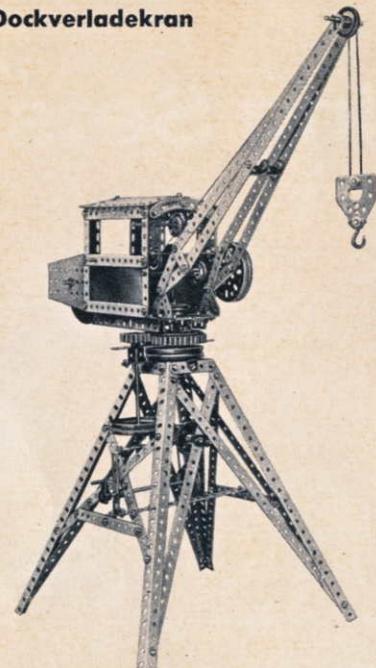


14910

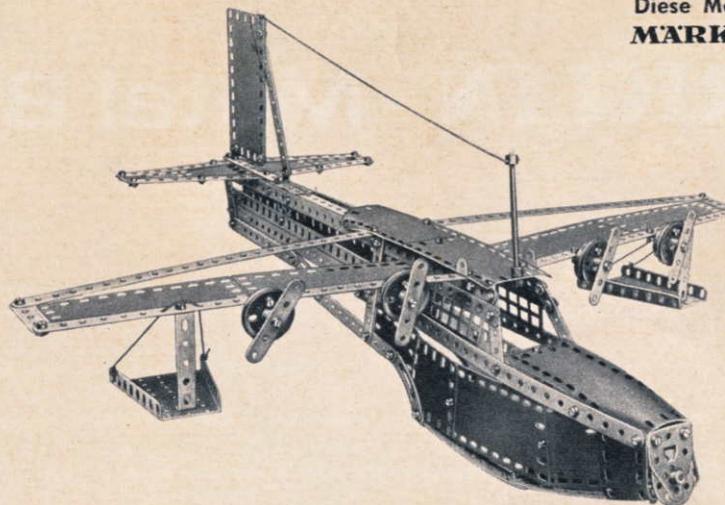
MÄRKLIN



Dockverladekran

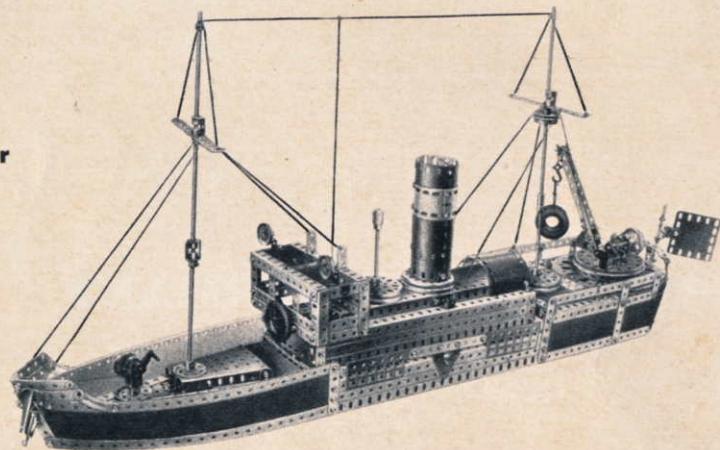


Diese Modelle sind mit den größeren
MÄRKLIN-Metallbaukästen gebaut



Flugboot

Frachtdampfer



Oberleitungs-Omnibus



MÄRKLIN - Metal Building Sets

The constructional plaything that does so much to instruct the rising generation.

Now you have a MÄRKLIN Metal Building Set, and so will be able to start finding out what engineering means. We can well understand how eager you will be to make the larger models as soon as possible, but please follow the advice we now give you below first of all, as it is the result of considerable experience.

1. Study the basic elements before starting to make anything — it is most important for you to know them thoroughly, as you will always be using them.
2. Do not be too ambitious, but be content with making the simple models first of all — then you can gradually start making the more difficult ones.
3. Before starting to make anything, first lay out all the parts you want for it in an orderly way — this will not only make your work easier but will also save a lot of unnecessary moving about.
4. Handle the parts carefully when both building up and taking down the models — never be rough with them, or use force, then they will always look like new.
5. The flexible cover plates give the models a more natural appearance — they can be bent as required and then flattened out again afterwards (see page 3).

Start by following these basic principles and then you can be certain of success; it will not be long before you are able to build models to your own ideas.

The highlight of your work — especially the models made from the larger sets — will be setting your models in motion, either by hand, or by driving them by the 1071 electric motor. Your delight and pride in the models you have made so successfully will encourage you to undertake still more difficult tasks.

All rights reserved. The models are original MÄRKLIN designs and may not appear, even in an altered form, in any printed matter other than our own. Infringement of copyright, even in extract form, will involve legal action.

GEBR.MÄRKLIN&CIE.^{GM.} 732 GÖPPINGEN/GERMANY



2nd cover page

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Dockside Crane | 2. Flying Boat |
| 3. Freight Steamer | 4. Trolleybus |

These models have been made from
the larger MÄRKLIN Metal Building Sets.

MÄRKLIN Basic Constructional Elements

These basic constructional units are made strictly in accordance with engineering principles, and a knowledge of them will make building the models a great deal easier.

Screws and screw fixings**General Remarks**

Connections between individual parts of machinery by bolts, screws or keys are called detachable connections in engineering parlance, to distinguish them from the so-called non-detachable connections made by riveting, brazing or welding. Connections made by screws, i. e., detachable ones, are used chiefly in electrical engineering and also engineering generally, and therefore all the parts in MÄRKLIN Metal Building Sets are also designed to be connected by screws so that a large number of models can be constructed in a very simple way. The 14003 screw $\frac{1}{2}$ in. long with a slotted round head is the one mostly used with these sets, the nut for it being an ordinary 14010 hexagon nut.

14013 Screw, $\frac{1}{2}$ in. long, with nut

A 1 screw with nut and locknut

Where parts of machinery have to move or turn the screws must be locked by screwing a second nut — the so-called locknut — on to them, so as to prevent the screws loosening or falling out.

The nuts must be tightened by the spanner that fits them; a second spanner will be found very useful for tightening locknuts.

Overlapping joints and butt joints

How are two flat strips or angle pieces joined together?

Two flat strips or angle pieces can be joined either by overlapping or butt joints. An overlapping joint is made by placing the end of one strip or angle piece over the end of the other one and fastening the two together by a screw.

A 2 Two flat strips joined by an overlapping joint

For a butt joint, the ends of the two flat strips or angle pieces are brought up against one another and joined together by a short flat strip or angle piece. Placed over them.

A 4 A butt joint between two flat strips

Loose screwed connections

The screw is held tightly by the two nuts in the one member while the other member is free to move between the first nut and the head of the screw.

A 6 Loose connection between two flat strips

The screw as a bearing

A screw can easily be used instead of a special bearing pin or spindle, the shank of the screw then acting as the pin.

A 10 A screw as a bearing pin or spindle

The pulley turns easily on the screw held tightly in the strip between two nuts.

A 12 Bearing fork with connecting member and cord pulley free to turn

Page 3**Screw as a supporting pin**

A 14 Screw as a supporting pin

Wheel and screw (fixed in a hole in the baseplate by an adjusting screw) are movable.

Fixed shaft or spindle

A 15 Fixed shaft with perforated disc wheel

Loose and fixed wheels

Why one loose and one fixed wheel?

When a vehicle runs round a curve, the wheels on the inside of the curve travel a shorter distance, that is to say, they do not turn so many times as the outer wheels. If the separate pairs of wheels are fixed to their axles, both wheels would have to turn exactly the same number of times, irrespective of their being outer or inner ones, with the result that one of them would always be acting as a brake to the other one,

and the vehicle would run heavily on curves. Therefore, the wheels of individual pairs of wheels must be free to move independently of one another (see sketch A 17/1).

fixed loose

C 17/1 Loose and fixed wheels
(with fixing sleeves on the axle)

Cord end fixing and brakes

Better braking action is obtained by passing the cord twice round the shaft or pulley, as the case may be, instead of once only. Basic constructional element A 18 shows a very simple and effective fixing for the end of the cord by means of a fixing clip 11703 fixed to the shaft.

A 18 Cord end fixing, with brake

Load hooks

C 1 Plain load hook with cord pulley

The force to be applied in this case is equal to the load to be lifted.

C 3 Load hook with loose pulley

The cord passes round the pulley on the hook and is fastened to the jib, so that twice the load can be lifted by the same force.

Casing plate (see drawing)

To bend the plate: Fix a flat strip to the plate by two screws so that one edge of the strip is on the line where you want to bend the plate, then press the plate against the edge of a table and bend over.

To re-straighten the plate: Using the end of the handle of a screwdriver, flatten and smooth out the bend on a flat surface.

Page 4

Even the smallest MÄRKLIN Metal Building Set contains two 10914 universal gear wheels that can also be used as No. 10325 cord pulleys. These gear wheels can be used for all sorts of things.

1. Gear wheels meshing at any angle desired
2. Gear wheel as a coupling
3. Bevel gears meshing

4. Extending a shaft
 5. Belt transmission with spur gearing
 6. Gear wheel as a wheel centre

Page 5

Models built with MÄRKLIN Building Set

No. 1009

Erforderliche Teile = Parts required

- No. 1009 - 1 Bench seat
 No. 1009 - 2 Bedstead
 No. 1009 - 3 Sack truck
 No. 1009 - 4 Goods truck

Page 6

- No. 1009 - 5 Armchair
 No. 1009 - 6 Cableway car
 No. 1009 - 7 Seesaw
 No. 1009 - 8 Goods trolley

Page 7

- No. 1009 - 9 Railway trolley
 No. 1009 - 10 Platform trolley
 Front axle fixing as seen from underneath
 No. 1009 - 11 Electric truck
 No. 1009 - 12 Pushcart
 Shaft fixing, as seen from underneath

Page 8

- No. 1009 - 13 Road bridge
 No. 1009 - 14 Distant signal (Continental pattern)
 Distant signal — rear view
 No. 1009 - 15 Home signal (Continental pattern)
 No. 1009 - 16 Wind motor
 Shaft bearing arrangement

Page 9

- No. 1009 - 17 Bobsleigh
 No. 1009 - 18 Wheelbarrow
 No. 1009 - 19 Motor lorry
 No. 1009 - 20 Hand cart
 Front axle, as seen from underneath

Page 10

- No. 1009 - 21 Scales, with pointer
 No. 1009 - 22 Mobile slewing crane
 No. 1009 - 23 Planing machine
 No. 1009 - 24 Flat wagon
 Flat wagon as seen from underneath

Page 11

- No. 1009 - 25 Flywheel
 No. 1009 - 26 Mixing drum
 No. 1009 - 27 Luggage truck
 Front axle as seen from underneath
 No. 1009 - 28 Drilling machine

Page 12

- No. 1009 - 29 Potato digger
 No. 1009 - 30 Wind motor
 No. 1009 - 31 Rotary snowplough
 No. 1009 - 32 Small pile driver

Page 13

- No. 1009 - 33 Perambulator
 No. 1009 - 34 Seesaw
 No. 1009 - 35 Beam balance
 No. 1009 - 36 Chair swing

Page 14

- No. 1009 - 37 Racing boat
 No. 1009 - 38 Children's roundabout
 Children's roundabout as seen from underneath
 No. 1009 - 39 Merry-go-round
 No. 1009 - 40 Music stand
 Music stand as seen from the rear

Page 15

- No. 1009 - 41 Circular saw
 No. 1009 - 42 Hand truck
 Front axle fixing, as seen from underneath
 No. 1009 - 43 Tipping truck
 No. 1009 - 44 Scooter

Page 16

Built with MÄRKLIN Metal Building Set

No. 1010 (1009 + 1029)

- No. 1010 - 1 Lifting gear
 No. 1010 - 2 Pan scales
 No. 1010 - 3 Drilling machine

Page 17

- No. 1010 - 4 Tricycle
 No. 1010 - 5 Roundabout
 No. 1010 - 6 Roman chariot
 No. 1010 - 7 Double swing

Page 18

- No. 1010 - 8 Hacksaw machine
 No. 1010 - 9 Shaping machine
 Shaping machine (as seen from rear),
 with table cut away
 No. 1010 - 10 Hammer mill

Page 19

- No. 1010 - 11 Hand truck
 Hand wagon as seen from underneath
 No. 1010 - 12 Pick-up truck
 No. 1010 - 13 Trolley wire maintenance truck

Page 20

- No. 1010 - 14 Steerable barrel carrier
 Loose
 No. 1010 - 15 Plough
 Plough as seen from underneath
 No. 1010 - 16 Mowing machine
 Mower as seen from underneath

Page 21

- No. 1010 - 17 Racing motor cycle
 and sidecar combination
 Motor cycle as seen from underneath
 No. 1010 - 18 Two-seater bobsleigh
 No. 1010 - 19 Ice yacht
 Ice yacht as seen from underneath

Page 22

- No. 1010-20 Invalid chair
The invalid chair as seen from the rear
No. 1010-21 Two-seater swing
No. 1010-22 Windmill

Page 23

- No. 1010-23 Grinding head
Grinding head as seen from the rear
No. 1010-24 Dredger
No. 1010-25 Polishing machine

Page 24

- No. 1010-26 Sports plane
The plane as seen from underneath
No. 1010-27 Articulated lorry
No. 1010-28 Horizontal wind motor
Loose

Page 25

- No. 1010-29 Shaking grate

No. 1010-30 Mobile slewing crane

No. 1010-31 Lathe
No. 1010-32 Steam engine

Page 26

- No. 1010-33 Earth-movin machine
No. 1010-34 Punching machine
Punching machine as seen from the rear
No. 1010-35 Mobile earth tamper
The tamper as seen from underneath

Page 27

- No. 1010-36 Indicating scales
Wheel raised to show mechanism more clearly
No. 1010-37 Centrifugal governor
No. 1010-38 Rickshaw
Loose

Page 28

- No. 1010-39 Stacking truck
Oil the running surfaces

No. 1010-40 Drilling tower

Drilling tower as seen from the rear
Loading station for sand
Loading station as seen from the rear

Page 29

- No. 1010-42 Trailer for cattle transport
No. 1010-43 Skip
No. 1010-44 Wagon with agitator drum
Wagon with agitator drum as seen from underneath

Page 30

- No. 1010-45 Electric truck
Electric truck as seen from underneath
No. 1010-46 Platform balance
Platform balance as seen from the rear
No. 1010-47 Tyre testing machine

Page 31**Parts contained in MÄRKLIN Metal Building Sets**

No.	Description of parts	Number of parts contained in the Sets		
		1009	1029	1010
10 000	Flat piece	4	—	4
10 002	Angle piece	8	—	8
10 005	Flat strip, 5 holes, 2½ in.	9	—	9
10 011	do. 11 holes, 5½ in.	2	2	4
10 044	Bearing fork less bushing	1	—	1
10 067	Connecting strap, 7 holes	1	—	1
10 205	Shaft or spindle, 2 in.	2	—	2
10 211	do. 4½ in.	2	1	3
10 312	Cord pulley without fixing screw, ½ in. diameter	1	—	1
10 325	do. with fixing screw, 1 in. diameter	2	—	2
10 914	Universal gear with groove for cord and fixing screw, 14 teeth, 1½ in. diameter	2	—	2
11 036	Disc wheel, perforated, with fixing screw, 1¾ in. diameter	1	—	1
11 320	Rectangular plate, with bent sides, 11 holes long, 5 holes wide, 5½ in. by 2¾ in.	1	—	1
11 340	Segment plate	—	1	1
11 405	Cover plate (rectangular), 5 holes long, 3 holes wide, 2¾ in. by 1¾ in.	2	—	2
11 415	Cover plate (rectangular), 5 holes long, 5 holes wide, 2¾ in. square	—	2	2

No.	Description of parts	Number of parts contained in the Sets		
		1009	1029	1010
11 421	Cover plate, (rectangular), 11 holes long, 5 holes wide, 5½ in. by 2¾ in.	2	—	2
11 500	Transmission cord, approximately 13 ft.	—	1	1
11 605	Curved strip, to fit five-holes centres, 2½ in. long	—	2	2
11 632	Bearing plate, bent up	2	—	2
11 700	Spanner, double-ended	—	1	1
11 701	do. single-ended	1	—	—
11 702	Spring clip	3	—	3
11 703	do.	3	—	3
11 713	Load hook	—	1	1
11 716	Small crank handle with fixing screw	—	1	1
14 000	Screwdriver with wooden handle	1	—	1
14 002	Screw, hort, single, ½ in. long	20	15	35
14 003	do. single, ½ in. long	15	—	15
14 010	Nut, to fit all screws	35	15	50
14 025	Rubber tyre, to fit No. 10 325	4	—	4
14 110	Fixin clips	10	—	10
14 910	Instruction Book for the Nos. 1009 and 1010 Sets	1	—	1
		In all:	135	42
				176

MÄRKLIN Metal Building Sets

The basic sets are made in a range of different sizes, all containing parts of the same high-grade MÄRKLIN quality as regards production and finish. This provides the possibility of starting with a small basic set and then, by buying supplementary sets later on, to increase it gradually until it becomes the largest MÄRKLIN Metal Building Set.

All who have basic sets and wish to enlarge them can obtain all the extra parts they require to make up a larger basic set by buying whichever supplementary sets are concerned. If you have basic set No. 1011, for example, and want to make it up to basic set No. 1012, then you should get supplementary set No. 1031.

Making up basic sets	By supplement- ary set	No. of parts
No. 1009 to No. 1010	No. 1029	42
No. 1010 to No. 1011	No. 1030	67
No. 1011 to No. 1012	No. 1031	164
No. 1012 to No. 1013	No. 1032	283
No. 1013 to No. 1014	No. 1033	346
No. 1014 to one stage further	No. 1034	1179

Electric Motor No. 1071

1071 Electric Motor • Reversing, to run either clockwise or anti-clockwise • No-load speed about 1,500 r.p.m. • For running on 16 volts and therefore suitable for connecting to any MÄRKLIN Model Railway transformer • Accessories supplied: Two No. 7080 cables • 2½ in. high • 2 in. wide • 2 in. deep

This interesting addition to MÄRKLIN Metal Building Sets can be used with all sets from Nos. 1009 to 1014.

3rd cover page

The MÄRKLIN HO gauge Model Railway

Ask any youngster what plaything attracts him more than any other — as a rule, he will always say, next to a building set, a model railway, for where is the boy that can resist wonderful playthings like these?

The MÄRKLIN models you can get to-day have been developed with great care and painstaking effort into real replicas in miniature of their prototypes on the full-sized

railways they represent. Modern means of production using none but specially selected materials, and decades of experience behind skilled craftsmen form the foundation on which the exceptional quality of MÄRKLIN products rests. Our Catalogue printed in colours shows the favourite and finest models produced by experienced designers taking advantage of the latest technical progress. The excellent quality of these models and the reliable service they give are assured by the name of world-wide repute they bear —

MÄRKLIN

The toy desired by young and old —
MÄRKLIN's the one that's mostly sold.

Boîtes de constructions métalliques MÄRKLIN

Le jouet instructif pour la jeunesse

Tu es maintenant propriétaire d'une boîte de constructions MÄRKLIN. Celle-ci doit t'initier au monde de la technique. Il est tout à fait normal que tu veuilles le plus rapidement possible construire les modèles les plus importants. Dans ton intérêt cependant, nous te donnons les conseils suivants, conseils inspirés par une très longue expérience.

1. Commences par étudier les mécanismes élémentaires. Tu les trouveras partout, de sorte que leur compréhension est absolument nécessaire.
2. Limite tes ambitions, et commences par construire les modèles simples. Attaques-toi ensuite peu à peu à des modèles plus compliqués.
3. Commences par préparer les pièces nécessaires. Cette préparation te facilitera la construction et t'évitera des gestes inutiles.
4. Travailles lors du montage comme lors du démontage avec doigté, sans jamais forcer. Les pièces détachées s'en ressentiront.
5. Les plaques de revêtement souples donnent aux modèles un aspect réaliste. Elles peuvent être courbées et redressées (voir page 3).

Si tu respectes ces conseils, tu feras rapidement des progrès. Bientôt tu pourras t'attaquer à des modèles que tu auras conçus toi-même.

Ton succès sera complet lorsque le modèle terminé peut être mis en service. Cette mise en marche peut être manuelle. Tu peux aussi utiliser le moteur électrique 1071. La joie de la réussite et la fierté seront autant de stimulants pour t'inciter à entreprendre des constructions encore plus difficiles.

Tous droits réservés. Les modèles présentés sont des exclusivités MÄRKLIN et ne peuvent être reproduits, même transformés, dans d'autres publications. Les reproductions, même par extraits, sont passibles de poursuites.

GEBR. MÄRKLIN & CIE. GM-BH • 732 GÖPPINGEN/GERMANY



2e page de la couverture

1. Grue de déchargement
2. Hydravion
3. Cargo
4. Trolleybus

Ces modèles peuvent être construits à l'aide des boîtes MÄRKLIN plus importantes.

Mécanismes élémentaires MÄRKLIN

Ces mécanismes reposent sur des principes techniques. Leur connaissance facilite largement la construction des modèles.

Vis et écrous

Généralités :

Les assemblages de pièces métalliques par vis et écrous ou par clavettes sont des assemblages démontables; à l'opposé nous avons les assemblages fixes, tels que rivage, soudure à l'étain ou soudure autogène et brasage.

Les assemblages par vis et écrous sont surtout employés dans les montages électrotechniques et dans la construction mécanique.

La construction des modèles MÄRKLIN est elle aussi basée sur les assemblages par vis et écrous; ce procédé permet la réalisation de nombreux modèles avec un nombre restreint de pièces. La vis la plus utilisée est la vis de 12 mm No. 14003, une vis à tête ronde avec fente. L'écrou correspondant est un écrou normal à six pans 14010.

14013 Vis avec écrou, longueur 12 mm

A 1 Vis avec écrou et contre écrou

Il est indispensable de bloquer l'écrou par un contre-écrou chaque fois qu'il s'agit de parties mobiles ou tournantes. Dans ces conditions, l'écrou ne peut pas se desserrer et la vis ne peut pas tomber.

Serrer les écrous à l'aide de la clef et du tourne-vis. Nous conseillons d'utiliser une 2^o clef pour le serrage du contre-écrou.

Assemblages par recouvrement et assemblages par couvre-joint

Comment relier 2 bandes ou deux cornières?

On peut relier 2 bandes ou 2 cornières soit par recouvrement, soit par couvre-joint. Dans le premier cas (recouvrement) les bandes ou cornières se recouvrent et on les assemble par des vis et écrous.

A 2 Assemblage par recouvrement de 2 bandes

Dans l'assemblage par couvre-joint, les cornières ou bandes sont placées dans le prolongement l'une de l'autre et l'assemblage est réalisé à l'aide d'une

petite bande supplémentaire qu'on visse aux 2 éléments à assembler.

A 4 Assemblage de 2 bandes par couvre-joint

Assemblages libres

Les 2 écrous sont bloqués contre l'une des pièces alors que l'autre peut tourner librement entre la tête de la vis et le premier écrou.

A 6 Assemblage libre entre bandes

Vis utilisée comme tourillon

Les vis peuvent parfaitement servir de tourillon. Dans ce cas le corps de la vis sert de tourillon.

A 10 Vis utilisée comme tourillon

La poulie tourne librement autour de la vis fixée sur le bande à l'aide de 2 écrous serrés à bloc contre la bande.

