplett |
| | | | | 11350 |  | 11415 |  | 11605 |  | 11665 | Ersatzgarnitur (Kohlenbürste, Bürstenfeder, Kupferdraht) |
| | | | | 11351 |  | 11417 |  | 11607 |  | 11680 | Farbtopf mit blauer Farbe |
| | | | | 11352 |  | 11419 |  | 11611 |  | 11685 | Farbtopf mit grüner Farbe |
| | | | | 11353 |  | 11421 |  | 11615 |  | 11690 | Farbtopf mit roter Farbe |
| | | | | | | 11425 |  | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|--|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| 11700 |  Schraubenschlüssel | 11720 |  Schnecken- gehäuse | 11740 |  Scharnier | 11772 |  Pleuelstangen- kopf (zweitellig) | 11793 |  Kugelgelenk |
| 11702 |  Klemmuffe | 11721 |  Lagerband | 11745 |  Gelenkstück | 11775 |  Eckstück | 11796 |  Lagerbock mit Glühlampe Nr. 60 023, 20 Volt |
| 11703 |  Klemmuffe | 11722 |  Ausrückgabel | 11747 |  Antriebskette, 1 m lang | 11776 |  Kurbel mit Gegengewicht und Stellschraube | 14000 |  Schraubenzieher mit Holzgriff |
| 11704 |  Kurbelarm mit Band 10 003 und Stellschraube | 11723 |  Pappstück 34x15 cm, glatt schwarz | 11750 |  Kugellager, 6,5 cm ϕ | 11780 |  Griff mit Mutter (zu verwenden bei Speichenrad 11070) | 14001 |  Schraubenzieher mit Holzgriff (klein) |
| 11706 |  Propeller (Aluminium) mit Stellschraube | 11724 |  Pappstück 34x15 cm, Wellblech | 11755 |  Vermittlungsbügel flach | 11782 |  Spulenhalter | 14002 |  Schraube kurz, 8,5 mm lang |
| 11708 |  Propeller (Aluminium) | 11725 |  Pappstück 34x15 cm, Ziegelstein | 11760 |  Vermittlungsbügel aufgebogen | 11785 |  Winkellasche | 14003 |  Schraube lang, 25 mm lang |
| 11709 |  Kette, Bündel von 4 m Länge | 11726 |  Pappstück 35x15 cm, Dach | 11761 |  Vermittlungsbügel aufgebogen | 11786 |  Stoßlasche | 14004 |  Mutter, zu allen Schrauben passend |
| 11711 |  Zugfeder | 11727 |  Unterlegscheibe | 11762 |  Vermittlungsstütze flach | 11787 |  Nocken mit Nabe und Stellschraube | 14010 |  Schraube kurz mit Mutter, 8,5 mm lang |
| 11712 |  Schieberöse | 11730 |  Lagerstütze flach | 11765 |  Vermittlungsstütze aufgebogen | 11790 |  Fenster | 14012 |  Schraube mit Mutter, 12 mm lang |
| 11713 |  Lasthaken | 11731 |  Lagerstütze abgebogen | 11766 |  Vermittlungslasche | 11791 |  Wellenhalter (zweitellig) | 14013 |  Schraube lang mit Mutter, 25 mm lang |
| 11714 |  Windmühlenflügel | 11735 |  Exzenter mit Büchse und Stellschraube | 11767 |  Vermittlungsgabel | | | 14014 |  Schraube lang mit Mutter, 25 mm lang |
| 11716 |  Handkurbel mit Stellschraube | | | 11768 |  Radnabe, 38 mm ϕ | | | 14020 |  Stellschraube klein |
| 11718 |  Kupplungsmuffe mit 6 Stellschrauben | | | | | | | 14021 |  Stellschraube groß |
| | | | | | | | | 14025 |  Autoreifen passend zu Nr. 10 325 und 10 914 |
| | | | | | | | | 14036 |  Autoreifen passend zu Nr. 10 336 |
| | | | | | | | | 14050 |  Autoreifen passend zu Nr. 10 350 |
| | | | | | | | | 14110 |  Klammer, 10 mm lang |
| | | | | | | | | 14120 |  Klammer, 20 mm lang |
| | | | | | | | | 14130 |  Klammer, 30 mm lang |

Betriebsmotoren und ihre Anwendung

Interessante Ergänzungen zum MÄRKLIN-Metallbaukasten sind die hier gezeigten Uhrwerk- und Elektromotoren. Zum Antrieb der kleineren Modelle kann entweder der Uhrwerk- oder Elektromotor in einfacher Ausführung verwendet werden. Für die großen Konstruktionen eignet sich besonders gut der Universal-Elektromotor.