A 12 Fourche palier avec étrier de liaison et poulie folle

Page 3

Vis formant pivot

A 14 Vis formant pivot

La roue et la vis pivot peuvent tourner librement. (La vis est logée dans un trou de la plaque)

Arbre vertical fixe

A 15 Arbre vertical fixé à l'aide d'une roue barillet

Roue fixe et roue folle

Pourquoi une roue folle?

Lorsqu'un véhicule décrit un tournant, la roue intérieure décrit une trajectoire plus courte que la roue extérieure. Il en résulte que la roue extérieure tourne plus vite que la roue intérieure. Or si les 2 roues sont fixées à un même essieu de façon rigide, leurs vitesses de rotation sont nécessairement les mêmes. Il en résulterait que l'une des roues freinera l'autre et le véhicule aurait des difficultés pour prendre les courbes. L'utilisation d'une roue folle par contre permet des vitesses de rotation différentes des 2 roues (voir schéma A 17/1).

Fixe

Folle

A 17/1 Roue fixe et roue folle (avec clavettes maintenant la roue folle)

Attaches de bouts de corde et freins

On obtiendra un effet de freinage plus efficace si le câble est enroulé 2 fois au lieu d'une autour de l'arbre ou de la poulie. Le mécanisme A 18 montre de plus une fixation très sûre de l'extrémité d'une corde sur un arbre. Pour cette fixation on utilise une clavette 11703.

A 18 Fixation de corde et frein

Crochets

C 1 Crochet simple

Dans ce cas la tension du fil, donc la force à appliquer, est égale à la charge à soulever.

C 3 Crochet à poulie folle et câble double

Le câble passe sur la poulie du crochet et est ensuite fixé à l'extrémité de la flèche. Dans ce cas on peut soulever une charge double en exerçant un même effort.

Plaques de revêtement (voir figure)

Courber: Visser une bande le long de l'arête. Poser le tout sur la table et recourber la plaque le long de la bande.

Redresser: Poser la plaque sur une base solide et redresser la plaque à l'aide d'un tourne-vis.

Page 4

La plus petite boîte de construction MÄRKLIN contient déjà 2 roues dentées universelles 10914 qui peuvent aussi servir comme poulies No. 10325.

Ces roues dentées universelles offrent des possibilités très variées.

1. Engrenages entre arbres qui font des angles quelconques entre eux
2. Roue dentée utilisée comme embrayage
3. Engrenages coniques
4. Prolongation d'arbre
5. Transmission avec engrenages
6. Roue dentée comme moyeu de roue

Page 5**Construit à l'aide de la boîte MÄRKLIN****No. 1009****Erforderliche Teile = Pièces nécessaires**

- No. 1009 - 1 Banc
 No. 1009 - 2 Lit
 No. 1009 - 3 Diable
 No. 1009 - 4 Diable

Page 6

- No. 1009 - 5 Fauteuil
 No. 1009 - 6 Cabine de téléférique
 No. 1009 - 7 Balançoire
 No. 1009 - 8 Chariot

Page 7

- No. 1009 - 9 Draisine
 No. 1009 - 10 Chariot de quai
 Fixation de l'essieu avant, vu du dessous
 No. 1009 - 11 Chariot électrique
 No. 1009 - 12 Charrette à bras
 Fixation du timon vu du dessous

Page 8

- No. 1009 - 13 Pont routier
 No. 1009 - 14 Signal avancé
 Signal avancé vu de derrière
 No. 1009 - 15 Sémaphore
 No. 1009 - 16 Eolienne
 Fixation de l'arbre de l'éolienne

Page 9

- No. 1009 - 17 Traineau
 No. 1009 - 18 Brouette
 No. 1009 - 19 Camion
 No. 1009 - 20 Charrette à bras
 Essieu avant vu du dessous

Page 10

- No. 1009 - 21 Balance de comptoir
 No. 1009 - 22 Grue pivotante sur chariot
 Raboteuse
 No. 1009 - 23 Chariot à plateau
 Vue du chariot du dessous

Page 11

- No. 1009 - 25 Volant
 No. 1009 - 26 Tambour mélangeur
 No. 1009 - 27 Chariot à bagages
 Essieu avant vu du dessous
 No. 1009 - 28 Perceuse

Page 12

- No. 1009 - 29 Machine à arracher les pommes de terre
 No. 1009 - 30 Eolienne
 No. 1009 - 31 Chasse-neige
 No. 1009 - 32 Sonnette avec mouton

Page 13

- No. 1009 - 33 Landau
 No. 1009 - 34 Balançoire
 No. 1009 - 35 Balance à fléau
 No. 1009 - 36 Balançoire-fauteuil

Page 14

- No. 1009 - 37 Canot à moteur
 No. 1009 - 38 Carroussel
 Carroussel vu du dessous
 No. 1009 - 39 Carroussel
 No. 1009 - 40 Pupitre
 Pupitre vu de l'arrière

Page 15

- No. 1009 - 41 Scie circulaire
 No. 1009 - 42 Chariot à bras
 Fixation de l'essieu avant vue du dessous
 No. 1009 - 43 Chariot à benne basculante
 No. 1009 - 44 Trottinette

Page 16**Construit à l'aide de la boîte MÄRKLIN**
No. 1010 (1009 + 1029)

- No. 1010 - 1 Palan
 No. 1010 - 2 Balance Roberval
 No. 1010 - 3 Perceuse

Page 17

- No. 1010 - 4 Tricycle
 No. 1010 - 5 Carroussel
 No. 1010 - 6 Char de course romain
 No. 1010 - 7 Balançoire double

Page 18

- No. 1010 - 8 Scie alternative
 No. 1010 - 9 Raboteuse
 Raboteuse (vue de l'arrière), table découpée
 No. 1010 - 10 Martinet

Page 19

- No. 1010 - 11 Chariot à bras
 Chariot à bras vu du dessous
 No. 1010 - 12 Camionnette
 No. 1010 - 13 Voiture de montage de ligne aérienne

Page 20

- No. 1010 - 14 Fût sur chariot
 No. 1010 - 15 Tondeuse à gazon
 Tondeuse vue du dessous
 No. 1010 - 16 Charrue
 Charrue vue du dessous

Page 21

- No. 1010 - 17 Motocyclette avec side-car
 Motocyclette vue du dessous
 No. 1010 - 18 Bobsleigh à 2 places
 No. 1010 - 19 Voilier sur glace
 Voilier vu du dessous

Page 22

- No. 1010 - 20 Fauteuil roulant
 Fauteuil vu de derrière
 No. 1010 - 21 Balançoire
 No. 1010 - 22 Moulin-à vent

Page 23

- No. 1010 - 23 Touret avec 2 meules
 Touret avec 2 meules vu de l'arrière
 No. 1010 - 24 Drague
 No. 1010 - 25 Machine à polir

Page 24

- No. 1010 - 26 Avion de sport
 Avion vu du dessous
 No. 1010 - 27 Camion
 No. 1010 - 28 Eolienne horizontale

Page 25

- No. 1010 - 29 Machine à tamiser

No. 1010 - 30 Grue pivotante sur chariot
 No. 1010 - 31 Tour
 No. 1010 - 32 Machine à vapeur

Page 26
 No. 1010 - 33 Bulldozer
 No. 1010 - 34 Presse
 Presse vue de l'arrière
 No. 1010 - 35 Machine à compacter
 Machine à compacter vue du dessous

Page 27
 No. 1010 - 36 Balance automatique
 No. 1010 - 37 Régulateur centrifuge
 No. 1010 - 38 Pousse-Pousse

Page 28
 No. 1010 - 39 Chariot élévateur
 Graisser la face en dessous de l'angle curseur
 No. 1010 - 40 Puits de forage
 Puits de forage vu de l'arrière
 No. 1010 - 41 Chargeur de sable
 Chargeur vu de l'arrière

Page 29

No. 1010 - 42 Remorque pour transport de bestiaux
 No. 1010 - 43 Auto pour le remorquage
 No. 1010 - 44 Chariot avec tambour malaxeur
 Chariot vu du dessous

Page 30

No. 1010 - 45 Chariot électrique
 Chariot vu du dessous
 No. 1010 - 46 Bascule
 Bascule vue de l'arrière
 No. 1010 - 47 Stand d'essai de pneumatiques

Page 31

Pièces détachées des boîtes de construction MÄRKLIN No. 1009 et 1010

No. 10 000 Pièce plate
 No. 10 002 Equerre
 No. 10 011 Bande

No. 10 044	Fourche-palier
No. 10 067	Bandé coudée
No. 10 211	Arbre
No. 10 312	Poulie
No. 10 325	Poulie à moyeu
No. 10 914	Roue dentée universelle
No. 11 036	Roue bariillet
No. 11 320	Plaque rectangulaire
No. 11 340	Plaque secteur
No. 11 405	Plaque de revêtement (rectangulaire)
No. 11 421	Plaque de revêtement (rectangulaire)
No. 11 500	Corde
No. 11 605	Bandé cintrée
No. 11 632	Support coudé
No. 11 700	Clé
No. 11 701	Clé
No. 11 702	Clavette
No. 11 703	Clavette
No. 11 713	Crochet
No. 11 716	Manivelle (petite)
No. 14 000	Tourne-vis (manche en bois)
No. 14 003	Vis

No. 14 013

No. 14 025 Pneu convenant pour 10 325
 No. 14 110 Fixation

Page 31

Contenu des boîtes de constructions

No.	Désignation des pièces	Nombre de pièces contenues dans les boîtes		
		1009	1029	1010
10 000	Pièce plate	4	—	4
10 002	Equerre	8	—	8
10 005	Bandé 5 trous, 6 cm	9	—	9
10 011	Bandé 11 trous, 14 cm	2	2	4
10 044	Fourche-palier	1	—	1
10 067	Bandé coudée, 7 trous	1	—	1
10 205	Arbre, 5 cm	2	—	2
10 211	Arbre, 11,5 cm	2	1	3
10 312	Poulie, ϕ 12 mm	1	—	1

No.	Désignation des pièces	Nombre de pièces contenues dans les boîtes		
		1009	1029	1010
10 325	Poulie avec moyeu, ϕ 25 mm	2	—	2
10 914	Roue dentée universelle, ϕ 27 mm, 14 dents	2	—	2
11 036	Roue bariillet, ϕ 36 mm	1	—	1
11 320	Plaque rectangulaire, 11x5 trous, 14x6 cm	1	—	1
11 340	Plaque secteur	—	1	1
11 405	Plaque de revêtement rectangulaire, 5x3 trous, 6x3,5 cm	2	—	2
11 415	Plaque de revêtement rectangulaire, 5x5 trous, 6x6 cm	—	2	2

No.	Désignation des pièces	Nombre de pièces contenues dans les boîtes		
		1009	1029	1010
11 421	Plaque de revêtement rectangulaire, 11×5 trous, 14×6 cm	2	—	2
11 500	Corde, écheveau de 4 m	—	1	1
11 605	Bande cintrée, Ecartement des trous 6,5 cm	—	2	2
11 632	Support coudé	2	—	2
11 700	Clé	—	1	1
11 701	Clé	1	—	—
11 702	Clavette	3	—	3
11 703	Clavette	3	—	3
11 713	Crochet	—	1	1
11 716	Manivelle avec vis d'arrêt	—	1	1
14 000	Tourne-vis à manche en bois	1	—	1
14 002	Vis, courte, long. 8,5 mm	20	15	35
14 003	Vis, 12 mm long.	15	—	15
14 010	Ecrous	35	15	50
14 025	Pneus pour 10325	4	—	4
14 110	Fixations	10	—	10
14 910	Manuel pour les boîtes 1009 et 1010	1	—	1
Total des pièces		135	42	176

Page 32

Boîtes de construction MÄRKLIN

Il existe des boîtes fondamentales de différentes tailles. Toutes les pièces détachées contenues dans ces diverses boîtes sont de même fabrication. Il est donc possible de commencer par l'achat d'une petite boîte et de la compléter par des boîtes complémentaires pour arriver finalement à la boîte la plus importante.

Les boîtes complémentaires contiennent toutes les pièces détachées nécessaires pour compléter une boîte fondamentale et la transformer en la boîte fondamentale de numéro immédiatement supérieur. Supposons que l'on possède par exemple la boîte fondamentale 1011. Si l'on veut la transformer en boîte 1012, il suffit d'acheter la boîte complémentaire 1031.

Boîte fondamentale 1012

La boîte fondamentale No.	est transformée en boîte No.	par la boîte complémentaire No.	Nombre de pièces
1009	1010	1029	42
1010	1011	1030	67
1011	1012	1031	164
1012	1013	1032	283
1013	1014	1033	346
1014 est encore complétée par la boîte		1034	1179

Moteur électrique No. 1071

Moteur électrique • Inversion du sens de marche • Vitesse de rotation à vide environ 1500 tours/minute • Alimentation sous 16 volts • A brancher sur un transformateur pour chemins de fer MÄRKLIN • Accessoires: 2 câbles 7080 • Hauteur: 6,5 cm • Largeur: 5 cm • Profondeur: 5 cm.
Cet accessoire complète heureusement toutes les boîtes de construction MÄRKLIN. Il est utilisable pour 1009 à 1014.

3^e page de la couverture

Chemins de fer MÄRKLIN, Ecartement H0

Demandez à un enfant quel est le jouet de ses rêves en plus des boîtes de construction MÄRKLIN. Il vous répondra à coup sûr: un chemin de fer électrique.

Les chemins de fer électriques MÄRKLIN sont de véritables maquettes, de véritables modèles réduits réalisés avec amour par de vrais spécialistes. Ateliers modernes, ouvriers hautement qualifiés, expérience centenaire, matières premières soigneusement sélectionnées, telles sont les raisons qui font la renommée mondiale des productions MÄRKLIN. Le catalogue finement illustré en couleurs présente les diverses fabrications que les ingénieurs ont mis au point en tenant compte des derniers progrès de la technique. Un nom, de réputation mondiale, garantit la sécurité de fonctionnement, et ce nom est

MÄRKLIN

Qu'on soit grand, qu'on soit petit
C'est MÄRKLIN que l'on choisit.

Cajas para construcciones metálicas MÄRKLIN

El juego de construcciones más instructivo para la juventud

Eres el feliz propietario de una caja para construcciones metálicas MÄRKLIN, que te ha de introducir en el maravilloso mundo de la técnica. Es muy comprensible que quisieras copiar rápidamente los mayores modelos. Empieza, sin embargo, por seguir los consejos que te damos a base de nuestra rica experiencia:

- 1º Estudia los elementos fundamentales antes de ponerte a construir. Es imprescindible conocerlos a fondo pues se repiten constantemente.
- 2º Modera tu afán y pasión, y conténtate, por de pronto, con construir los modelos sencillos. Sólo lentamente pasarás a montar los modelos más difíciles.
- 3º Prepara todas las piezas necesarias antes de comenzar la construcción, lo que te facilitará el trabajo considerablemente y te economizará muchas manipulaciones.
- 4º Monta y desmonta trabajando juiciosamente, pues más vale maña que fuerza, y las piezas sueltas te lo agradecerán conservándose en buen estado.
- 5º Las planchitas de revestimiento flexibles dan a los modelos una forma natural y se doblan y desdoblan, luego, sin dejar rastro (véase pág. 3).

Si empiezas a trabajar siguiendo estos principios elementales, no te faltarán el éxito y muy pronto construirás modelos según tus propias ideas.

Verlos funcionar es el óptimo deseo, particularmente de conformidad con los modelos de las cajas para construcciones metálicas grandes. Ello se consigue a mano o mediante el electromotor 1071. La alegría, satisfacción, entusiasmo y orgullo de haber logrado el montaje de tan vistoso modelo te será aliciente para realizar construcciones aun más difíciles.

Es propiedad. Los modelos son proyectos originales de la casa MÄRKLIN que, aun en forma modificada, no pueden servir de ilustración a otros impresos. Se persiguirá jurídicamente a quienes reimpriman, parcial o totalmente, el contenido de este librito.

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



Cont. de la página 2. a

1. Grúa de carga y descarga para diques
2. Hidroavión
3. Barco mercante
4. Trolebús

Estos modelos están realizados con las cajas para construcciones metálicas mayores MÄRKLIN

Elementos fundamentales MÄRKLIN

Estos elementos fundamentales se basan en principios técnicos rigurosos; su conocimiento facilita considerablemente la construcción de los modelos!

Tornillos y seguros para los mismos

Generalidades:

La técnica llama uniones separables aquéllas que se establecen con tornillos o chavetas. En contraste con ellas, existen las uniones fijas por remaches y soldaduras blandas o fuertes. La electrotécnica y la construcción de máquinas se sirven, principalmente, de uniones por tornillos, es decir, separables.

Para que pueda montarse del modo más sencillo un número considerable de modelos, todas las piezas de las cajas para construcciones metálicas MÄRKLIN se atornillan unas a otras. El tornillo 14003 es el más usado y tiene una longitud de 12 mm. y una cabeza redonda con ranura. Con él hace pareja una tuerca hexagonal normal 14010.

14003

14010

14013 Tornillo de 12 mm. de largo con tuerca

A 1 Tornillo con tuerca y contratuerca

Las piezas de máquina, móviles o giratorias, deben asegurarse atornillando a los tornillos una segunda tuerca, llamada contratuerca, con objeto de impedir que se suelte o caiga el tornillo.

Las tuercas se aprietan fuertemente con las llaves correspondientes. Una segunda llave ofrece buenos servicios al atornillar o destornillar las contratuercas.

Juntas por recubrimiento o al tope

¿Cómo se unen dos hierros planos o angulares? A la unión de dos hierros planos o angulares se procede por recubrimiento o al tope. El recubrimiento

se realiza superponiendo los extremos de los hierros planos o de los hierros angulares y fijándolos con tornillos.

A 2 Dos hierros planos unidos por recubrimiento

Las uniones al tope se obtienen colocando el extremo de una pieza delante del de la otra y uniéndolas por un pequeño hierro plano o angular.

A 4 Dos hierros planos unidos al tope

Uniones separables realizadas con tornillos y tuercas

Dos tuercas aprisionan una de las piezas, mientras que la otra se mueve libremente entre la primera tuerca y la cabeza del tornillo.

A 6 Unión móvil de dos hierros planos mediante un tornillo y dos tuercas

Tornillo actuando de soporte

Un gorrón podrá substituirse, sin más ni más, por un tornillo. La caña del tornillo hace, entonces, las veces de gorrón.

A 10 Tornillo actuando de gorrón

La polea gira fácilmente sobre el tornillo sujetado fuertemente, a ambos lados del hierro plano, con dos tuercas bien apretadas una contra otra.

A 12 Horquilla de apoyo con puente de unión y polea de garganta loca

Página 3

Tornillo pivotante

A 14 Tornillo pivotante

Pueden moverse libremente la rueda y el tornillo (aprisionado en un agujero de la placa de base por un tornillo fijador).

Eje fijo

A 15 Eje fijo con rueda de disco agujereado

Ruedas, loca y fija

¿Por qué una rueda loca y otra fija?

Al tomar una curva, las ruedas interiores recorren un camino más corto, por lo que dan menos vueltas que las ruedas exteriores. Si, pues, las dos ruedas de cada par de un eje se han fijado invariablemente a este último, las dos darán el mismo número de vueltas, indistintamente la interior y exterior. Entonces, una de ellas frenaría a la otra y el vehículo se movería difícilmente en la curva. Por tanto, una de cada par de ruedas debe moverse independientemente de la otra (véase el croquis A 17/1).

rueda fija

rueda loca

A 17/1 Ruedas, fija y loca

(con manguitos de aprisionamiento en el eje)

Sujeción de la cuerda y frenado

Un frenado más intenso se obtiene dándole a la cuerda dos vueltas en el eje o polea de garganta en lugar de una. El elemento fundamental A 18 muestra una sujeción muy sencilla y segura del extremo de la cuerda por medio de un manguito de aprisionamiento 11703, montado en el eje.

A 18 Sujeción de la cuerda con freno

C 1 Gancho de carga sencillo con cuerda colocada en la polea de garganta del brazo

En este caso, el esfuerzo es igual a la carga que se desea levantar.

C 3 Gancho de carga con polea de garganta loca

La cuerda da la vuelta a la polea de garganta y se sujeta en el brazo o pluma. Por consiguiente, con la misma fuerza podrá elevarse una carga doble.

Plaquitas de revestimiento (véase figura)

Doblar hacia abajo y arriba: Atornillar el hierro plano por donde se quiere doblar la plaqüita. Empujar, entonces, contra el tablero de la mesa y doblar hacia abajo o arriba.

Alisar: Sirviéndose de un destornillador se hace desaparecer completamente el doblez, colocándolo sobre una base dura.

Página 4

En la caja para construcciones metálicas más pequeña MÄRKLIN se encuentran ya dos ruedas dentadas universales 10914 que también podrán hacer las veces de poleas de garganta N° 10325.

- 1º Las ruedas dentadas pueden engranar formando un ángulo cualquiera
- 2º Rueda dentada como pieza de arrastre
- 3º Engrane de ruedas dentadas cónicos
- 4º Prolongación de ejes
- 5º Transmisión con engrane de ruedas dentadas rectas
- 6º Rueda dentada como cubo de rueda

Página 5

Modelos obtenidos con la caja para construcciones metálicas MÄRKLIN

N° 1009

Erforderliche Teile = Piezas necesarias

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| N° 1009 - 1 | Banco |
| N° 1009 - 2 | Cama |
| N° 1009 - 3 | Carretilla para sacos |
| N° 1009 - 4 | Carretilla para empujar debajo |

Página 6

- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| N° 1009 - 5 | Butaca |
| N° 1009 - 6 | Cabina de transporte aéreo por cable |
| N° 1009 - 7 | Balancín |
| N° 1009 - 8 | Carretilla |

Página 7

- | | |
|--------------|--|
| N° 1009 - 9 | Draisiana |
| N° 1009 - 10 | Carretilla de mozo de estación
Sujeción del eje anterior, visto desde abajo |
| N° 1009 - 11 | Electrocarro |
| N° 1009 - 12 | Carretilla
Sujeción de la lanza vista por debajo |

Página 8

- | | |
|--------------|--|
| N° 1009 - 13 | Puente de calle |
| N° 1009 - 14 | Señal avanzada |
| N° 1009 - 15 | Semáforo principal |
| N° 1009 - 16 | Señal avanzada vista por detrás
Rueda de viento
Colocación del eje |

Página 9

- | | |
|--------------|---|
| N° 1009 - 17 | Trineo |
| N° 1009 - 18 | Carretilla |
| N° 1009 - 19 | Camión |
| N° 1009 - 20 | Carrito
Eje delantero visto por debajo |

Página 10

- | | |
|--------------|---|
| N° 1009 - 21 | Balanza de platillos |
| N° 1009 - 22 | Grúa giratoria móvil |
| N° 1009 - 23 | Cepilladora |
| N° 1009 - 24 | Camión con plataforma
Camión con plataforma visto por debajo |

Página 11

- | | |
|--------------|---|
| N° 1009 - 25 | Volante |
| N° 1009 - 26 | Tambor mezclador |
| N° 1009 - 27 | Carretilla de equipajes
Eje delantero visto por debajo |
| N° 1009 - 28 | Taladradora |

Página 12

- | | |
|--------------|----------------------|
| N° 1009 - 29 | Extractor de patatas |
| N° 1009 - 30 | Rueda de viento |
| N° 1009 - 31 | Quitanieves |
| N° 1009 - 32 | Martinetete pequeño |

Página 13

- | | |
|--------------|----------------------|
| N° 1009 - 33 | Cochecito para niños |
| N° 1009 - 34 | Balancín |
| N° 1009 - 35 | Balancín |
| N° 1009 - 36 | Columpio |

Página 14

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| N° 1009 - 37 | Lancha de carreras |
| N° 1009 - 38 | Tio vivo para niños |
| N° 1009 - 39 | Tio vivo para niños visto por debajo |
| N° 1009 - 40 | Tio vivo
Atril |
| | Atril visto por detrás |

Página 15

- | | |
|--------------|---|
| N° 1009 - 41 | Sierra circular |
| N° 1009 - 42 | Carretilla de mano
Sujeción del eje delantero visto por debajo |
| N° 1009 - 43 | Volquete |
| N° 1009 - 44 | Patinete |

Página 16

Modelos obtenidos con la caja para construcciones metálicas MÄRKLIN

N° 1010 (1009 + 1029)

- | | |
|-------------|----------------------|
| N° 1010 - 1 | Polipasto |
| N° 1010 - 2 | Balanza de platillos |
| N° 1010 - 3 | Perforadora |

Página 17

- | | |
|-------------|--------------------------|
| N° 1010 - 4 | Triciclo |
| N° 1010 - 5 | Tio vivo |
| N° 1010 - 6 | Carro de carreras romano |
| N° 1010 - 7 | Doble columpio |

Página 18

- | | |
|--------------|--|
| N° 1010 - 8 | Sierra en frío |
| N° 1010 - 9 | Cepilladora de mesa
Cepilladora (vista por debajo) con cama recortada |
| N° 1010 - 10 | Martinetete doble |

Página 19

- | | |
|--------------|---|
| N° 1010 - 11 | Carrito de mano
Carrito de mano visto por debajo |
|--------------|---|

- Nº 1010-12 Camioneta
 Nº 1010-13 Vehículo para el montaje de la línea de trabajo aérea

Página 20

- Nº 1010-14 Letrina móvil con dirección
 Rueda loca
 Nº 1010-15 Arado
 Arado visto por debajo
 Nº 1010-16 Guadañadora
 Guadañadora vista por debajo

Página 21

- Nº 1010-17 Motocicleta de carrera con sidecar
 Motocicleta vista por debajo
 Nº 1010-18 Trineo dirigible para dos personas
 Nº 1010-19 Trineo a vela
 Trineo a vela visto por debajo

Página 22

- Nº 1010-20 Silla rodante
 Silla rodante vista por debajo
 Nº 1010-21 Columpio
 Nº 1010-22 Molino de viento

Página 23

- Nº 1010-23 Afiladora
 Afiladora vista por debajo
 Nº 1010-24 Draga
 Nº 1010-25 Pulidora

Página 24

- Nº 1010-26 Avión de deporte
 Avión de deporte visto por debajo
 Nº 1010-27 Tracto-camión
 Nº 1010-28 Rueda de viento horizontal
 Rueda loca

Página 25

- Nº 1010-29 Clasificador de trepidaciones
 Nº 1010-30 Grúa giratoria móvil
 Nº 1010-31 Torno
 Nº 1010-32 Máquina de vapor

Página 26

- Nº 1010-33 Cuchara excavadora
 Nº 1010-34 Mortajadora
 Mortajadora vista por debajo
 Nº 1010-35 Apisonadora sobre ruedas
 Apisonadora móvil vista por debajo

Página 27

- Nº 1010-36 Balanza de platillo
 Rueda subida para que se vean los detalles
 Nº 1010-37 Regulador centrifugo
 Nº 1010-38 Riksa Rueda loca

Página 28

- Nº 1010-39 Apilador
 Engrasar la superficie de deslizamiento / Peso
 Nº 1010-40 Torre de sondeo
 Torre de sondeo vista por detrás
 Nº 1010-41 Cargador de arena
 Cargador de arena visto por detrás

Página 29

- Nº 1010-42 Remolque para el transporte del ganado
 Nº 1010-43 Jeep
 Nº 1010-44 Vehículo con tambor removedor
 Vehículo con tambor removedor visto por debajo

Página 30

- Nº 1010-45 Electrocarrro
 Electrocarrro visto por debajo

- Nº 1010-46 Báscula de plataforma
 Báscula de plataforma vista por detrás
 Nº 1010-47 Puesto para el ensayo de neumáticos

Página 31

Piezas sueltas de las cajas para construcciones metálicas MÄRKLIN
Nº 1009 y Nº 1010

- | | |
|----------|---|
| Nº 10000 | Pieza plana |
| Nº 10002 | Pieza angular |
| Nº 10011 | Hierro plano |
| Nº 10044 | Soporte ahorquillado |
| Nº 10067 | Puente de unión |
| Nº 10211 | Eje |
| Nº 10312 | Polea de garganta |
| Nº 10325 | Polea de garganta |
| Nº 10914 | Rueda dentada universal |
| Nº 11036 | Rueda de disco agujereado |
| Nº 11320 | Placa rectangular |
| Nº 11340 | Placa trapezoidal |
| Nº 11405 | Plaquita de revestimiento (rectangular) |
| Nº 11421 | Plaquita de revestimiento (rectangular) |
| Nº 11500 | Cuerda de transmisión |
| Nº 11605 | Hierro plano curvo |
| Nº 11632 | Placa de apoyo curvada hacia arriba |
| Nº 11700 | Llave para tornillos y tuercas |
| Nº 11701 | Llave para tornillos y tuercas |
| Nº 11702 | Manguito de aprisionamiento |
| Nº 11703 | Manguito de aprisionamiento |
| Nº 11713 | Gancho de carga |
| Nº 11716 | Manivela pequeña |
| Nº 14000 | Destornillador (con mango de madera) |
| Nº 14003 | Tornillo |
| | Nº 14010 Tuerca |
| | Nº 14013 |
| Nº 14025 | Neumático para el N° 10325 |
| Nº 14110 | Grapa |

Contenido de las cajas para construcciones metálicas

Nº	Denominación de las piezas	Cantidad de piezas contenidas en las cajas		
		1009	1029	1010
10000	Pieza plana	4	—	4
10002	Pieza angular	8	—	8
10005	Hierro plano de 5 agujeros y 6 cm. de largo	9	—	9
10011	Hierro plano de 11 agujeros y 14 cm. de largo	2	2	4
10044	Soporte ahorquillado sin casquillo	1	—	1
10067	Puente de unión de 7 agujeros	1	—	1
10205	Eje, de 5 cm.	2	—	2
10211	Eje, de 11,5 cm.	2	1	3
10312	Polea de garganta sin tornillo fijador, 12 mm. de diámetro	1	—	1
10325	Polea de garganta con tornillo fijador, 25 mm. de diámetro	2	—	2
10914	Rueda dentada universal con garganta y tornillo fijador, 14 dientes, 27 mm. de diámetro	2	—	2
11036	Rueda de disco agujereado con tornillo fijador, 36 mm. de diámetro	1	—	1
11320	Placa rectangular de lados doblados hacia abajo, 11 agujeros en sentido longitudinal y 5 en sentido transversal, 14×6 cm.	1	—	1
11340	Placa trapezoidal	—	1	1
11405	Plaquita de revestimiento (rectangular) 5 agujeros en sentido longitudinal y 3 en sentido transversal, 6×3,5 cm.	2	—	2
11415	Plaquita de revestimiento (rectangular) 5 agujeros en sentido longitudinal y 5 en sentido transversal, 6×6 cm.	—	2	2

Nº	Denominación de las piezas	Cantidad de piezas contenidas en las cajas		
		1009	1029	1010
11421	Plaquita de revestimiento (rectangular) 11 agujeros en sentido longitudinal y 5 en sentido transversal, 14×6 cm.	2	—	2
11500	Cuerda de transmisión, rollo de 4 m.	—	1	1
11605	Hierro plano curvo, conveniente para distancia entre agujeros 5, de 6,5 cm. de longitud	—	2	2
11632	Placa de apoyo curvada hacia arriba	2	—	2
11700	Llave para tornillos y tuercas	—	1	1
11701	Llave para tornillos y tuercas	1	—	—
11702	Manguito de aprisionamiento	3	—	3
11703	Manguito de aprisionamiento	3	—	3
11713	Gancho de carga	—	1	1
11716	Manivela pequeña con tornillo fijador	—	1	1
14000	Destornillador con mango de madera	1	—	1
14002	Tornillo corto, individual, de 8,5 mm. de longitud	20	15	35
14003	Tornillo individual de 12 mm. de longitud . . .	15	—	15
14010	Tuerca para todos los tornillos	35	15	50
14025	Neumático para el Nº 10325	4	—	4
14110	Grapas de sujeción	10	—	10
14910	Cuaderno de instrucciones para las cajas 1009 y 1010	1	—	1
		Total:	135	42
				176

Cajas para construcciones metálicas MÄRKLIN

Las cajas fundamentales están divididas en diferentes tamaños. Todas las piezas son de la misma acreditada calidad y ejecución. Así se ofrece la posibilidad de comenzar con una caja fundamental pequeña y llegar, por adquisiciones sucesivas de cajas complementarias, a la mayor caja para construcciones metálicas MÄRKLIN.

Si se posee una caja fundamental que quisiera completarse, las cajas complementarias correspondientes contienen todas las piezas necesarias para obtener el contenido de la caja fundamental mayor inmediata. Si se posee, p. ej., la caja fundamental 1011 y se desea convertirla en la caja fundamental 1012 no hay más que adquirir la caja complementaria 1031.

Caja fundamental Nº 1012

Se convierte la caja fundamental	con la caja complementaria	Piezas contenidas
Nº 1009 en Nº 1010	Nº 1029	42
Nº 1010 en Nº 1011	Nº 1030	67
Nº 1011 en Nº 1012	Nº 1031	164
Nº 1012 en Nº 1013	Nº 1032	283
Nº 1013 en Nº 1014	Nº 1033	346
Nº 1014 aún en otra mayor	Nº 1034	1179

Electromotor Nº 1071

1071 Electromotor • Sentido de rotación comutable de derecha a izquierda y viceversa • Número de revoluciones de marcha en vacío 1500 p. min. • Para funcionar con 16 voltios, lo que permite conectarle a cualquier transformador MÄRKLIN para explotaciones ferroviarias en miniatura • Accesorios: 2 cables 7080 • Altura 6,5 cm. • Anchura 5 cm. • Profundidad 5 cm.

Este interesante complemento de las cajas para construcciones metálicas MÄRKLIN es aplicable a todas ellas desde la 1009 hasta la 1014.

Cont. de la página 3.a

Ferrocarriles MÄRKLIN de anchura HO

Si a un muchacho le preguntan, que juguete te gusta más, responderá, sin duda, la caja para construcciones metálicas además del ferrocarril eléctrico. ¿Qué joven no quisiera poseer tal juguete?

Con mucha pasión y minuciosidad se han copiado los actuales modelos MÄRKLIN imitando fielmente a sus prototipos reales. Talleres modernísimos, la elaboración de materiales escogidos y una experiencia de muchísimos años de operarios muy bien instruidos forman la base de la magnífica calidad de los productos MÄRKLIN. En un catálogo multicolor se han reproducido los modelos más estimados y bonitos ideados por constructores experimentados, fundándose en los últimos progresos técnicos. Garantiza la calidad, la seguridad y el perfecto funcionamiento de estos modelos el nombre prestigioso internacional

MÄRKLIN

Don Pepe, Pepito y Pepín — todos juegan con MÄRKLIN

MÄRKLIN-Metallbaukasten

DAS LEHRREICHE KONSTRUKTIONSSPIEL FÜR DIE HERANWACHSENDE JUGEND

Du bist nun im Besitz eines MÄRKLIN-Metallbaukastens, der Dich einführen soll in die Welt der Technik. Es ist verständlich, daß Du möglichst schnell die größeren Modelle nachbauen willst. Bitte, beachte zuerst unsere nachfolgenden Ratschläge, die auf Grund langer Erfahrung gemacht werden:

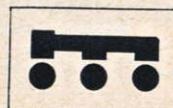
1. Studiere vor dem Bauen die Grundformen. Ihre Kenntnis ist unerlässlich, da sie immer wiederkehren.
2. Mäßige den Eifer und begnüge Dich zuerst mit den einfachen Modellen. Der Übergang zu den schwierigeren Konstruktionen muß langsam erfolgen.
3. Lege vor dem Bauen die erforderlichen Teile zurecht, 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.
5. Die biegsamen Verkleidungsplatten geben den Modellen eine natürlichere Form und können abgebogen und wieder gerade gebogen werden (s. Seite 3).

Wenn Du nach diesen Grundsätzen beginnst, so wird der Erfolg nicht ausbleiben, und schon bald wirst Du Modelle nach eigenen Ideen bauen können.

Gekrönt wird das Werk — besonders die Modelle der größeren Baukästen —, wenn es in Betrieb genommen werden kann. Dies geschieht von Hand oder mit Hilfe des Elektromotors 1071. Und Freude und Stolz über das gelungene Modell werden Anreiz für noch schwierigere Aufgaben sein.

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. G.M.B.H. 732 GÖPPINGEN/WÜRTT.



MÄRKLIN-GRUNDFORMEN

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

Schrauben und Schraubensicherungen

Allgemein:

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

Damit auf einfachste Weise eine große Zahl von Modellen zusammengebaut werden kann, werden auch beim MÄRKLIN-Metallbaukasten sämtliche Teile verschraubt. Am meisten gebraucht wird die 12 mm lange Schraube 14 003, eine Rundkopfschraube mit Schlitz. Die dazugehörige Mutter ist eine normale Sechskantmutter 14 010.



14 003



14 010



A 1 Schraube mit Mutter und Gegenmutter

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 fest anzuziehen. Beim Aufdrehen der Gegenmuttern leistet ein zweiter Schraubenschlüssel gute Dienste.

Überlappungen und Stoßverbindungen

Wie werden zwei Flachbänder oder zwei Winkelträger miteinander verbunden?

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



A 2 Überlappung zweier Flachbänder

Bei den Stoßverbindungen werden die Flachbänder bzw. die Winkelträger mit ihren Enden aneinandergestoßen und mit Hilfe eines kleinen Flachbandes bzw. Winkelträgers verbunden.



A 4 Stoßverbindung zweier Flachbänder

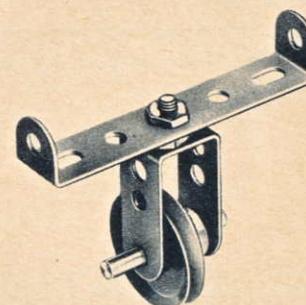
Schraube als Lager

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



A 10 Schraube als Zapfen

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

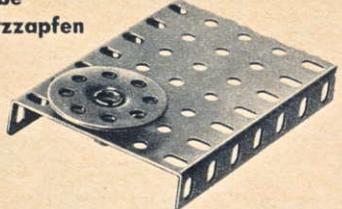


A 12 Lagergabel mit Verbindungsbügel und Schnurlaufrad lose und drehbar



A 6 Lose Verschraubung mit Flachband

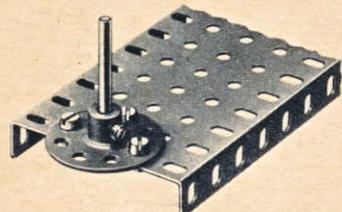
**Schraube
als Stützzapfen**



A 14 Schraube als Stützzapfen

Rad und Schraube (durch Stellschraube in einem Loch der Grundplatte festgeklemmt) sind beweglich.

Feststehende Welle

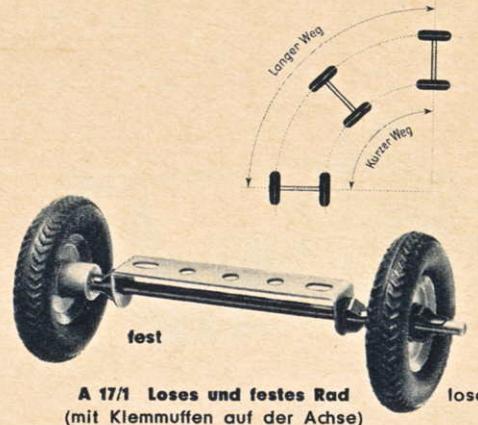


A 15 Feststehende Welle mit Lochscheibenrad

Loses und festes Rad

Warum ein loses und ein festes Rad?

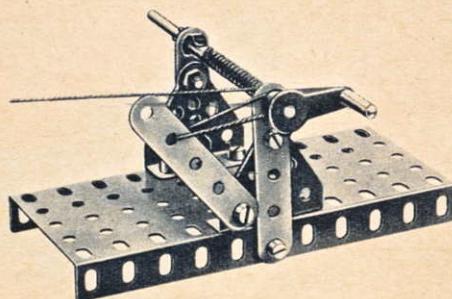
Wenn ein Fahrzeug eine Kurve durchfährt, legen die nach der Innenseite der Kurve liegenden Räder einen kürzeren Weg zurück, drehen sich also weniger oft als die Außenräder. Würden die einzelnen Räderpaare nun fest auf ihrer Achse sitzen, so müßten sie sich unter allen Umständen gleich oft umdrehen, ungeachtet, 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 A 17/1).



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

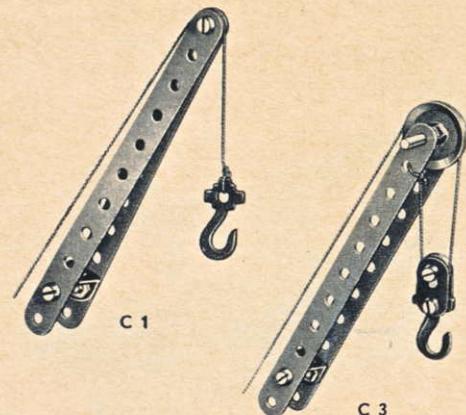
Seilendbefestigung und Bremsen

Eine erhöhte Bremswirkung wird erzielt, wenn die Schnur anstatt nur einmal zweimal 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 11 703.



A 18 Seilendbefestigung mit Bremse

Lasthaken

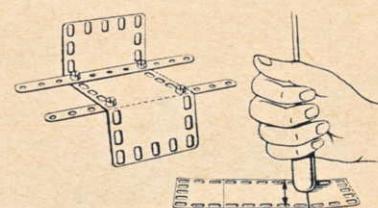


C 1 Lasthaken einfach mit Schnurlaufrolle

Hier ist die aufzuwendende Kraft gleich der hochzuhebenden Last.

C 3 Lasthaken mit loser Rolle

Das Seil führt um die Rolle des Hakens herum und ist am Ausleger befestigt. Mit der gleichen Kraft kann daher die doppelte Last hochgehoben werden.

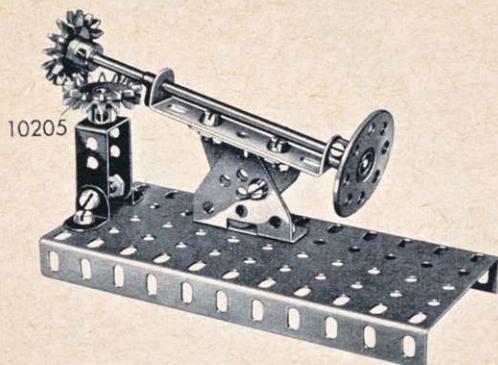


Verkleidungsplatten (siehe Abb.)

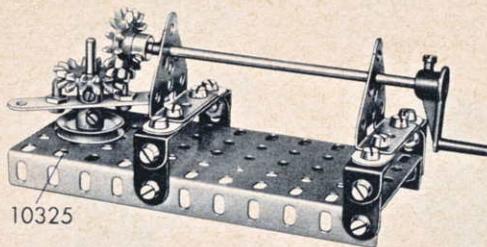
Abbiegen: Flachband längs der Biegekante fest schrauben. Dann gegen Tischplatte drücken und abbiegen.

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

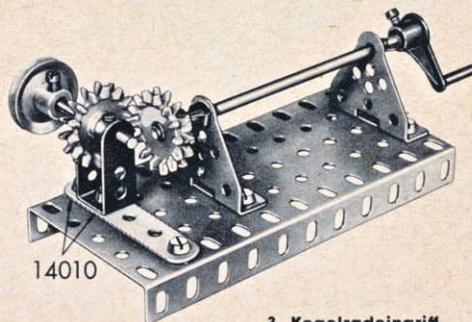
Schon im kleinsten **MÄRKLIN**-Metallbaukasten sind zwei Universal-Zahnräder 10914 enthalten, die auch als Schnurlaufräder Nr. 10325 verwendet werden können.
Dieses Zahnrad ist sehr vielseitig verwendbar:



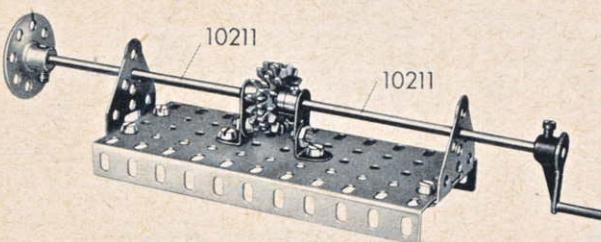
1. Zahnradeingriff
für beliebige Winkel



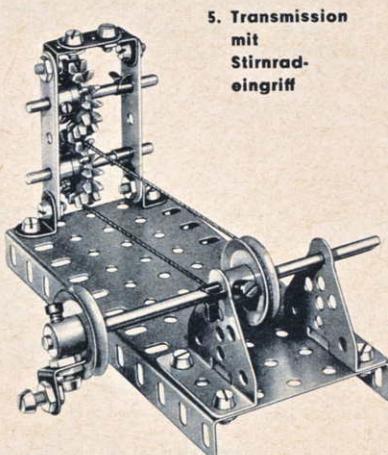
2. Zahnrad als Mitnehmer



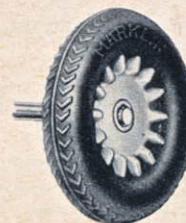
3. Kegelradeingriff



4. Wellenverlängerung



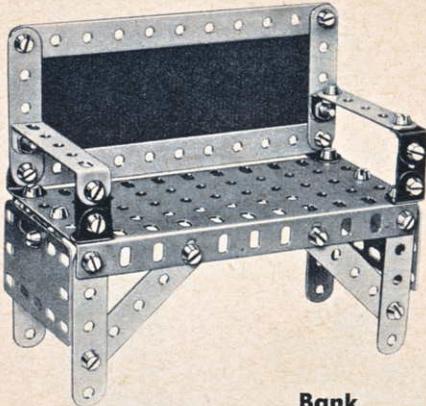
5. Transmission
mit
Stirnrad-
eingriff



6. Zahnrad als Radnabe

Erforderliche Teile:

- 2 — 10 000
- 8 — 10 002
- 9 — 10 005
- 2 — 10 011
- 1 — 10 067
- 1 — 11 320
- 2 — 11 405
- 1 — 11 421
- 28 — 14 013