Uhrwerkmotor

1070

Uhrwerkmotor, umschaltbar für Rechts- oder Linkslauf sowie langsamen oder schnellen Gang, mit Aufzugsschlüssel und Anleitung, im Karton verpackt.



Elektromotoren

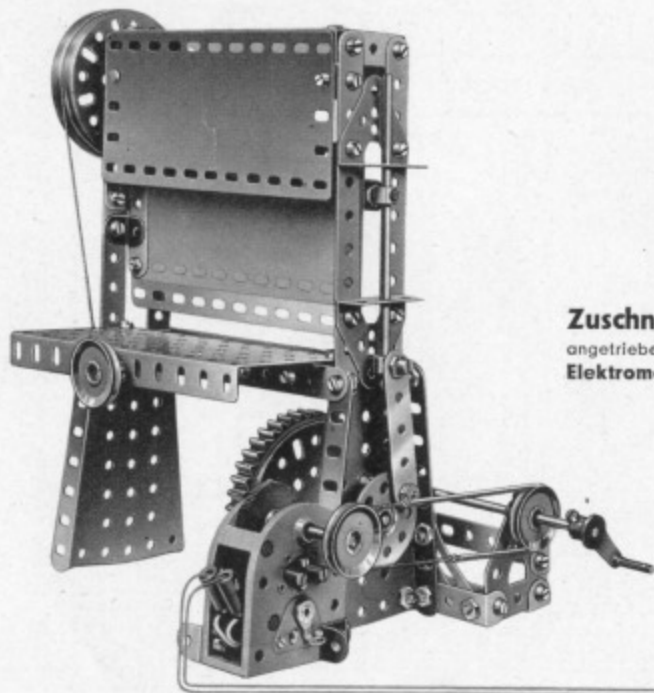
1072

Universal-Elektromotor (8-20 Volt) - Mit Kabel und Umschalter zur Umsteuerung der Drehrichtung von der Ferne aus - 2 Schnurlaufträder, mit verschiedenen Geschwindigkeiten, entgegengesetzt laufend und durch Transformator regelbar - Äußerst leistungsfähiges Modell hoher Zugkraft, auch für die größten Metallbaukastenmodelle sowie zum Antrieb von Dynamos und Betriebsmodellen aller Art geeignet.



1071

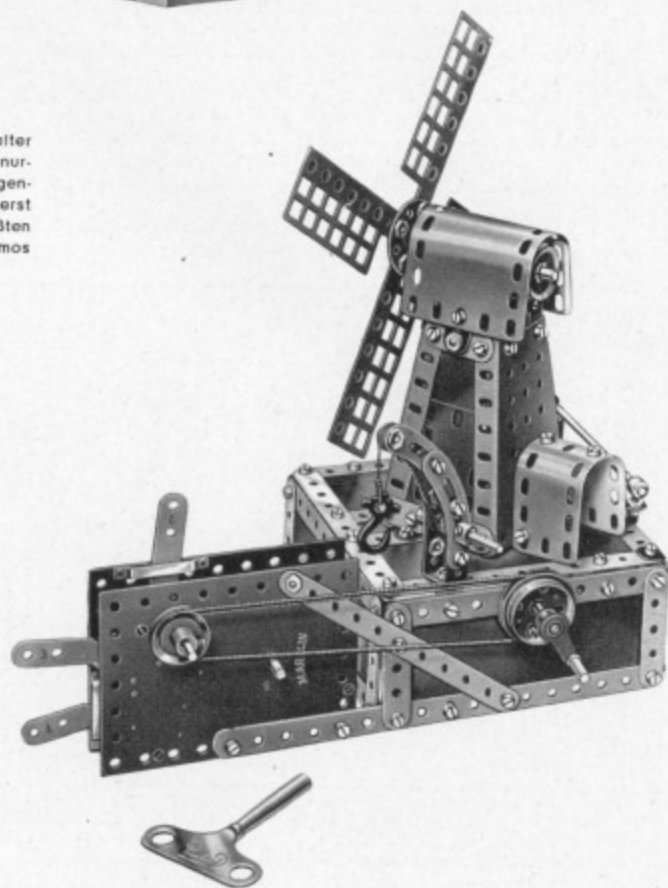
Elektromotor, einfache Ausführung - Umschaltbar für Rechts- bzw. Linkslauf - Für 8-20-Volt-Betrieb, daher an jeden MÄRKLIN-Eisenbahntransformator anzuschließen. Zubehör: je 1 Kabel 7085 und 7082 (rot und braun).