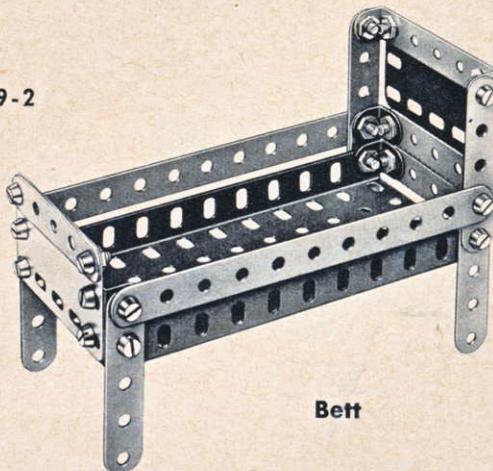


Nr. 1009 - 1

Bank

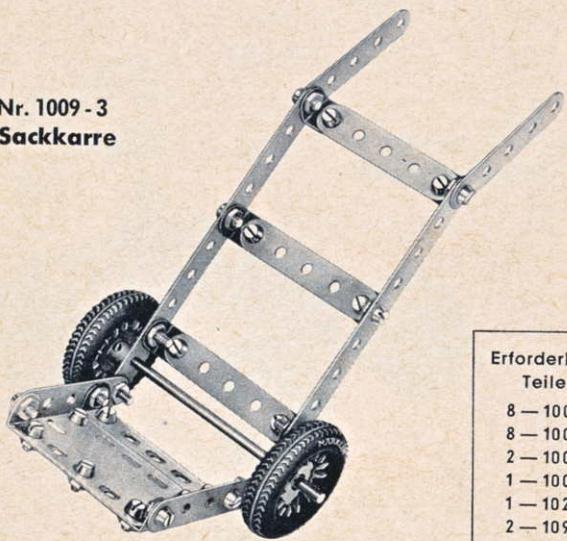
Gebaut mit MÄRKLIN-Metallbaukasten Nr. 1009

Nr. 1009 - 2



Bett

Nr. 1009 - 3
Sackkarre

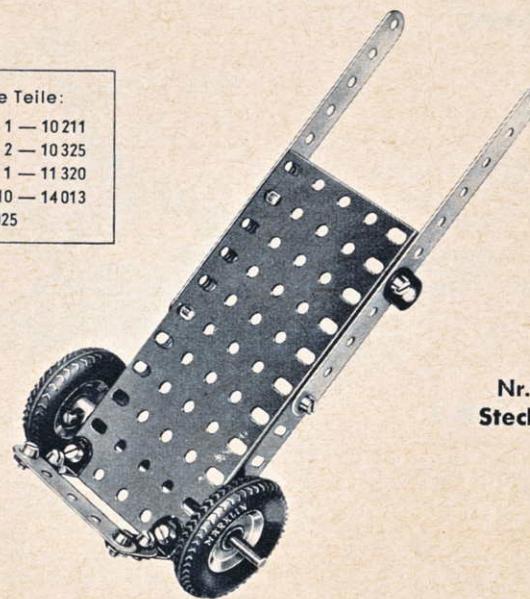


Erforderliche Teile:

- 8 — 10 002
- 8 — 10 005
- 2 — 10 011
- 1 — 10 067
- 1 — 10 211
- 2 — 10 914
- 2 — 11 405
- 25 — 14 013
- 2 — 14 025

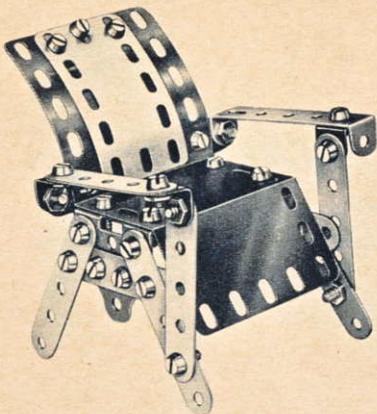
Erforderliche Teile:

4 — 10 000	1 — 10 211
2 — 10 002	2 — 10 325
1 — 10 005	1 — 11 320
2 — 10 011	10 — 14 013
	2 — 14 025



Nr. 1009 - 4
Stechkarre

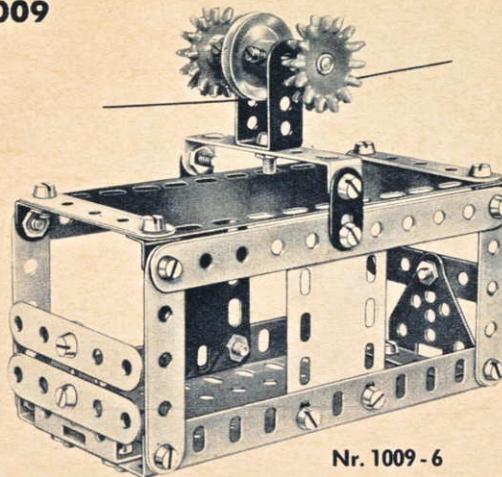
Gebaut mit MÄRKLIN-Metallbaukasten Nr. 1009



Nr. 1009-5
Sessel

Erforderliche Teile:

2 — 10 000
3 — 10 002
9 — 10 005
1 — 10 067
1 — 11 405
1 — 11 421
2 — 11 632
30 — 14 013

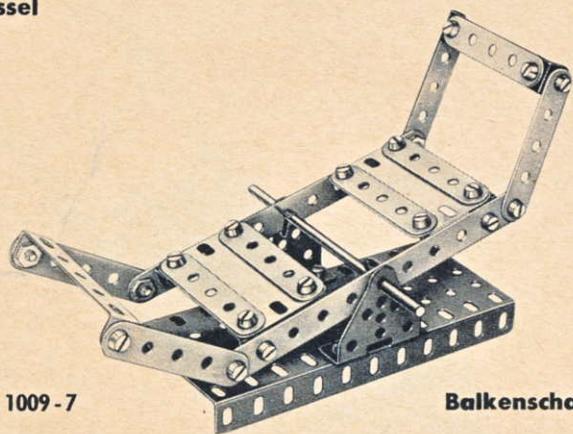


Nr. 1009-6

Erforderliche Teile:

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

Seilbahnwagen

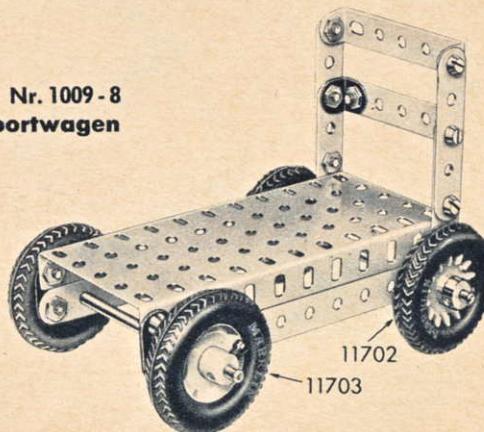


Nr. 1009-7

Balkenschaukel

Erforderliche Teile:

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

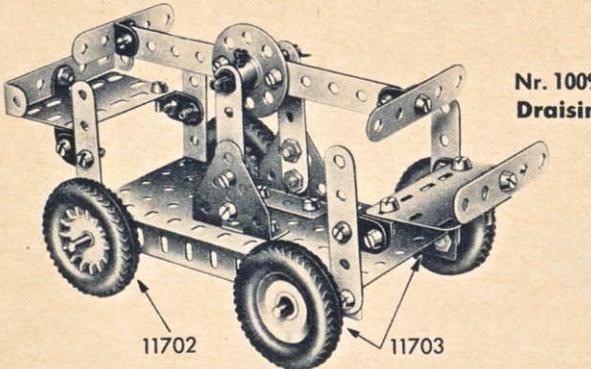


Nr. 1009-8
Transportwagen

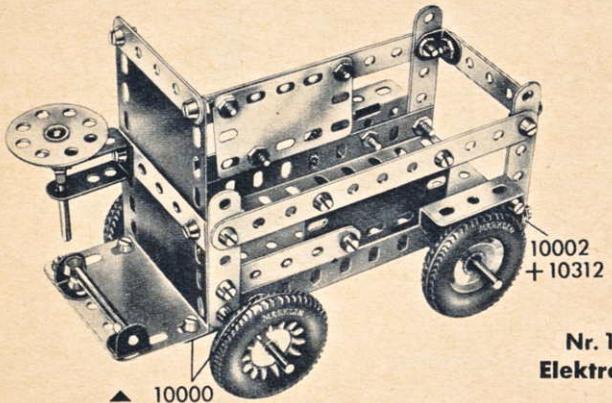
Erforderliche Teile:

2 — 10 000		2 — 10 011		2 — 10 325		1 — 11 702
2 — 10 002		1 — 10 067		2 — 10 914		3 — 11 703
5 — 10 005		2 — 10 211		1 — 11 320		16 — 14 013
						4 — 14 025

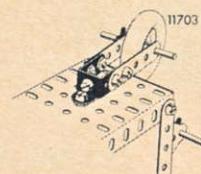
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1009



Erforderliche Teile:		
4 — 10 000	1 — 10 067	2 — 10 914
8 — 10 002	1 — 10 205	1 — 11 036 3 — 11 703
9 — 10 005	2 — 10 211	1 — 11 320 34 — 14 013
1 — 10 011	2 — 10 325	2 — 11 405 4 — 14 025

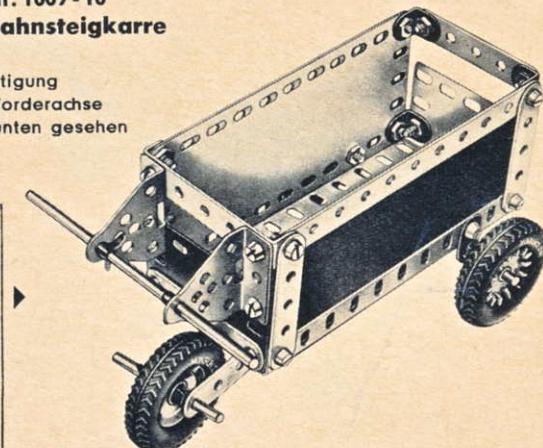


Erforderliche Teile:			
4 — 10 000	1 — 10 067	2 — 10 914	2 — 11 632
5 — 10 002	2 — 10 205	1 — 11 036	3 — 11 703
9 — 10 005	2 — 10 211	1 — 11 320	35 — 14 013
2 — 10 011	1 — 10 312	2 — 11 405	4 — 14 025
1 — 10 044	2 — 10 325	1 — 11 421	



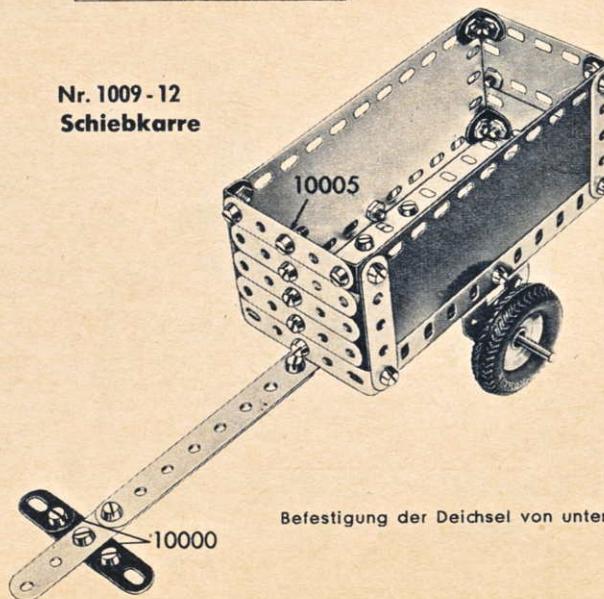
Nr. 1009-10
Bahnsteigkarre

Befestigung
der Vorderachse
von unten gesehen

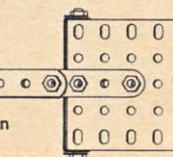


Erforderliche Teile:	
2 — 10 000	2 — 10 914
7 — 10 002	1 — 11 320
9 — 10 005	2 — 11 405
2 — 10 011	2 — 11 421
1 — 10 044	2 — 11 632
1 — 10 067	3 — 11 702
1 — 10 205	3 — 11 703
2 — 10 211	2 — 14 010
2 — 10 325	1 — 10 325
	26 — 14 013
	3 — 14 025

Nr. 1009-12
Schiebkarre

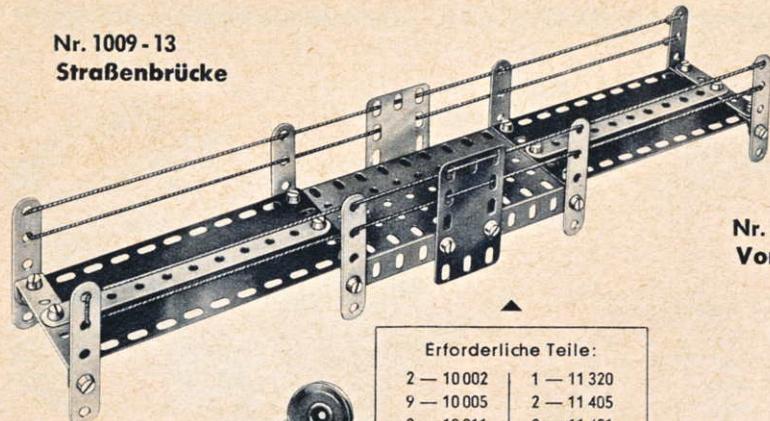


Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	
6 — 10 002	
9 — 10 005	
2 — 10 011	
1 — 10 067	
1 — 10 211	
2 — 10 325	
1 — 11 320	
2 — 11 405	
2 — 11 421	
2 — 11 632	
34 — 14 013	
2 — 14 025	

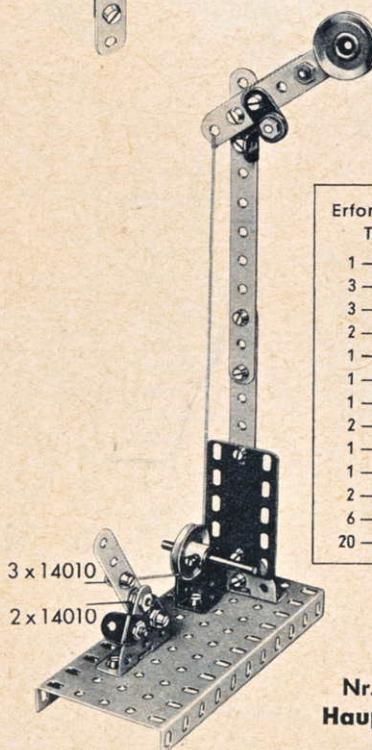


Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1009

Nr. 1009-13
Straßenbrücke

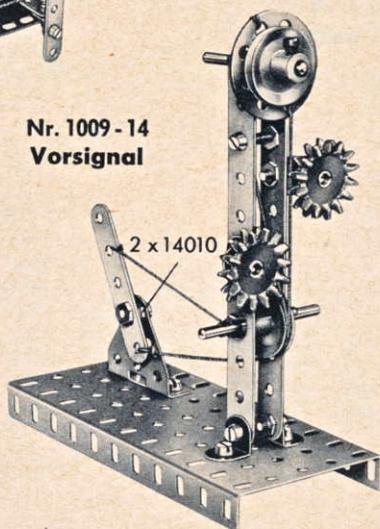


Erforderliche Teile:
2 — 10 002 1 — 11 320
9 — 10 005 2 — 11 405
2 — 10 011 2 — 11 421
1 — 10 067 24 — 14 013



Nr. 1009-15
Hauptsignal

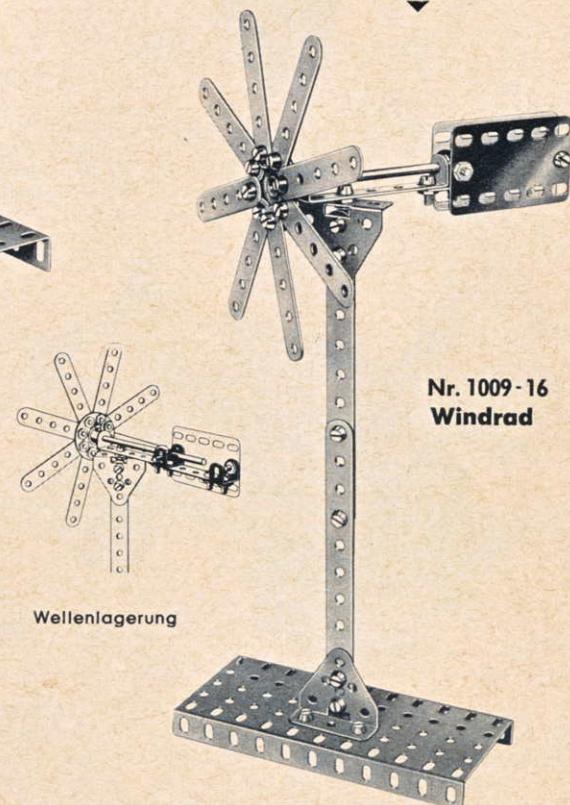
Nr. 1009-14
Vorsignal



Erforderliche Teile:
4 — 10 002
1 — 10 005
2 — 10 011
2 — 10 205
2 — 10 325
1 — 11 320
1 — 11 405
2 — 11 632
6 — 14 010
14 — 14 013

Vorsignal
von hinten gesehen

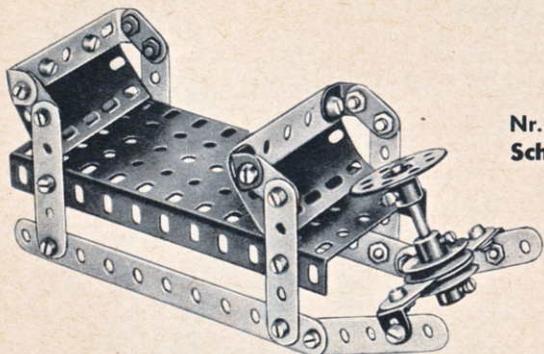
Erforderliche Teile:	
1 — 10 000	1 — 10 067
4 — 10 002	1 — 10 211
9 — 10 005	1 — 11 036
2 — 10 011	1 — 11 320
	25 — 14 013
	2 — 11 405
	2 — 11 632
	1 — 11 703
	1 — 14 010



Nr. 1009-16
Windrad

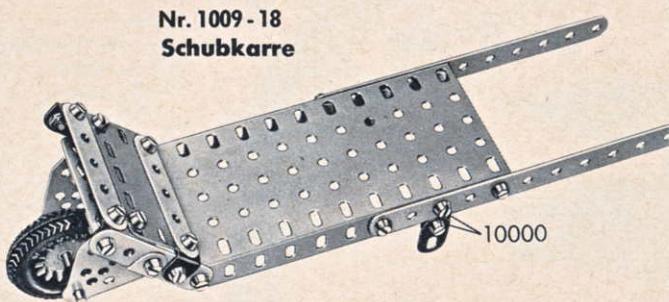
Wellenlagerung

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1009



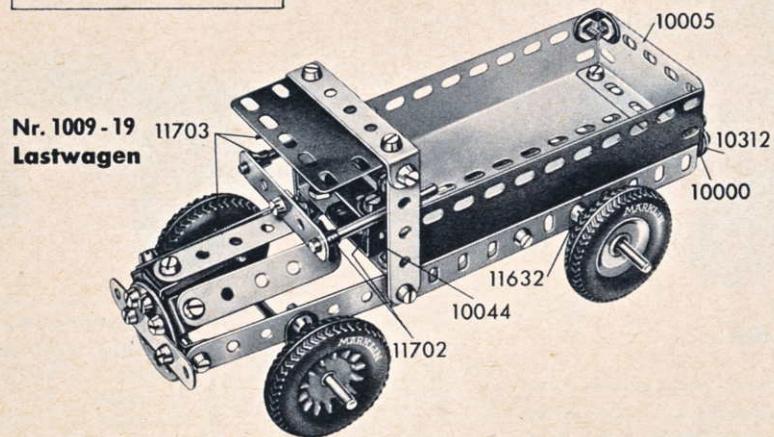
Nr. 1009 - 17
Schlitten

Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	1 — 10 205
4 — 10 002	2 — 10 325
8 — 10 005	1 — 11 036
2 — 10 011	1 — 11 320
1 — 10 067	2 — 11 405
26 — 14 013	



Nr. 1009 - 18
Schubkarre

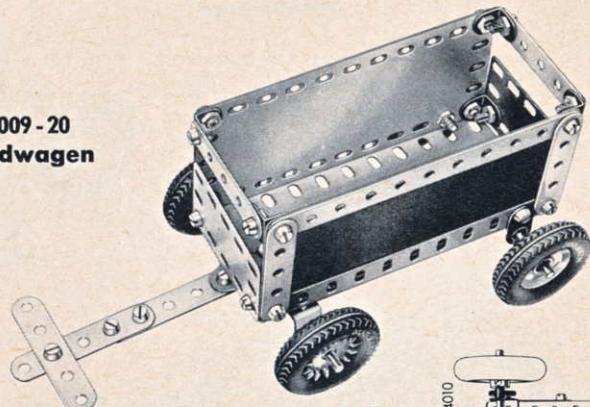
Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	
4 — 10 002	
5 — 10 005	
2 — 10 011	
1 — 10 067	
1 — 10 205	
1 — 10 914	
1 — 11 320	
2 — 11 405	
2 — 11 632	
2 — 11 703	
26 — 14 013	
1 — 14 025	



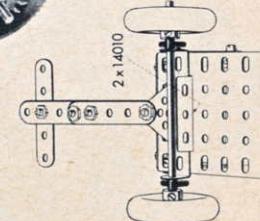
Nr. 1009 - 19
Lastwagen

Erforderliche Teile:	1 — 10 044	1 — 10 312	1 — 11 320	3 — 11 702
	1 — 10 067	2 — 10 325	2 — 11 405	3 — 11 703
	3 — 10 000	2 — 10 205	2 — 10 914	35 — 14 013
	8 — 10 002	2 — 10 211	1 — 11 036	2 — 11 632
			2 — 11 632	4 — 14 025

Nr. 1009 - 20
Handwagen

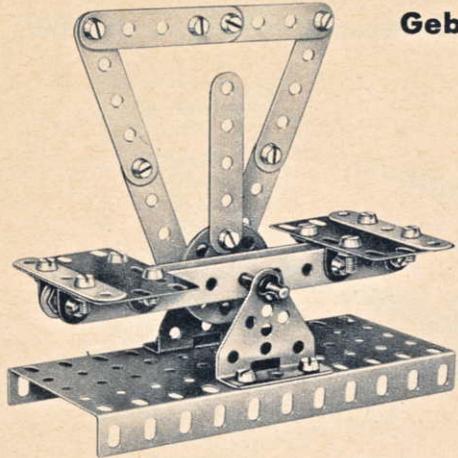


Erforderliche Teile:	2 — 11 421	1 — 11 632
	2 — 10 211	2 — 11 702
	8 — 10 002	2 — 10 325
	9 — 10 005	2 — 10 914
	2 — 10 011	2 — 14 010
	1 — 10 067	1 — 11 320
	2 — 11 405	23 — 14 013
		4 — 14 025



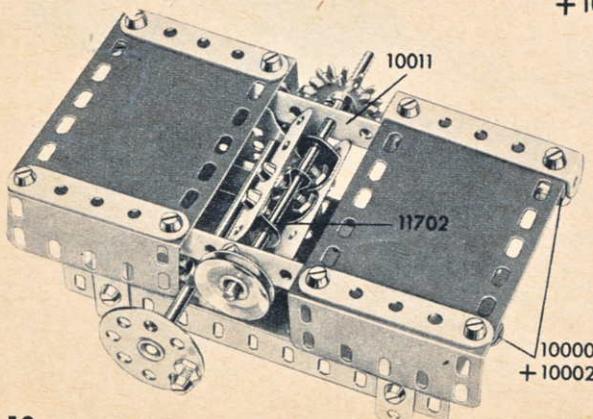
Vorderachse
von unten gesehen

Gebaut mit MARKLIN-Metallbaukasten Nr. 1009



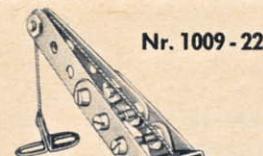
Nr. 1009-21
Tafelwaage

Erforderliche Teile:	
8 — 10 002	1 — 11 320
9 — 10 005	2 — 11 405
2 — 10 011	2 — 11 632
1 — 10 205	2 — 11 703
1 — 11 036	31 — 14 013



Nr. 1009-23
Hobelmaschine

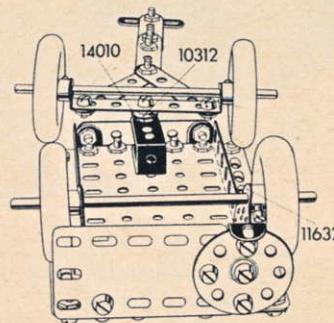
Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	2 — 10 211
8 — 10 002	1 — 10 325
9 — 10 005	2 — 10 914
2 — 10 011	1 — 11 036
1 — 10 067	1 — 11 320
	34 — 14 013



Nr. 1009-22

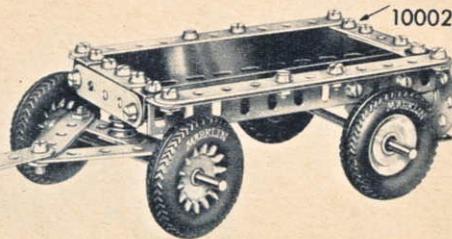
Fahrbarer Drehkran

Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	2 — 10 325
8 — 10 002	2 — 10 914
9 — 10 005	1 — 11 036
2 — 10 011	1 — 11 320
1 — 10 044	2 — 11 632
1 — 10 067	3 — 11 702
2 — 10 205	2 — 11 703
2 — 10 211	2 — 14 010
1 — 10 312	33 — 14 013
	4 — 14 025

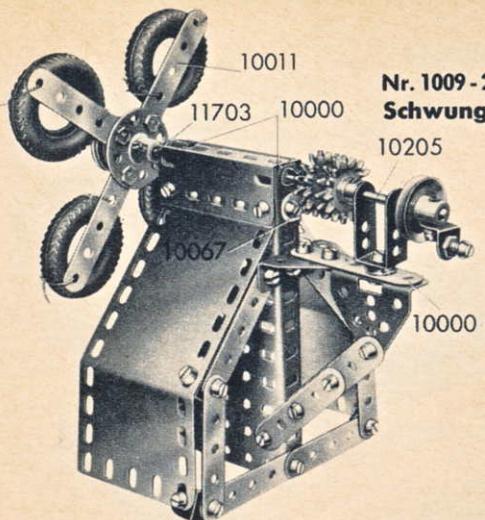


Nr. 1009-24
Pritschenwagen

Pritschenwagen
von unten gesehen

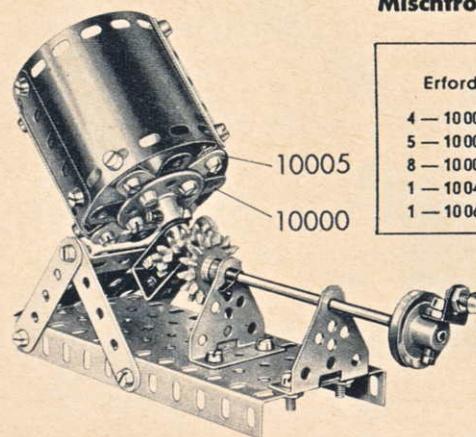


Erforderliche Teile:	
2 — 10 000	2 — 10 325
5 — 10 002	2 — 10 914
9 — 10 005	1 — 11 036
2 — 10 011	1 — 11 320
1 — 10 044	2 — 11 632
1 — 10 067	2 — 11 421
2 — 10 211	2 — 11 632
1 — 10 312	35 — 14 013
	4 — 14 025



Nr. 1009-25
Schwungrad

Erforderliche Teile:	
3 — 10 000	2 — 10 914
5 — 10 002	1 — 11 036
9 — 10 005	1 — 11 320
2 — 10 011	2 — 11 405
1 — 10 044	2 — 11 421
1 — 10 067	2 — 11 632
1 — 10 205	2 — 11 703
1 — 10 211	1 — 14 010
1 — 10 312	31 — 14 013
2 — 10 325	4 — 14 025

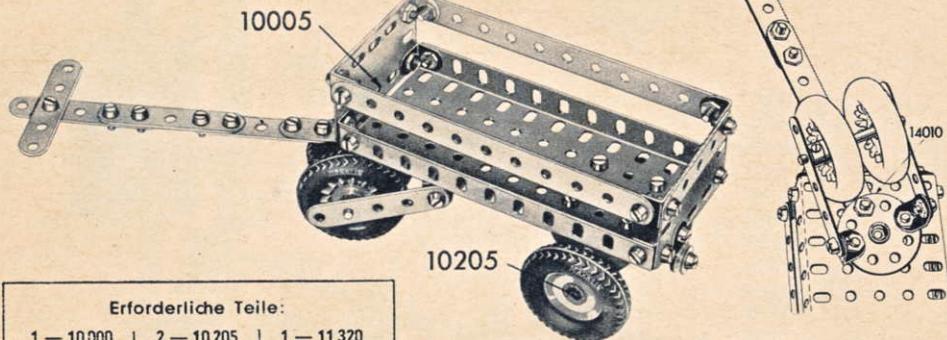


Nr. 1009-26
Mischtrommel

Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	1 — 10 205
5 — 10 002	1 — 10 211
8 — 10 005	1 — 10 325
1 — 10 044	2 — 10 914
1 — 10 067	1 — 11 036

Nr. 1009-28
Bohrmaschine

Nr. 1009-27
Gepäckwagen

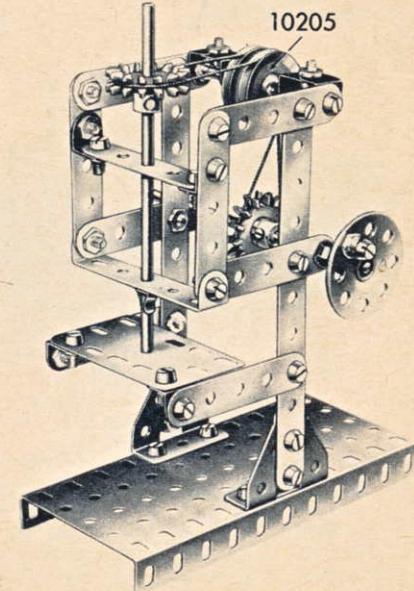


Vorderradachse
von unten gesehen

Erforderliche Teile:

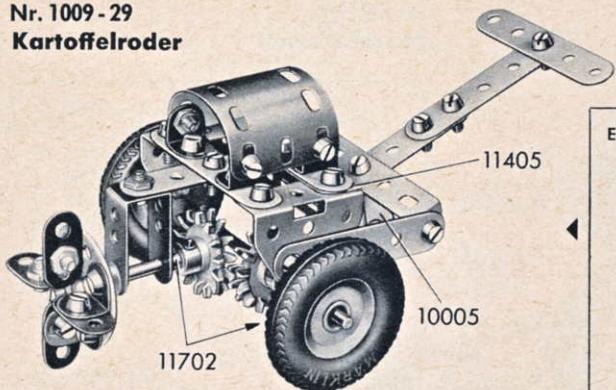
1 — 10 000	2 — 10 205	1 — 11 320
8 — 10 002	1 — 10 312	2 — 11 405
9 — 10 005	2 — 10 325	2 — 11 632
2 — 10 011	2 — 10 914	35 — 14 013
1 — 10 067	1 — 11 036	4 — 14 025

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



Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1009

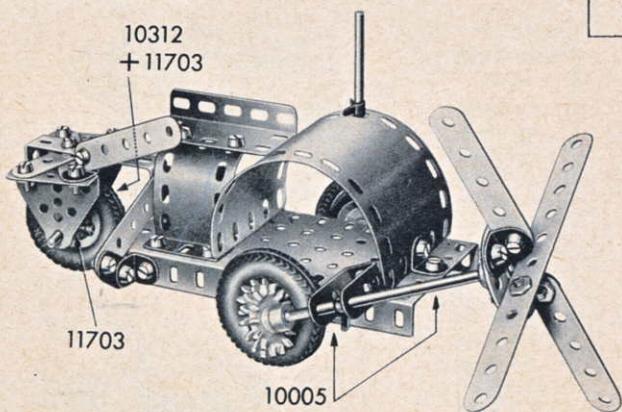
Nr. 1009 - 29
Kartoffelroder



Erforderliche Teile:

4 — 10 000	1 — 11 036
8 — 10 002	1 — 11 320
9 — 10 005	3 — 11 703
1 — 10 044	2 — 11 4010
1 — 10 067	31 — 14 013
1 — 10 205	2 — 10 914
1 — 10 211	2 — 11 405
2 — 10 325	1 — 11 632
2 — 10 914	2 — 11 703
1 — 11 036	1 — 10 205
2 — 11 405	1 — 10 211
2 — 11 632	2 — 14 010
3 — 11 702	34 — 14 013
34 — 14 013	4 — 14 025
2 — 14 025	4 — 14 120

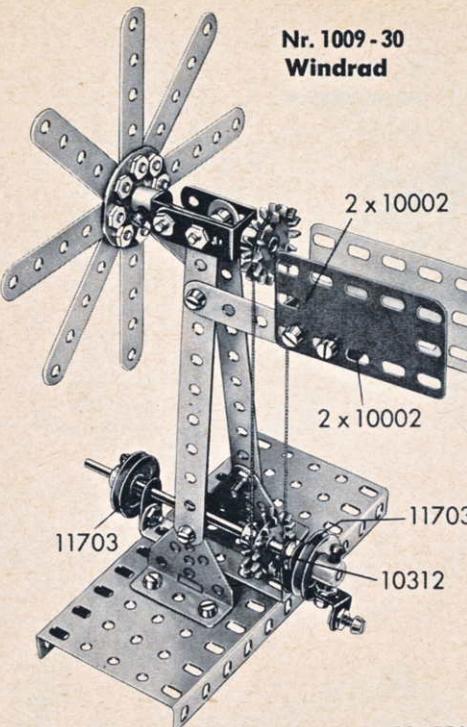
Nr. 1009 - 31
Schneeschaufler



Erforderliche Teile:

2 — 10 000	1 — 10 011
8 — 10 002	1 — 10 044
9 — 10 005	1 — 10 067
	2 — 10 205
	2 — 10 211
	1 — 10 312
	2 — 10 325
	2 — 10 914
	2 — 11 405
	1 — 11 421
	2 — 11 632
	3 — 11 702
	31 — 14 013
	34 — 14 013
	4 — 14 025
	4 — 14 120

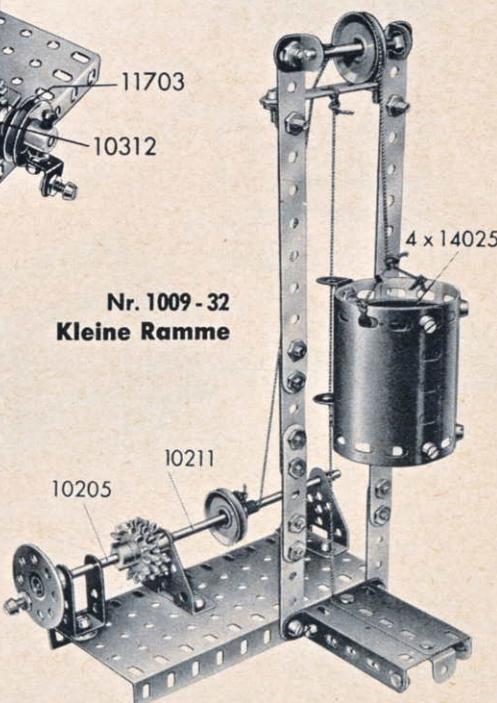
Nr. 1009 - 30
Windrad

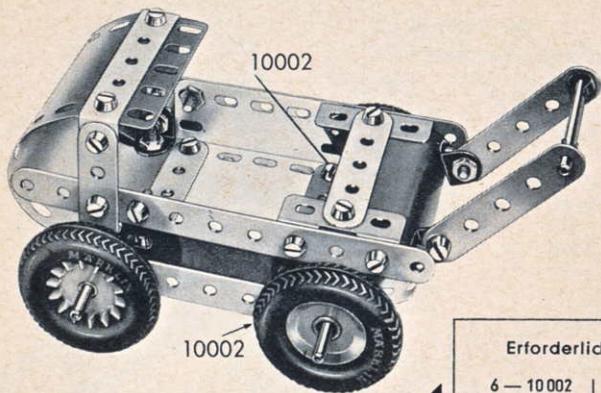


Erforderliche Teile:

2 — 10 000	2 — 10 325
6 — 10 002	2 — 10 914
9 — 10 005	1 — 11 036
2 — 10 011	1 — 11 320
1 — 10 044	2 — 11 405
1 — 10 067	2 — 11 632
1 — 10 205	2 — 11 703
1 — 10 211	2 — 14 010
1 — 10 312	30 — 14 013

Nr. 1009 - 32
Kleine Ramme

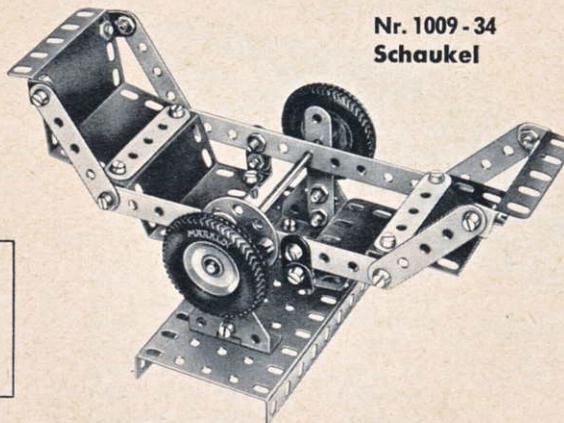




**Nr. 1009-33
Kinderwagen**

Erforderliche Teile:	
6 — 10002	1 — 10205
9 — 10005	2 — 10211
2 — 10011	2 — 10325
1 — 10067	2 — 10914
	30 — 14013
	4 — 14025

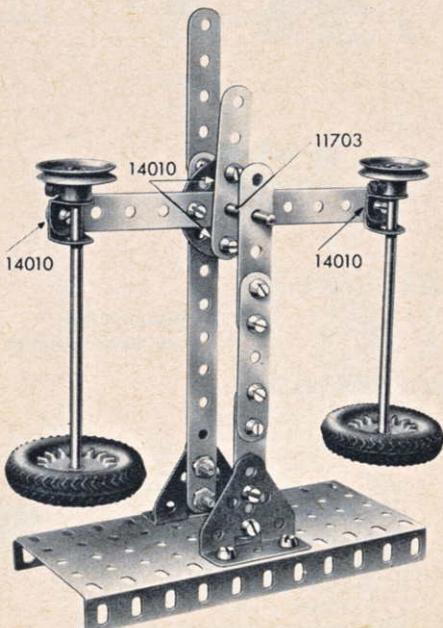
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1009



**Nr. 1009-34
Schaukel**

Erforderliche Teile:
2 — 10000
8 — 10002
9 — 10005
2 — 10011
1 — 10067
1 — 10211
2 — 10325
1 — 11036
1 — 11320
2 — 11421
2 — 11632
32 — 14013
2 — 14025

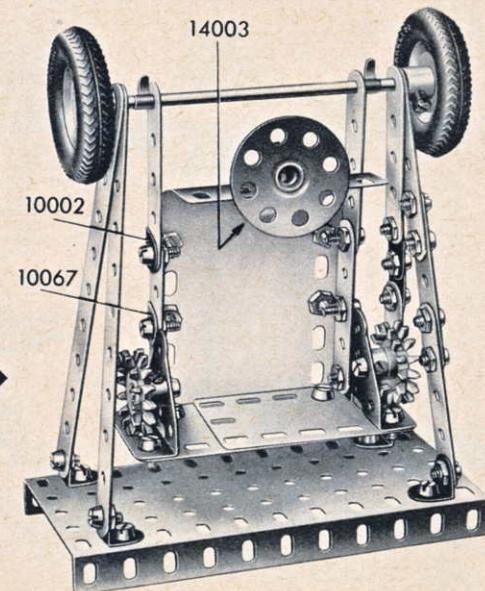
**Nr. 1009-35
Balkenwaage**



Erforderliche Teile:	
4 — 10002	
5 — 10005	
2 — 10011	
1 — 10205	
2 — 10211	
2 — 10325	
2 — 10914	
1 — 11036	
1 — 11320	
2 — 11632	
1 — 11703	
4 — 14010	
19 — 14013	
2 — 14025	

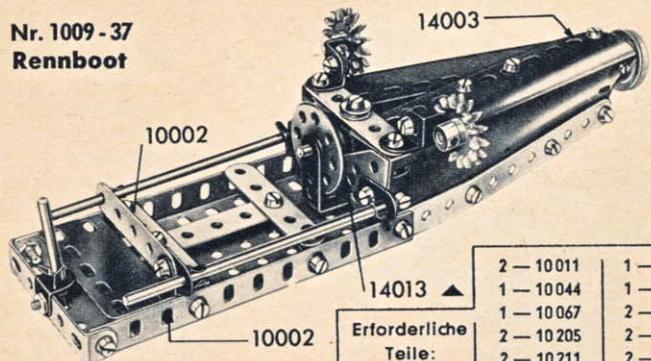
**Nr. 1009-36
Paradies-Schaukel**

Erforderliche Teile:	
2 — 10000	1 — 11036
6 — 10002	1 — 11320
9 — 10005	2 — 11405
2 — 10011	1 — 11421
1 — 10067	2 — 11632
1 — 10211	2 — 11702
2 — 10325	34 — 14013
2 — 10914	2 — 14025



Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1009

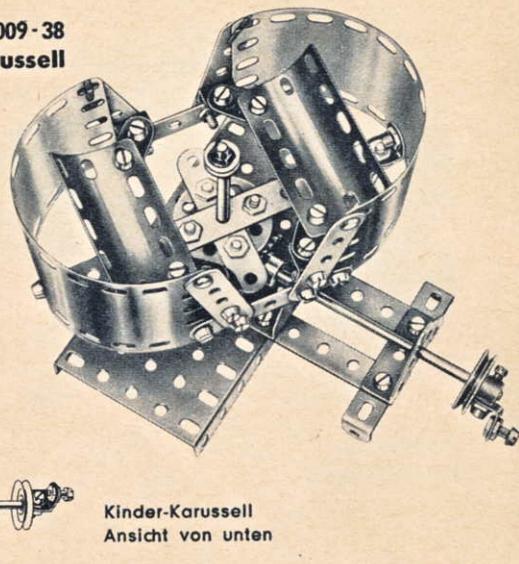
Nr. 1009-37
Rennboot



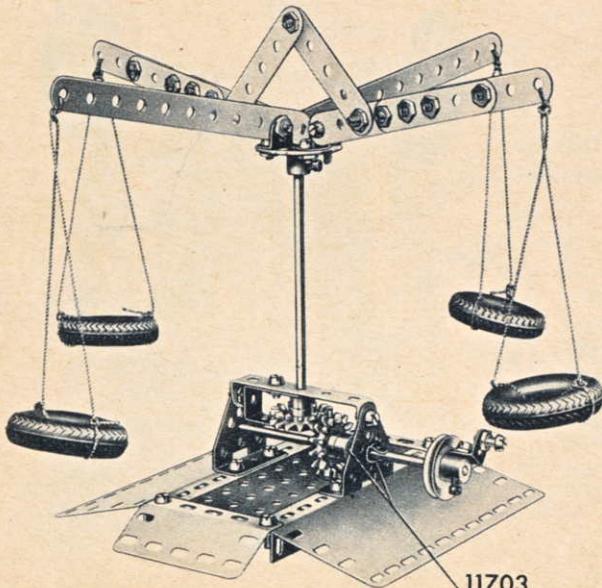
Erforderliche Teile:		
4 — 10 000	2 — 10 011	1 — 11 036
8 — 10 002	1 — 10 044	1 — 11 320
5 — 10 005	1 — 10 067	2 — 11 405
	2 — 10 205	2 — 11 421
	2 — 10 211	2 — 11 632
	1 — 10 312	3 — 11 703
	1 — 10 325	1 — 11 036
	2 — 10 914	1 — 11 320
		34 — 14 013
		2 — 11 405
		4 — 14 110

Erforderliche Teile:		
4 — 10 000	1 — 10 312	2 — 11 421
7 — 10 002	2 — 10 325	2 — 11 632
9 — 10 005	2 — 10 914	3 — 11 703
1 — 10 011	1 — 11 036	1 — 14 010
1 — 10 067	1 — 11 320	34 — 14 013
2 — 10 211	2 — 11 405	4 — 14 110

Nr. 1009-38
Kinder-Karussell



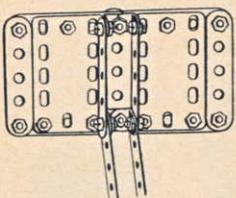
Kinder-Karussell
Ansicht von unten



Nr. 1009-39
Karussell

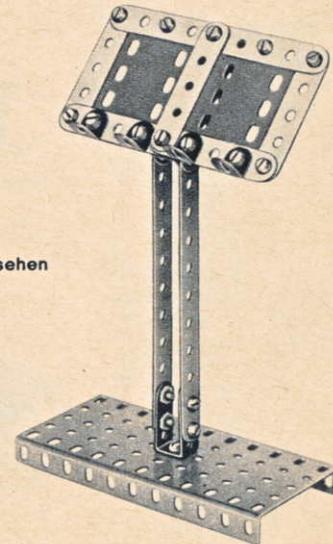
Erforderliche Teile:	
5 — 10 002	
8 — 10 005	
2 — 10 011	
1 — 10 044	
1 — 10 067	
2 — 10 211	
1 — 10 325	
2 — 10 914	
1 — 11 036	
1 — 11 320	
2 — 11 405	
2 — 11 421	
2 — 11 632	
2 — 11 703	
1 — 14 010	
32 — 14 013	
4 — 14 025	

Nr. 1009-40
Notenständer



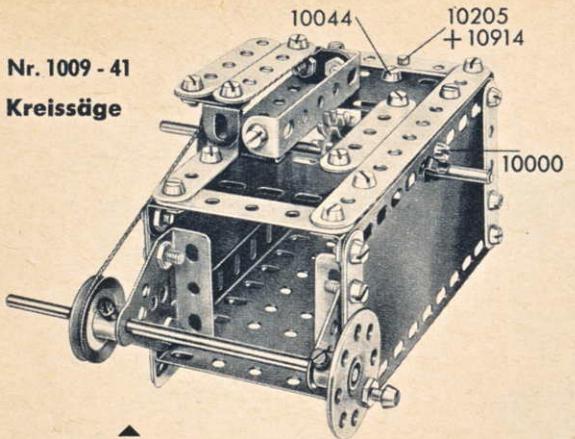
Notenständer
von hinten gesehen

Erforderliche Teile:	
8 — 10 002	1 — 11 320
9 — 10 005	2 — 11 405
2 — 10 011	21 — 14 013
1 — 10 044	