Zuschneidemaschine

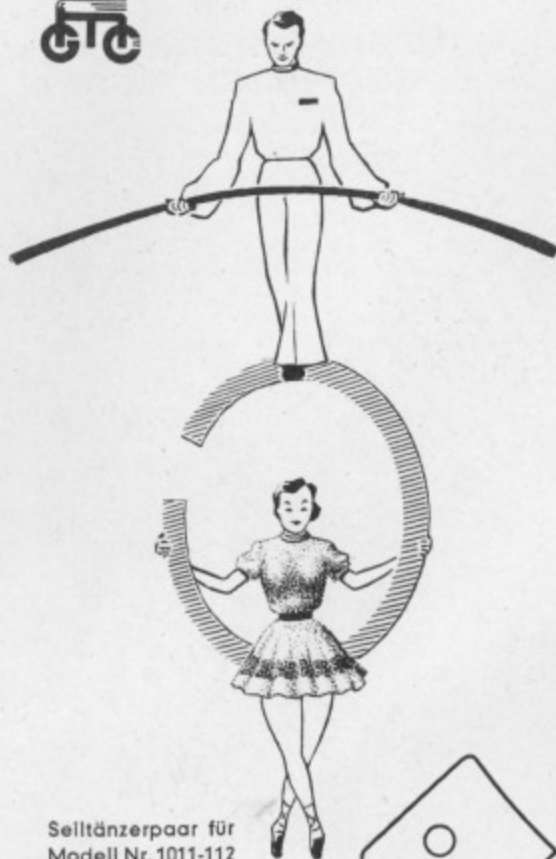
angetrieben durch
Elektromotor 1071

zum
Transformator



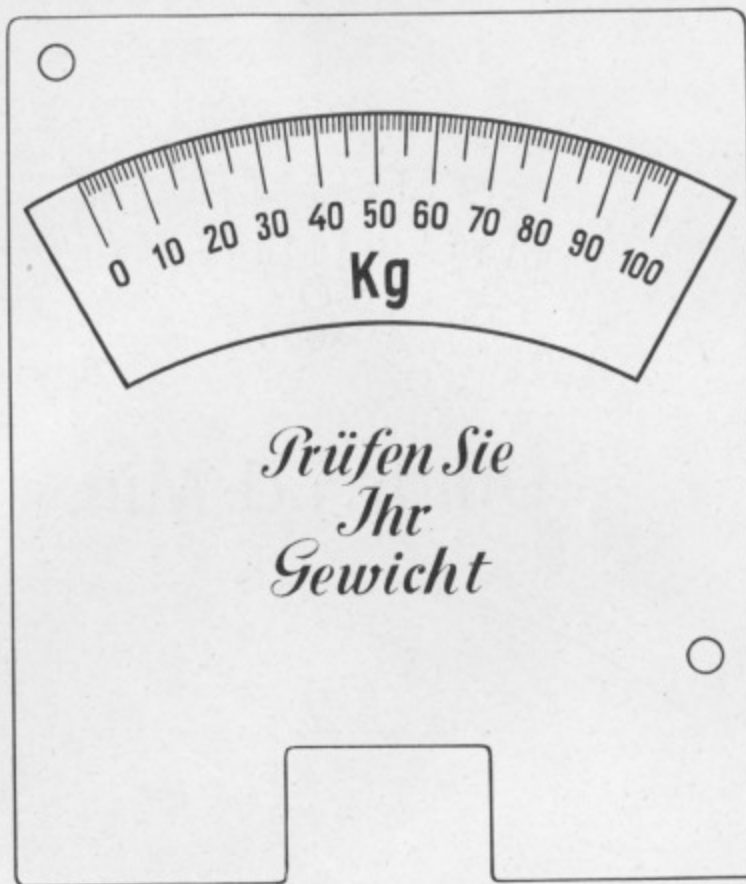
Windmühle

angetrieben durch
Uhrwerkmotor 1070

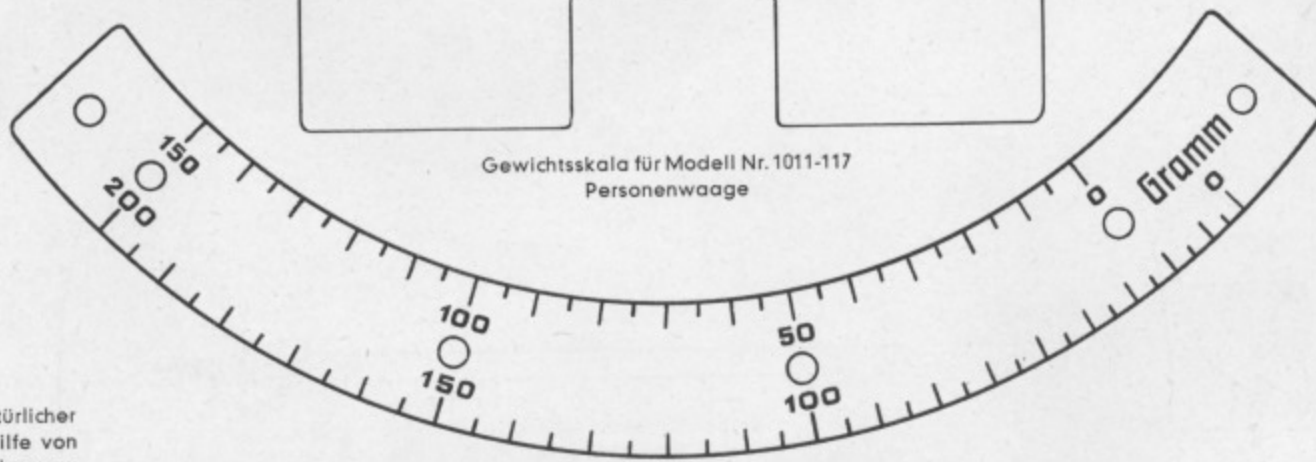


Seiltänzerpaar für
Modell Nr. 1011-112
Seiltänzer

Die Zeichnungen sind in natürlicher
Größe dargestellt und mit Hilfe von
Pauspapier auf Karton durchzupau-
sen. Die kleinen Kreise sind Befesti-
gungslöcher.