Nr. 1009 - 41

Kreissäge

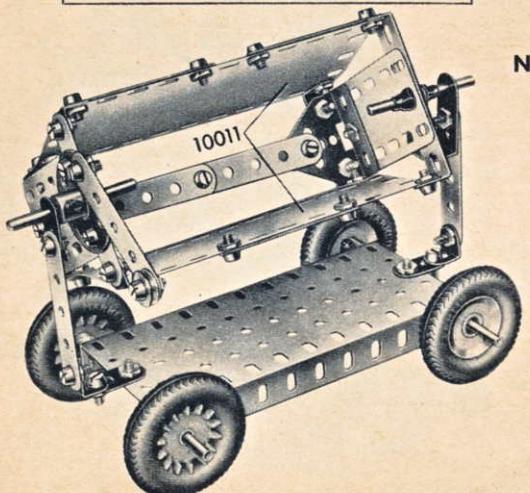


Erforderliche Teile:

4 — 10 000	1 — 10 205	2 — 11 405
8 — 10 002	2 — 10 211	2 — 11 421
9 — 10 005	2 — 10 325	2 — 11 632
2 — 10 011	2 — 10 914	1 — 11 703
1 — 10 044	1 — 11 036	1 — 14 010
1 — 10 067	1 — 11 320	34 — 14 013

Nr. 1009 - 43

Muldenkipper



Erforderliche Teile:

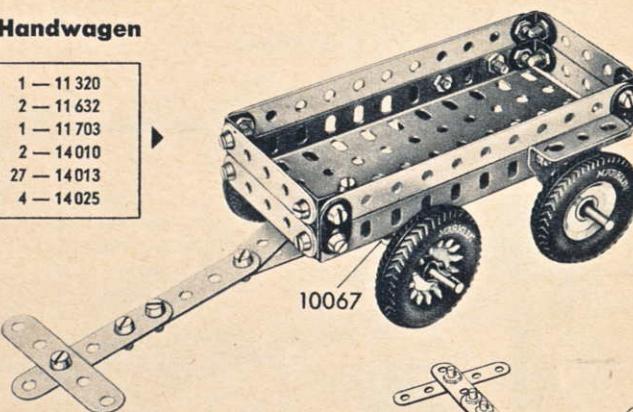
3 — 10 000	2 — 10 325
8 — 10 002	2 — 10 914
9 — 10 005	1 — 11 036
2 — 10 011	1 — 11 320
1 — 10 044	2 — 11 405
1 — 10 067	2 — 11 421
2 — 10 205	2 — 11 632
2 — 10 211	2 — 11 703
1 — 10 312	35 — 14 013
4 — 14 025	

Nr. 1009 - 42

Handwagen

Erforderliche Teile:

4 — 10 000	1 — 10 067	1 — 11 320
8 — 10 002	2 — 10 211	2 — 11 632
9 — 10 005	2 — 10 325	1 — 11 703
2 — 10 011	2 — 10 914	2 — 14 010
	2 — 10 914	27 — 14 013
	2 — 10 914	4 — 14 025

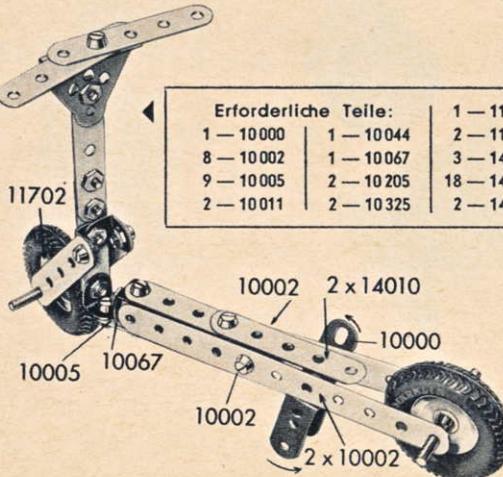


Befestigung der Vorderrad-
achse von unten gesehen

Nr. 1009 - 44

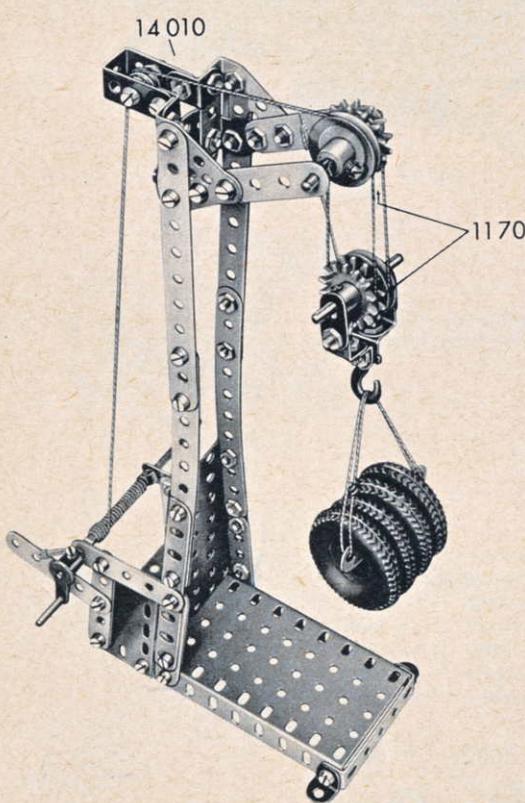
Roller

Erforderliche Teile:	1 — 11 632
1 — 10 000	1 — 10 044
8 — 10 002	1 — 10 067
9 — 10 005	2 — 10 205
2 — 10 011	2 — 10 325
	18 — 14 013
	2 — 14 025



Nr. 1010 - 2

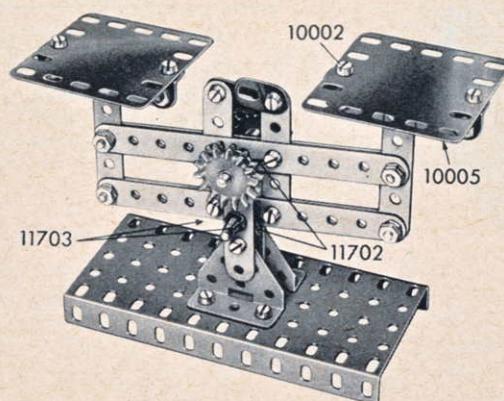
Nr. 1010 - 1



Flaschenzug

Erforderliche Teile:

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



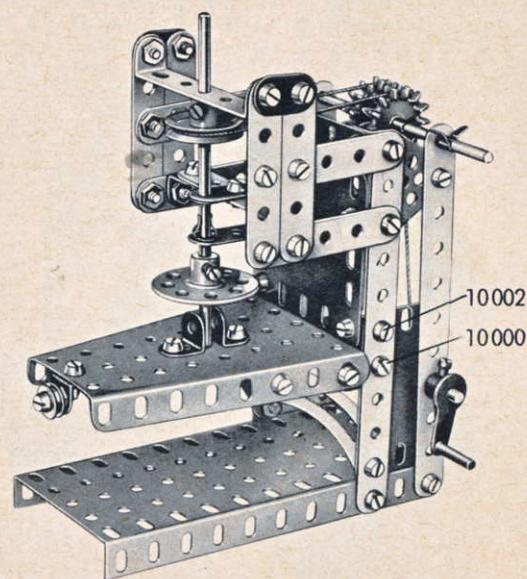
Tafelwaage

Erforderliche Teile:

- | | |
|-------------|------------|
| 2 — 10 000 | 1 — 11 320 |
| 4 — 10 002 | 2 — 11 415 |
| 8 — 10 005 | 2 — 11 632 |
| 4 — 10 011 | 2 — 11 702 |
| 2 — 10 205 | 2 — 11 703 |
| 2 — 10 914 | 8 — 14 010 |
| 26 — 14 013 | |

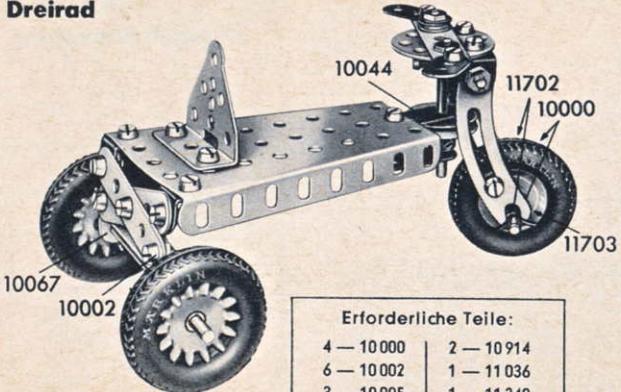
**Nr. 1010 - 3
Bohrmaschine**

Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	1 — 11 320
7 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	2 — 11 405
4 — 10 011	2 — 11 415
1 — 10 044	1 — 11 500
1 — 10 067	2 — 11 605
3 — 10 211	2 — 11 632
1 — 10 312	3 — 11 702
2 — 10 325	3 — 11 703
2 — 10 914	1 — 11 716
1 — 11 036	1 — 14 010
45 — 14 013	



Nr. 1010 - 4

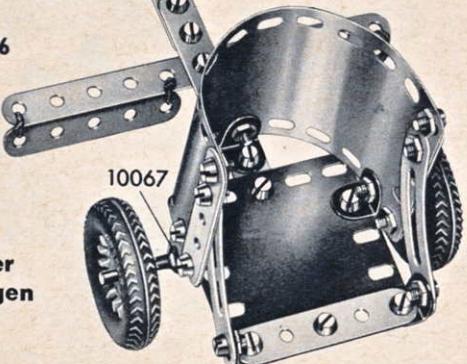
Dreirad



Erforderliche Teile:

4 — 10 000	2 — 10 914
6 — 10 002	1 — 11 036
3 — 10 005	1 — 11 340
1 — 10 044	2 — 11 605
1 — 10 067	1 — 11 632
2 — 10 205	2 — 11 702
1 — 10 211	1 — 11 703
1 — 10 312	4 — 14 010
2 — 10 325	22 — 14 013
3 — 14 025	

Nr. 1010 - 6

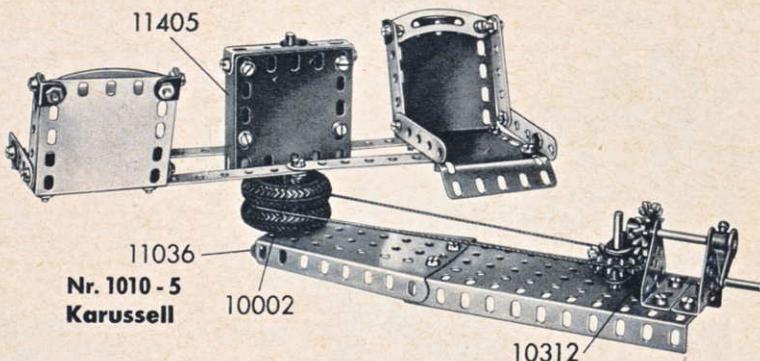


Römischer
Rennwagen

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

Erforderliche
Teile:

- 8 — 10 002
- 8 — 10 005
- 4 — 10 011
- 1 — 10 044
- 1 — 10 067
- 2 — 10 205
- 1 — 10 211
- 1 — 10 312
- 2 — 10 325
- 2 — 10 914
- 1 — 11 036
- 1 — 11 320
- 1 — 11 340
- 2 — 11 405
- 2 — 11 415
- 2 — 11 421
- 1 — 11 500
- 2 — 11 605
- 2 — 11 632
- 1 — 11 702
- 1 — 11 716
- 43 — 14 013
- 2 — 14 025

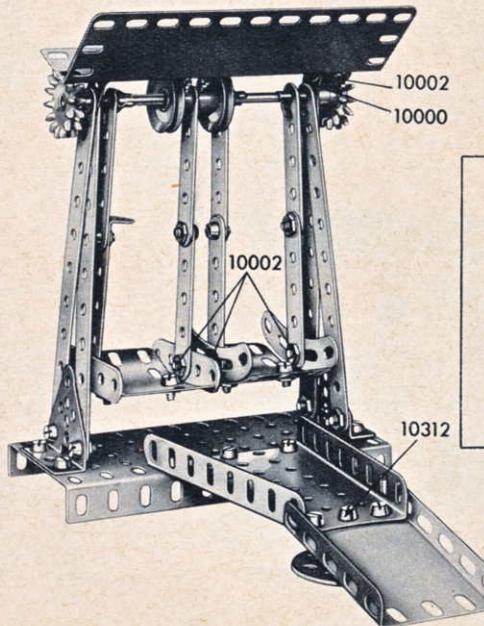


Nr. 1010 - 5
Karussell

Nr. 1010 - 7
Doppelschaukel

Erforderliche
Teile:

- 2 — 10 000
- 5 — 10 002
- 5 — 10 005
- 3 — 10 011
- 1 — 10 067
- 1 — 10 211
- 2 — 10 914
- 1 — 11 415
- 1 — 11 421
- 2 — 11 605
- 2 — 11 632
- 2 — 10 325
- 2 — 10 914
- 1 — 11 036

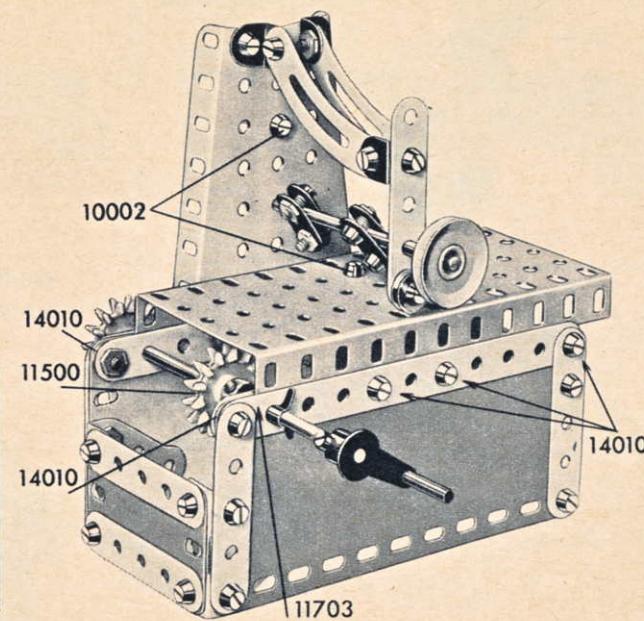
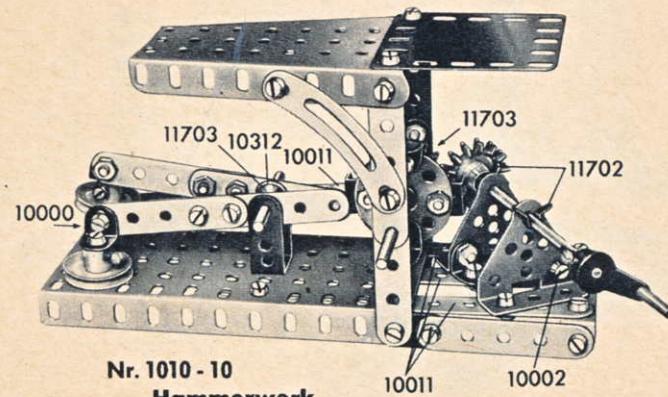
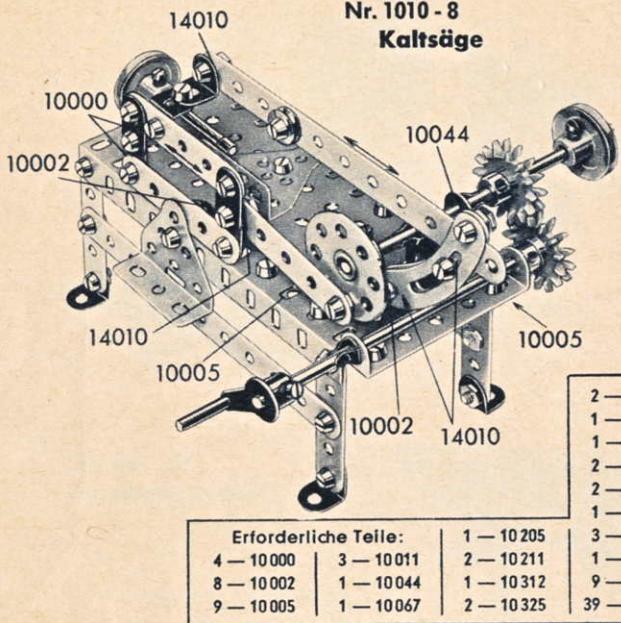


2 — 10 000	1 — 11 320
5 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	2 — 11 405
4 — 10 011	1 — 11 415
1 — 10 067	1 — 11 421
1 — 10 211	2 — 11 605
1 — 10 312	2 — 11 632
2 — 10 325	3 — 11 702
2 — 10 914	2 — 11 703
1 — 11 036	30 — 14 013

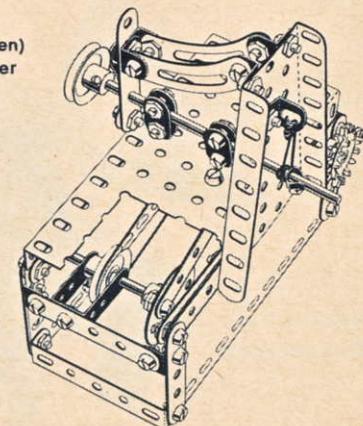
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009 + 1029)

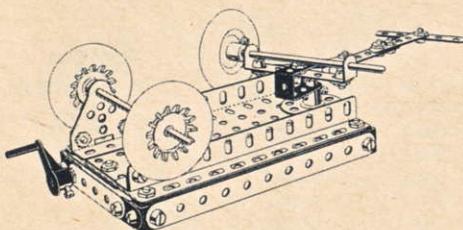
Nr. 1010 - 9

Tischhobelmaschine

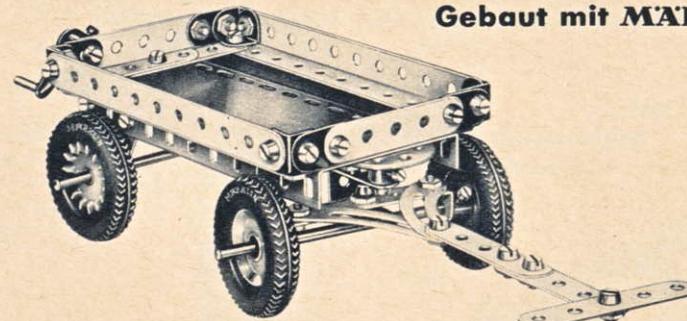


Hobelmaschine
(von hinten gesehen)
mit aufgeschnittener
Tischplatte





Handwagen von unten gesehen

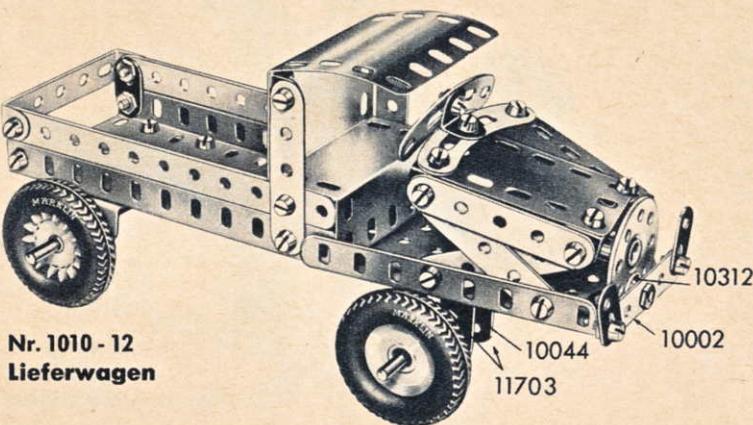


Nr. 1010 - 11

Handwagen

Erforderliche Teile:

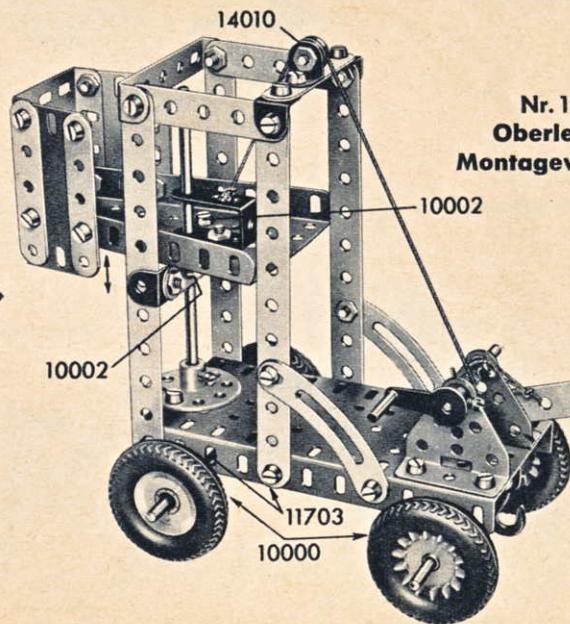
4 — 10 000	1 — 11 036
8 — 10 002	1 — 11 320
9 — 10 005	2 — 11 421
4 — 10 011	2 — 11 605
1 — 10 044	2 — 11 632
1 — 10 067	1 — 11 716
2 — 10 211	1 — 14 010
2 — 10 325	31 — 14 013
1 — 10 914	2 — 10 914
	4 — 14 025



Nr. 1010 - 12
Lieferwagen

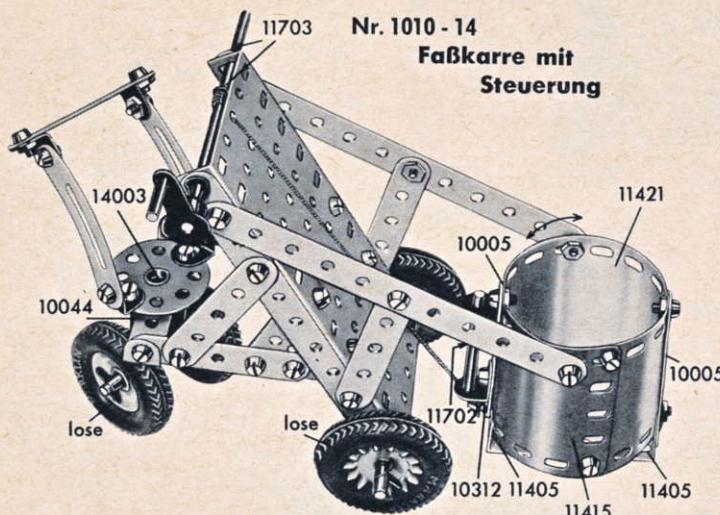
Erforderliche Teile:

4 — 10 000	1 — 10 067	1 — 11 036	2 — 11 605
8 — 10 002	2 — 10 211	1 — 11 320	2 — 11 632
9 — 10 005	1 — 10 312	1 — 11 340	2 — 14 010
2 — 10 011	2 — 10 325	2 — 11 405	37 — 14 013
1 — 10 044	2 — 10 914	1 — 11 421	4 — 14 025



Nr. 1010 - 13
Oberleitung-
Montagewagen

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

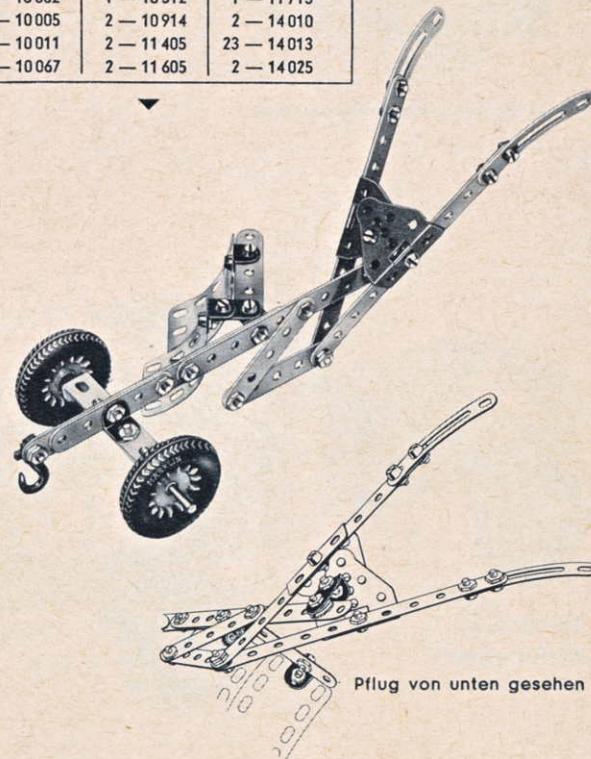


Erforderliche Teile:

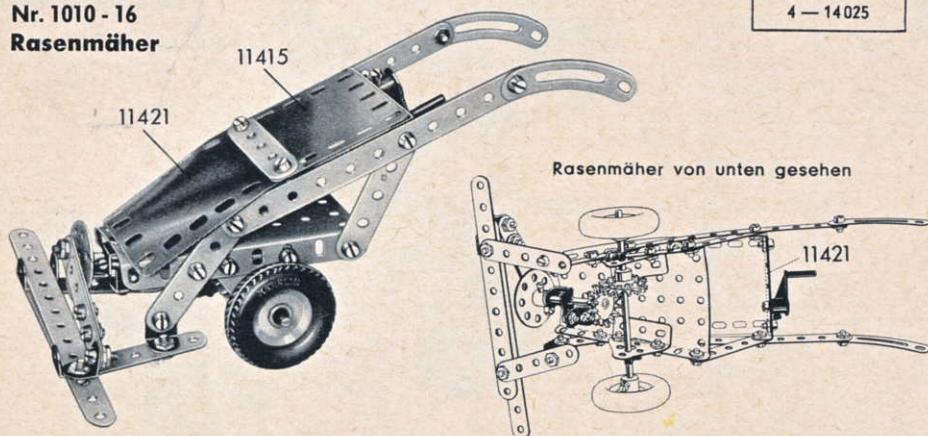
6 — 10 002	9 — 10 005	4 — 10 011	1 — 10 044
1 — 10 067	2 — 10 205	2 — 10 211	1 — 10 312
5 — 10 002	1 — 10 005	4 — 10 011	2 — 10 914
4 — 10 005	2 — 10 325	2 — 10 011	2 — 11 405
1 — 10 067	2 — 10 914	1 — 10 067	2 — 11 605
2 — 10 205	1 — 10 312	2 — 11 405	2 — 11 605
2 — 10 211	2 — 10 914	23 — 14 013	2 — 14 025
1 — 10 312	2 — 11 405	2 — 14 013	2 — 14 025
2 — 10 325	2 — 11 605	2 — 14 025	
2 — 10 914	2 — 14 025		
1 — 11 036			
1 — 11 320			
2 — 11 405			
1 — 11 415			
1 — 11 421			
1 — 11 500			
2 — 11 605			
2 — 11 632			
3 — 11 702			
3 — 11 703			
1 — 11 716			
2 — 14 010			
43 — 14 013			
4 — 14 025			

Erforderliche Teile:

2 — 10 000	1 — 10 211	2 — 11 632
5 — 10 002	1 — 10 312	1 — 11 713
4 — 10 005	2 — 10 914	2 — 14 010
4 — 10 011	2 — 11 405	23 — 14 013
1 — 10 067	2 — 11 605	2 — 14 025

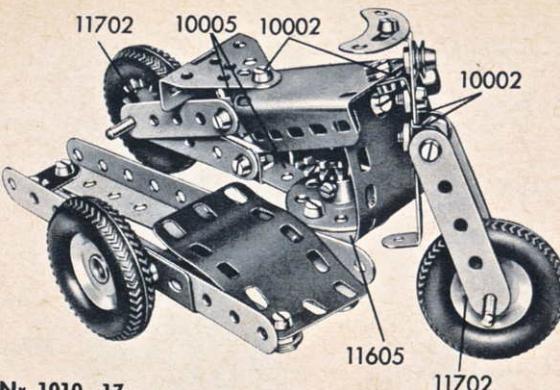


Nr. 1010 - 16
Rasenmäher



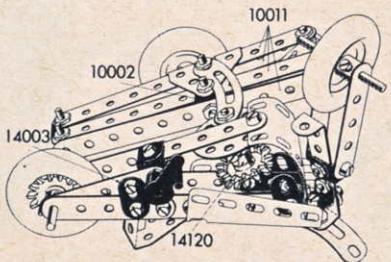
Erforderliche Teile:

1 — 10 000	1 — 10 205	1 — 11 340	3 — 11 702
8 — 10 002	1 — 10 211	1 — 11 415	1 — 11 716
9 — 10 005	2 — 10 325	1 — 11 421	2 — 14 010
4 — 10 011	2 — 10 914	2 — 11 605	33 — 14 013
1 — 10 067	1 — 11 036	2 — 11 632	2 — 14 025



**Nr. 1010 - 17
Rennmotorrad mit
Beiwagen**

Motorrad
von unten gesehen



Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	1 — 11 320
8 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	2 — 11 405
4 — 10 011	2 — 11 415
1 — 10 044	2 — 11 605
1 — 10 067	2 — 11 632
1 — 10 205	2 — 11 702
1 — 10 211	3 — 11 703
1 — 10 325	1 — 14 010
2 — 10 914	40 — 14 013
1 — 11 036	1 — 14 025

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

Erforderliche Teile:

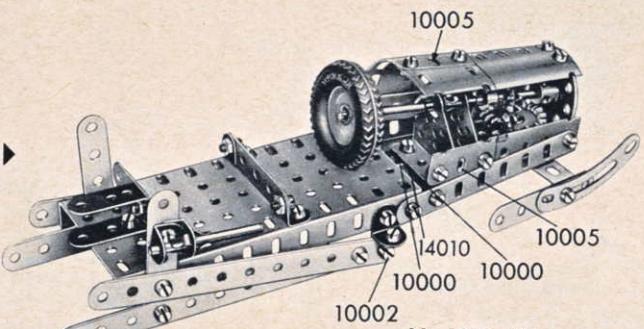
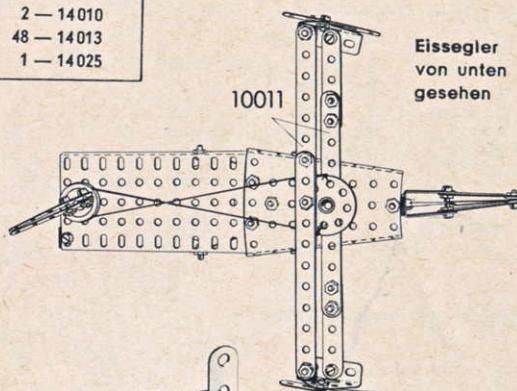
- 4 — 10 000
- 8 — 10 002
- 9 — 10 005
- 4 — 10 011
- 1 — 10 044
- 1 — 10 067
- 2 — 10 205
- 1 — 10 312
- 2 — 10 325
- 2 — 10 914
- 1 — 11 036
- 2 — 11 405
- 1 — 11 415
- 2 — 11 605
- 2 — 11 632
- 2 — 11 702
- 1 — 11 716
- 1 — 14 010
- 31 — 14 013
- 3 — 14 025
- 1 — 14 120

Erforderliche Teile:

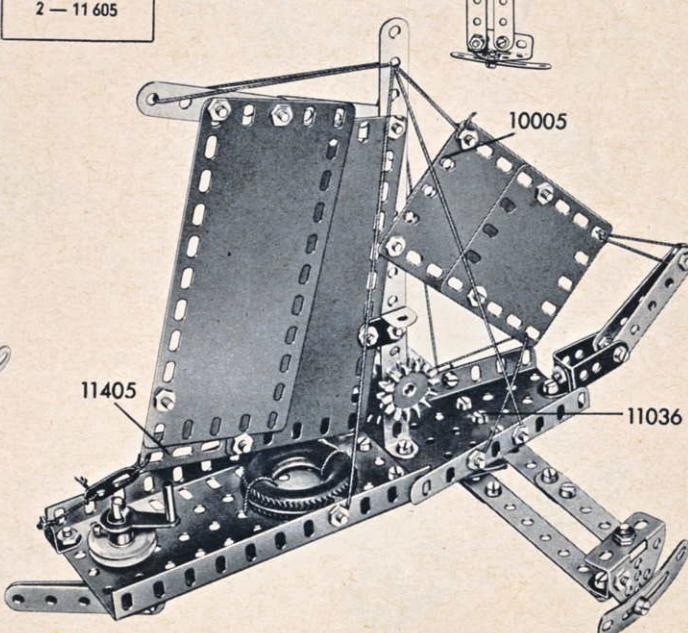
- | | |
|------------|-------------|
| 2 — 10 000 | 2 — 11 632 |
| 4 — 10 002 | 1 — 11 703 |
| 9 — 10 005 | 1 — 11 716 |
| 4 — 10 011 | 2 — 14 010 |
| 1 — 10 044 | 48 — 14 013 |
| 1 — 10 067 | 1 — 14 025 |
| 1 — 10 205 | |
| 1 — 10 312 | |
| 2 — 10 325 | |
| 2 — 10 914 | |
| 1 — 11 036 | |
| 1 — 11 320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

**Nr. 1010 - 19
Essegler**

Essegler
von unten
gesehen



**Nr. 1010 - 18
Zweier-Bob**



Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

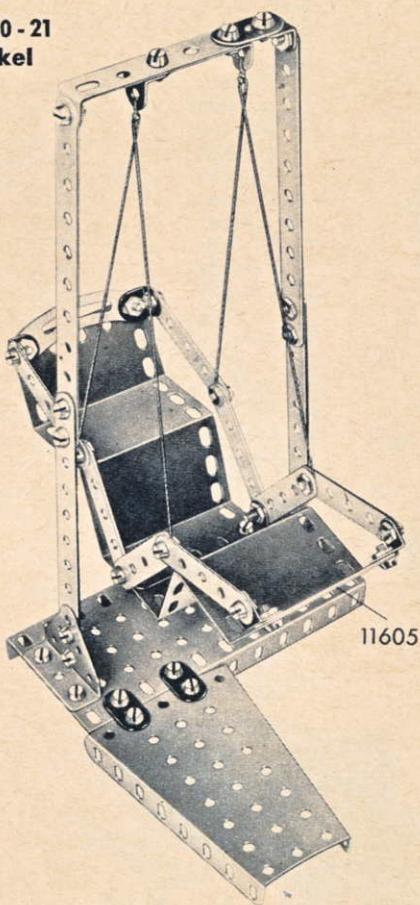
Nr. 1010 - 20
Fahrstuhl

Erforderliche Teile:		
2 — 10 000	2 — 10 325	2 — 11 632
8 — 10 002	2 — 10 914	2 — 11 702
9 — 10 005	1 — 11 036	1 — 11 716
4 — 10 011	1 — 11 320	47 — 14 013
1 — 10 044	2 — 11 405	4 — 14 025
1 — 10 067	2 — 11 415	
2 — 10 205	1 — 11 421	
1 — 10 211	2 — 11 605	

Fahrstuhl von hinten gesehen



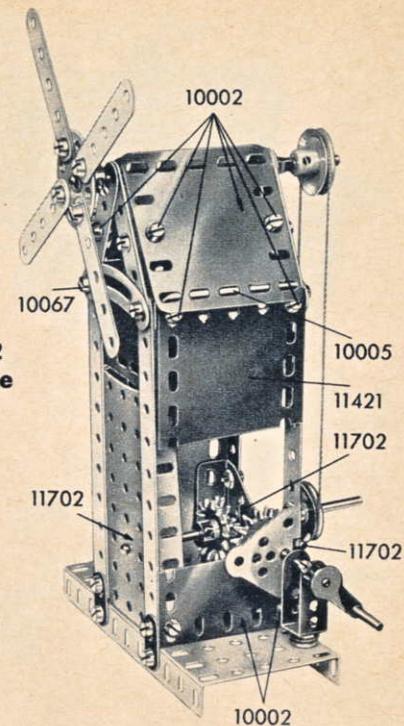
Nr. 1010 - 21
Schaukel



Erforderliche Teile:

3 — 10 000	1 — 10 067	1 — 11 500
8 — 10 002	1 — 11 320	2 — 11 605
8 — 10 005	1 — 11 340	2 — 11 632
4 — 10 011	2 — 11 421	37 — 14 013

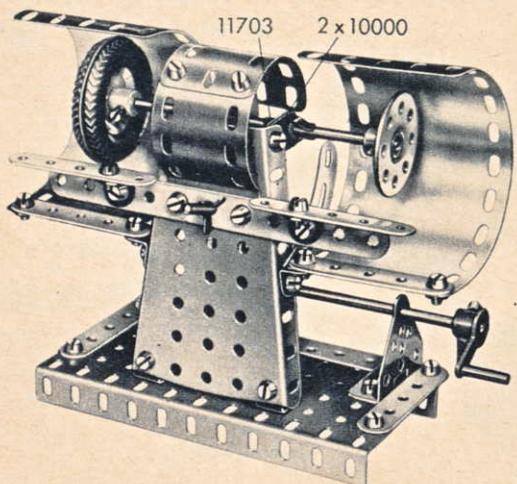
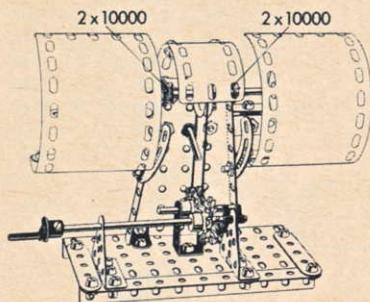
Nr. 1010 - 22
Windmühle



4 — 10 000	1 — 10 312	2 — 11 421
8 — 10 002	2 — 10 325	1 — 11 500
9 — 10 005	2 — 10 914	2 — 11 605
4 — 10 011	1 — 11 036	2 — 11 632
1 — 10 044	1 — 11 320	3 — 11 702
1 — 10 067	1 — 11 340	1 — 11 703
1 — 10 205	1 — 11 405	1 — 11 716
2 — 10 211	2 — 11 415	1 — 14 010
		37 — 14 013

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009 + 1029)

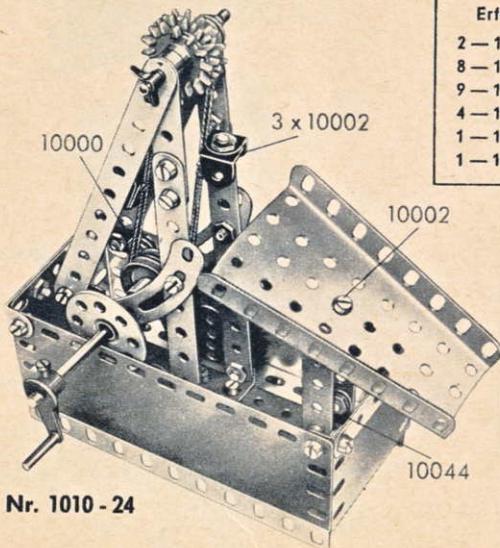
Schleifbock
von hinten gesehen



Nr. 1010 - 23

Schleifbock

Erforderliche Teile:		
4 — 10 000	2 — 10 325	1 — 11 500
6 — 10 002	2 — 10 914	2 — 11 605
6 — 10 005	1 — 11 036	2 — 11 632
2 — 10 011	1 — 11 320	3 — 11 702
1 — 10 044	1 — 11 340	1 — 11 716
2 — 10 205	2 — 11 405	31 — 14 013
2 — 10 211	2 — 11 421	1 — 14 025
	2 — 11 703	
	2 — 10 914	
	1 — 11 036	
	1 — 11 320	
	1 — 11 340	
	1 — 11 405	
	2 — 11 415	
	2 — 11 421	
	1 — 11 500	
	2 — 11 605	
	2 — 11 632	
	2 — 11 702	
	1 — 11 703	
	1 — 11 716	
	37 — 14 013	



Baggerwerk

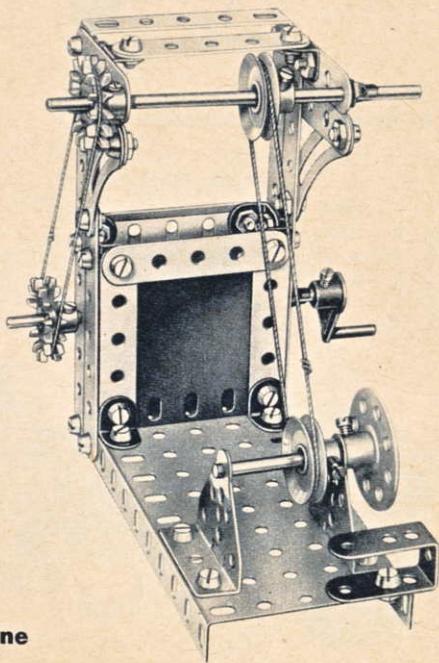
Erforderliche Teile:	
2 — 10 000	1 — 10 205
8 — 10 002	1 — 10 211
9 — 10 005	2 — 10 325
4 — 10 011	2 — 10 914
1 — 10 044	1 — 11 036
1 — 10 067	1 — 11 320
	1 — 11 340
	1 — 11 405
	2 — 11 415
	2 — 11 421
	1 — 11 500
	2 — 11 605
	2 — 11 632
	2 — 11 702
	1 — 11 703
	1 — 11 716
	37 — 14 013

Nr. 1010 - 24

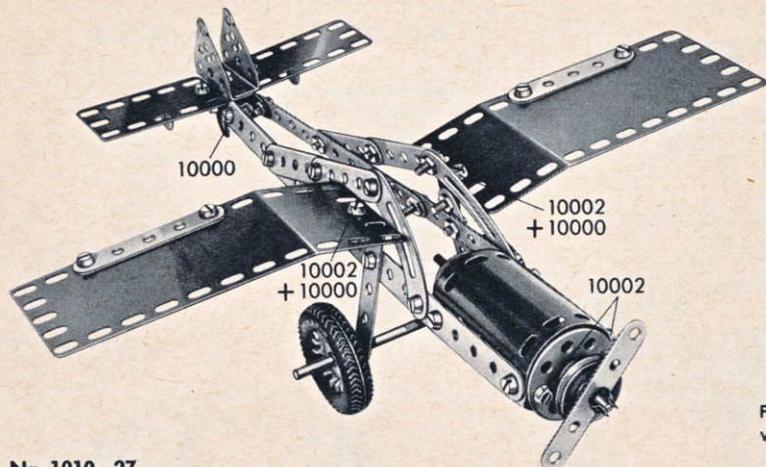
Nr. 1010 - 25

Erforderliche Teile:	
8 — 10 002	1 — 11 036
9 — 10 005	1 — 11 320
4 — 10 011	2 — 11 415
1 — 10 044	1 — 11 500
1 — 10 067	2 — 11 605
1 — 10 205	2 — 11 632
2 — 10 211	2 — 11 703
2 — 10 325	1 — 11 716
2 — 10 914	37 — 14 013

Poliermaschine



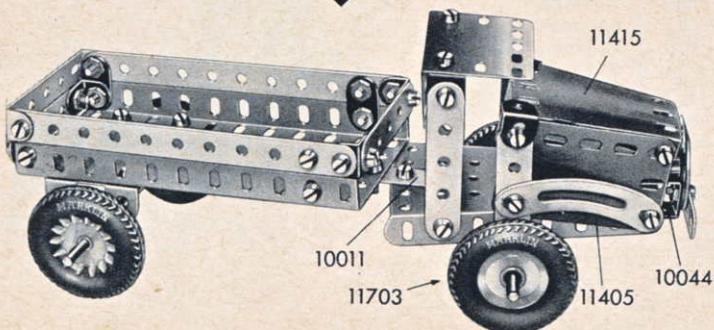
Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009 + 1029)



Nr. 1010 - 27
Lastwagen (Sattelschlepper)

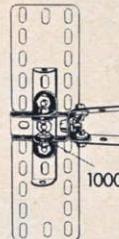
Erforderliche Teile:

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



Nr. 1010 - 26

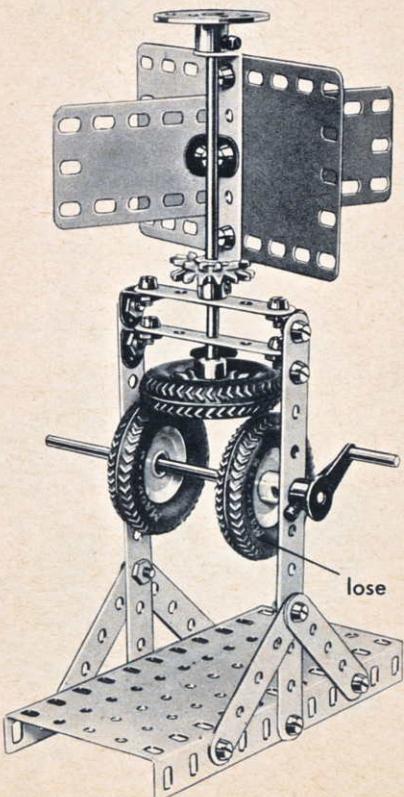
Sportflugzeug



Flugzeug
von unten gesehen

Erforderliche Teile:

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

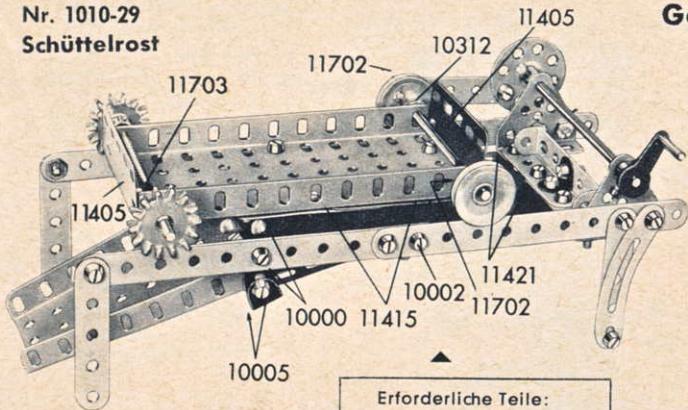


Nr. 1010 - 28
Horizontales Windrad

Erforderliche Teile:

6 — 10 002
6 — 10 005
2 — 10 011
1 — 10 067
2 — 10 211
2 — 10 325
2 — 10 914
1 — 11 036
1 — 11 320
2 — 11 405
2 — 11 415
1 — 11 703
1 — 11 716
21 — 14 013
3 — 14 025

Nr. 1010-29
Schüttelrost



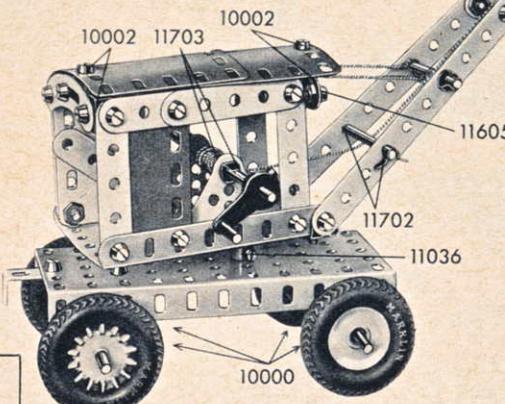
Erforderliche Teile:

1 — 10 067	2 — 11 415
3 — 10 211	2 — 11 421
1 — 10 312	2 — 11 605
2 — 10 325	2 — 11 632
2 — 10 914	3 — 11 702
1 — 11 036	1 — 11 703
1 — 11 320	1 — 11 716
1 — 11 340	1 — 14 010
2 — 11 405	37 — 14 013
4 — 10 011	