Gewichtsskala für Modell Nr. 1011-117
Personenwaage



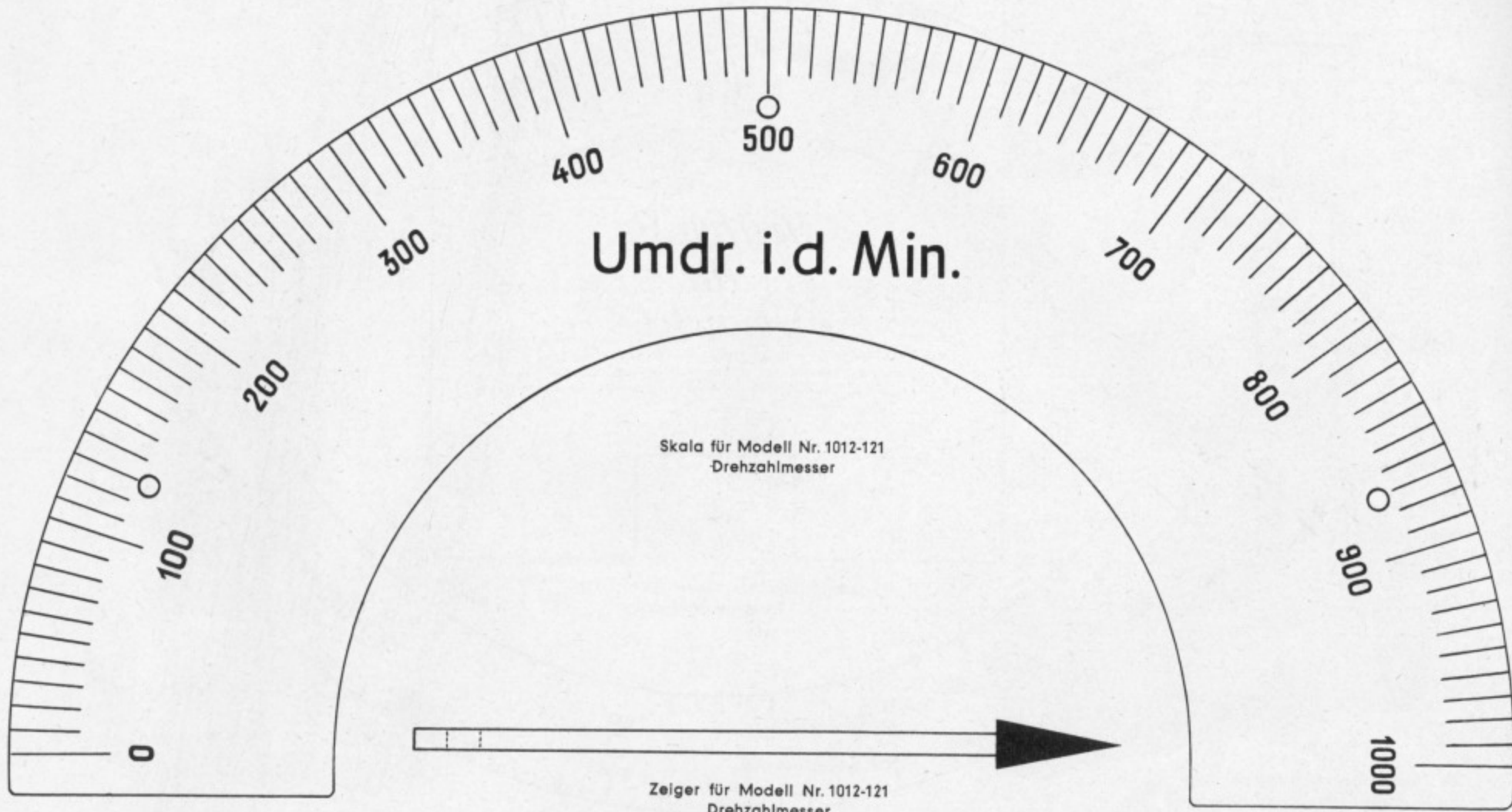
Gewichtsskala für Modell Nr. 1011-147
Briefwaage

GEBR. MARKLIN & CIE. ^{GM}
GÖPPINGEN/WÜRTT.



Signalblende für Modell Nr. 1011-111
Flügelsignal

Beilage zum Baukasten-Anleitungsbuch Nr. 14920



Der elektrische Experimentierkasten **MÄRKLIN-ELEX**

Elektrizität ist heute ein unentbehrlicher Helfer unseres Daseins geworden. Was reizt den jungen, wißbegierigen Konstrukteur und Bastler mehr, als sich schon frühzeitig mit den elektrischen Vorgängen zu beschäftigen und in die Geheimnisse von Magnetismus und Elektrizität einzudringen? Der reiche Inhalt der ELEX-Kasten ermöglicht vielseitige Versuche über Wirkung von magnetischer und elektrischer Kraft. Auch läßt sich eine große Anzahl lehrreicher Modelle, wie Klingelanlagen, Morsetelegraph, Elektromotor usw., damit bauen. Die Lichtleitung des eigenen Heims und so vieles, das bisher schwierig schien, werden leicht verständlich.

Der Experimentierkasten ELEX hat sich auch im Unterricht ausgezeichnet bewährt. In anschaulicher Weise und unterhaltendem Spiel werden wertvolle Kenntnisse für Schule und Alltag vermittelt.

Für die Durchführung der Experimente ist eine gewöhnliche Taschenlampenbatterie erforderlich, die in allen Elektrogeschäften erhältlich ist. Beigefügt ist jedem ELEX-Kasten ein Buch mit ausführlichen Beschreibungen und guten Abbildungen aller wichtigen Versuche, unter genauer Angabe der jeweils benötigten Teile.



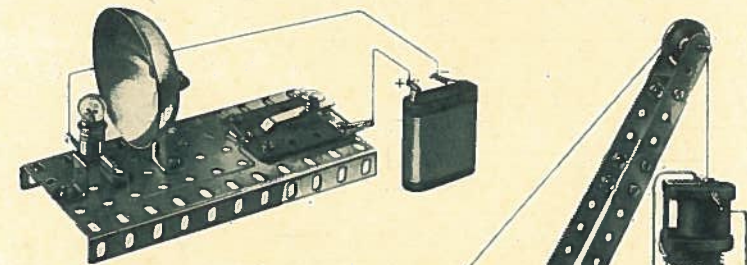
ELEX 1052
Grundkasten mit Anleitungsbuch für mehr als 100 Versuche. Kastengröße 43x29x7 cm.



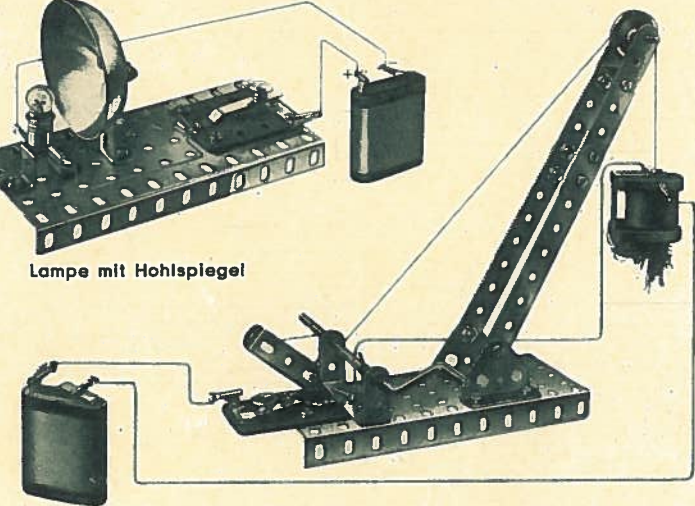
ELEX 1053
Grundkasten mit Anleitungsbuch für mehr als 160 Versuche. Kastengröße 58x30x6 cm.

Außer den abgebildeten ELEX-Grundkasten 1052 und 1053 wird der Ergänzungskasten 1062 geliefert. Dieser Kasten ergänzt Kasten 1052 zu 1053.

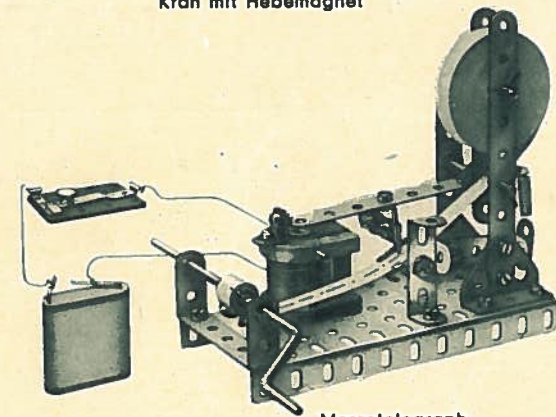
Modelle, gebaut mit **MÄRKLIN-ELEX**



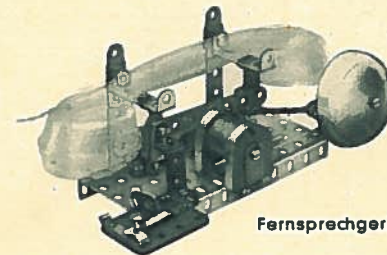
Lampe mit Hohlspiegel



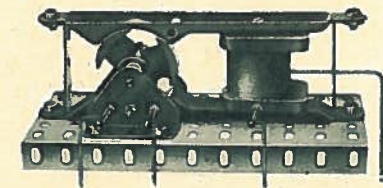
Kran mit Hebemagnet



Morsetelegraph



Fernsprechergerät



Elektromotor



MÄRKLIN