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009 + 1029)

Nr. 1010 - 30
Fahrbarer
Drehkran

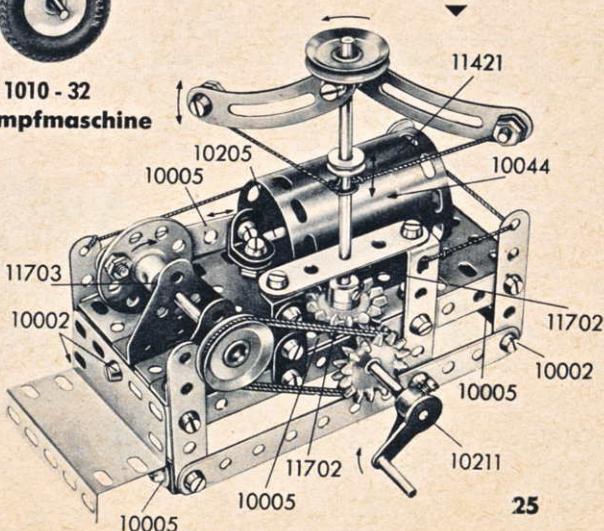
4 — 10 000	2 — 10 325	2 — 11 632
8 — 10 002	2 — 10 914	3 — 11 702
9 — 10 005	1 — 11 036	3 — 11 703
4 — 10 011	1 — 11 320	1 — 11 713
1 — 10 044	1 — 11 340	1 — 11 716
1 — 10 067	2 — 11 405	4 — 14 010
2 — 10 205	2 — 11 415	46 — 14 013
3 — 10 211	1 — 11 500	4 — 14 025
1 — 10 312	2 — 11 605	



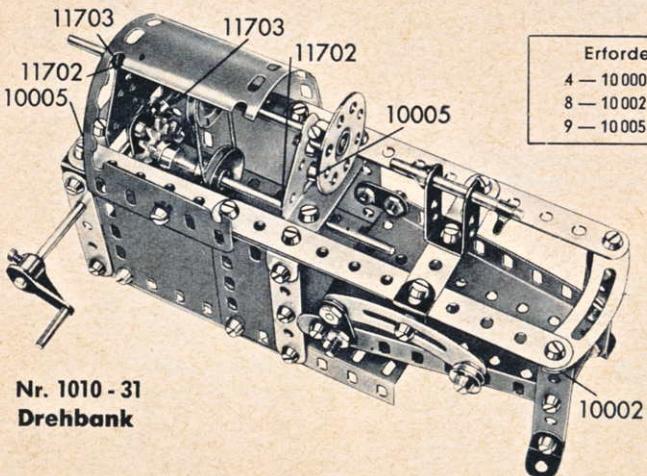
Erforderliche Teile:

2 — 10 000	1 — 11 320
8 — 10 002	1 — 11 405
9 — 10 005	1 — 11 415
4 — 10 011	1 — 11 421
1 — 10 044	1 — 11 500
1 — 10 067	2 — 11 605
2 — 10 205	2 — 11 632
2 — 10 211	3 — 11 702
1 — 10 312	2 — 11 703
2 — 10 325	1 — 11 716
2 — 10 914	7 — 14 010
1 — 11 036	37 — 14 013

Nr. 1010 - 32
Dampfmaschine



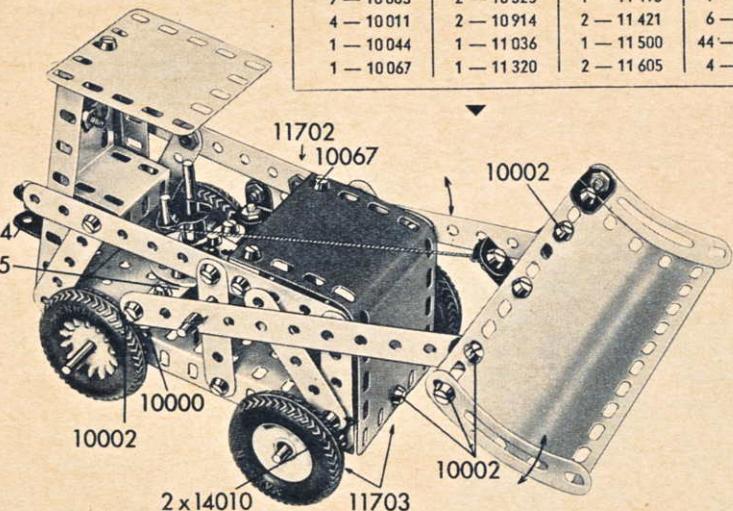
Nr. 1010 - 31
Drehbank



Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

Nr. 1010 - 33

Bagger



Erforderliche Teile:

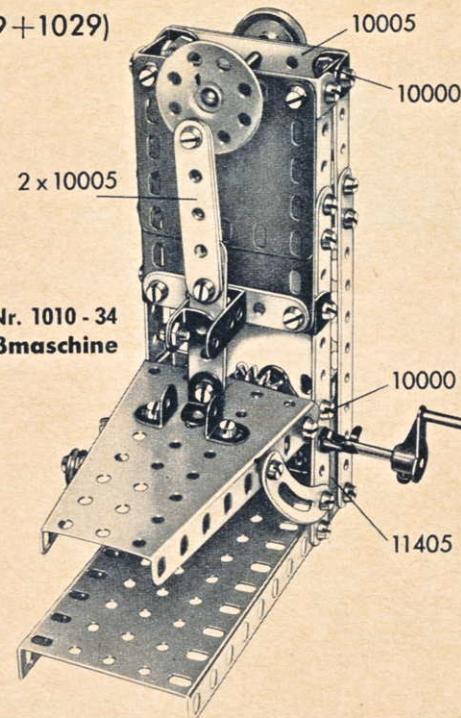
3 — 10 000	1 — 10 205	1 — 11 340	2 — 11 632
8 — 10 002	3 — 10 211	1 — 11 405	3 — 11 702
9 — 10 005	2 — 10 325	1 — 11 415	3 — 11 703
4 — 10 011	2 — 10 914	2 — 11 421	1 — 11 716
1 — 10 044	1 — 11 036	1 — 11 500	6 — 14 010
1 — 10 067	1 — 11 320	2 — 11 605	44 — 14 013
			4 — 14 025

Erforderliche Teile:

4 — 10 000	1 — 11 320
8 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	2 — 11 405
4 — 10 011	2 — 11 415
1 — 10 044	1 — 11 421
1 — 10 067	1 — 11 500
2 — 10 205	2 — 11 605
1 — 10 211	2 — 11 632
1 — 10 312	2 — 11 702
2 — 10 325	2 — 11 703
2 — 10 914	1 — 11 716
1 — 11 036	5 — 14 010
	43 — 14 013

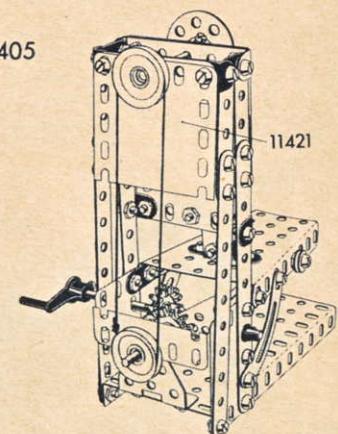
Nr. 1010 - 34

Stoßmaschine

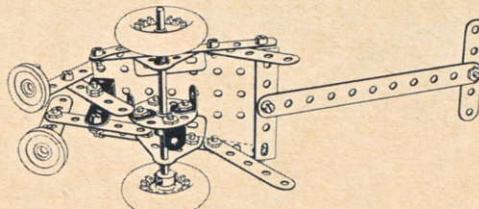
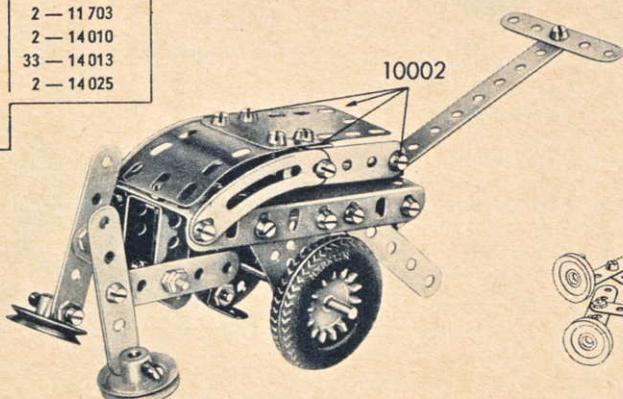


Erforderliche Teile:	
8 — 10 002	2 — 10 325
9 — 10 005	2 — 10 914
1 — 10 011	1 — 11 036
1 — 10 044	1 — 11 340
1 — 10 067	2 — 11 405
1 — 10 211	2 — 11 605
	2 — 11 632
	2 — 11 703
	2 — 14 010
	33 — 14 013
	2 — 14 025

Bodenstampfer
von unten gesehen



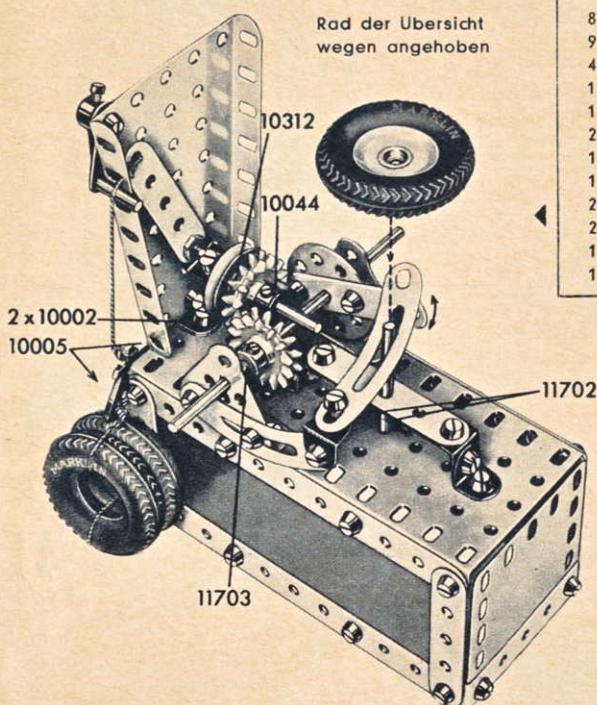
Stoßmaschine
von hinten gesehen



Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

Nr. 1010 - 36

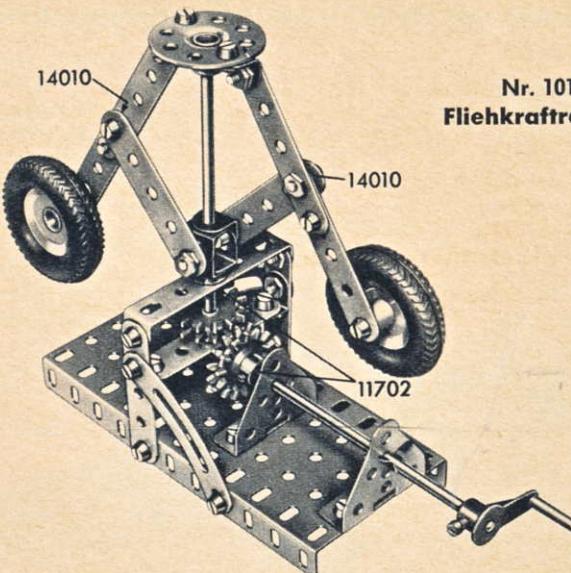
Tafelwaage



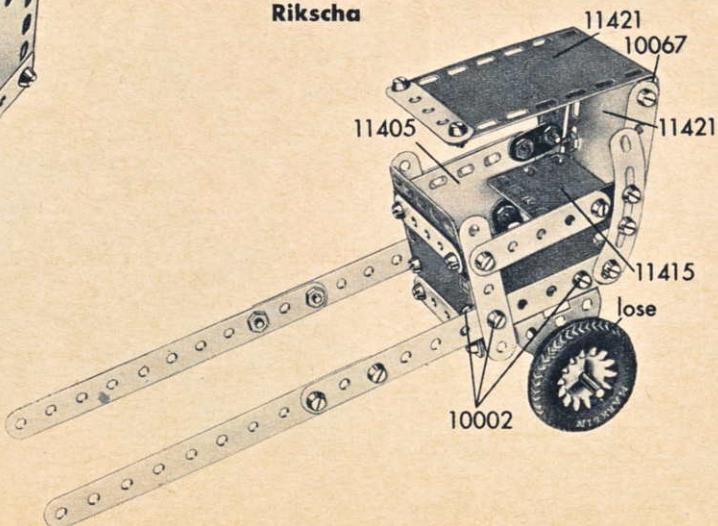
Erforderliche Teile:

8 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	2 — 11 415
4 — 10 011	2 — 11 421
1 — 10 044	1 — 11 500
1 — 10 067	2 — 11 605
2 — 10 205	2 — 11 632
1 — 10 211	2 — 11 702
1 — 10 312	1 — 11 703
2 — 10 325	1 — 11 713
2 — 10 914	1 — 11 716
1 — 11 036	45 — 14 013
1 — 11 320	3 — 14 025

Nr. 1010 - 37
Fliehkraftregler



Nr. 1010 - 38
Rikscha

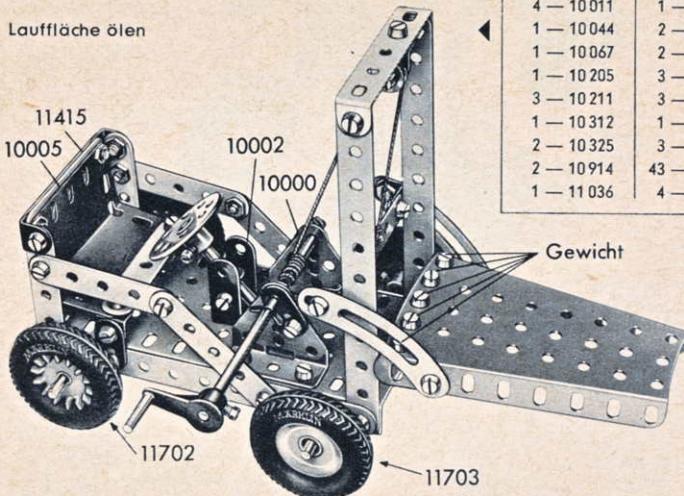


Erforderliche Teile:

8 — 10 002
9 — 10 005
1 — 10 067
2 — 10 211
1 — 10 312
2 — 10 325
2 — 10 914
1 — 11 036
1 — 11 320
2 — 11 605
2 — 11 632
3 — 11 702
1 — 11 716
6 — 14 010
26 — 14 013
2 — 14 025

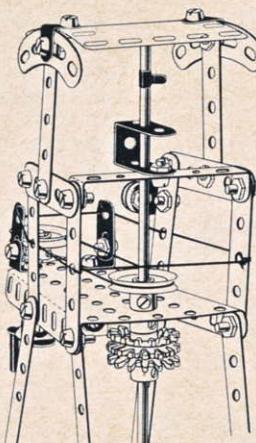
Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009 + 1029)

Nr. 1010 - 39
Lastenstapler

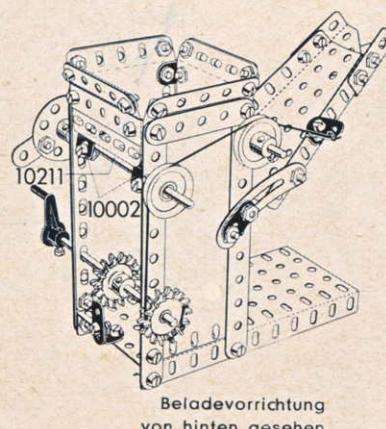
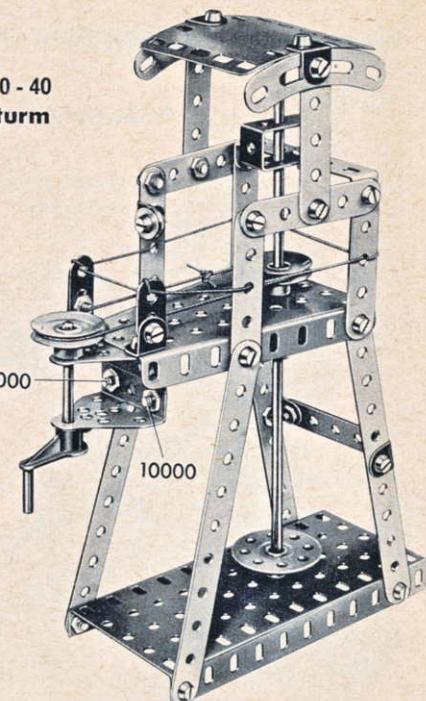


Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	1 — 11 320
8 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	2 — 11 415
4 — 10 011	1 — 11 500
1 — 10 044	2 — 11 605
1 — 10 067	2 — 11 632
1 — 10 205	3 — 11 702
3 — 10 211	3 — 11 703
1 — 10 312	1 — 11 716
2 — 10 325	3 — 14 010
2 — 10 914	43 — 14 013
1 — 11 036	4 — 14 025

Bohrturm
von hinten
gesehen



Nr. 1010 - 40
Bohrturm

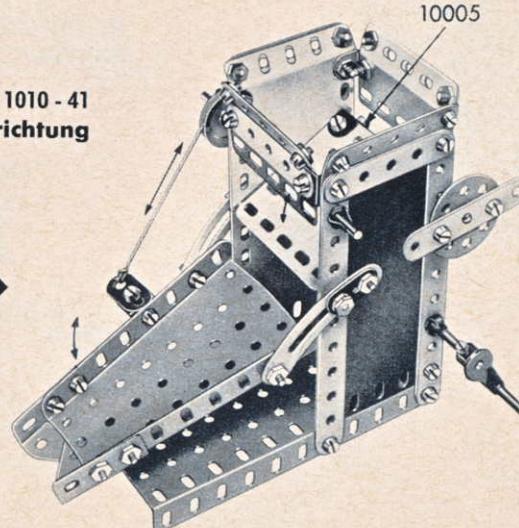


Nr. 1010 - 41
Beladevorrichtung

für Sand

Erforderliche Teile:	
4 — 10 000	1 — 11 340
6 — 10 002	2 — 11 405
9 — 10 005	1 — 11 415
4 — 10 011	2 — 11 421
1 — 10 067	1 — 11 500
3 — 10 211	2 — 11 605
2 — 10 325	2 — 11 632
2 — 10 914	3 — 11 703
1 — 11 036	1 — 11 716
1 — 11 320	7 — 14 010

42 — 14 013

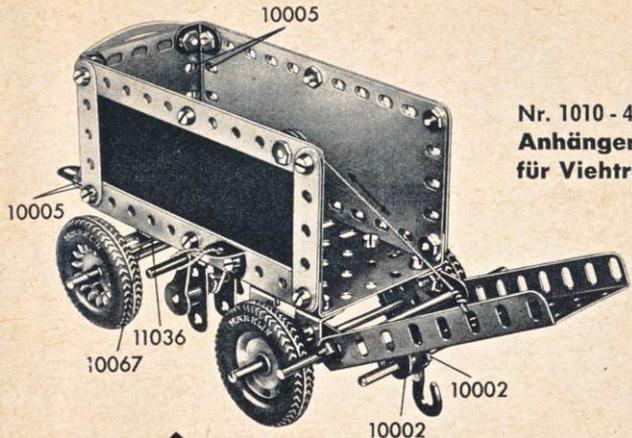


Erforderliche Teile:

4 — 10 000	2 — 10 914
7 — 10 002	1 — 11 036
9 — 10 005	1 — 11 320
4 — 10 011	1 — 11 340
1 — 10 044	1 — 11 415
1 — 10 067	1 — 11 500
1 — 10 205	2 — 11 605
2 — 10 211	2 — 11 632
1 — 10 312	1 — 11 702
2 — 10 325	1 — 11 716

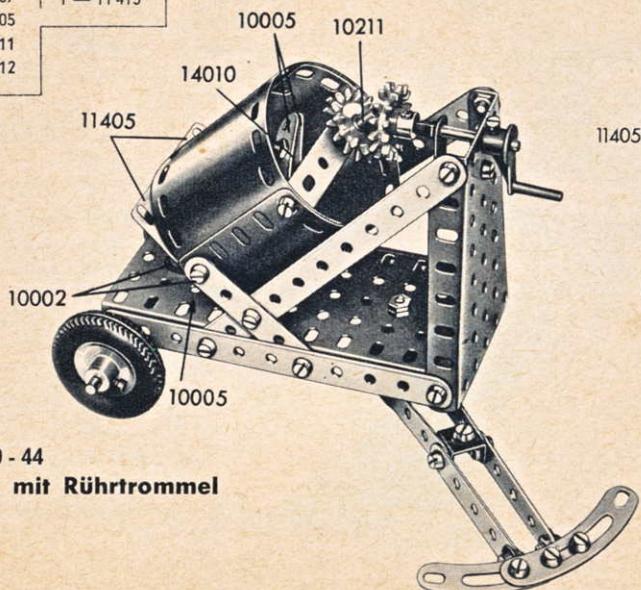
33 — 14 013

Gebaut mit MARKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)



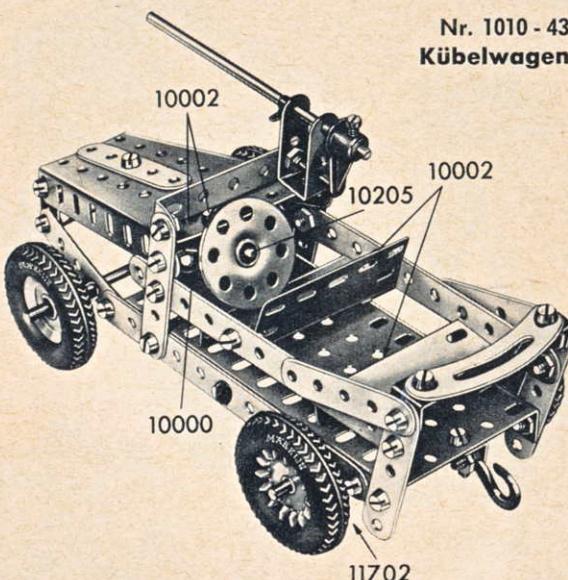
Nr. 1010 - 42
Anhänger
für Viehtransport

Erforderliche Teile:			
3 — 10000	2 — 10325	2 — 11421	3 — 11703
7 — 10002	2 — 10914	1 — 11500	1 — 11713
9 — 10005	1 — 11036	1 — 11605	1 — 11716
4 — 10011	1 — 11320	2 — 11632	33 — 14013
1 — 10044	1 — 11340	3 — 11702	4 — 14025
1 — 10067	1 — 11415		
2 — 10205			
3 — 10211			
1 — 10312			

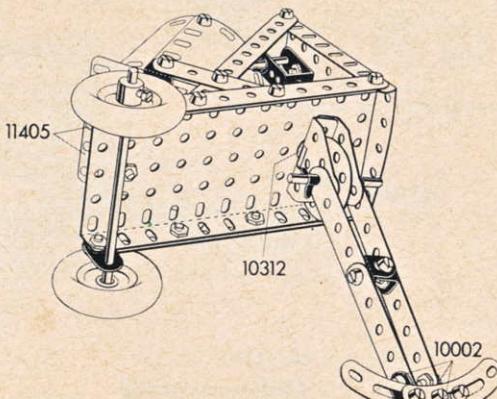


Nr. 1010 - 44
Wagen mit Rührtrommel

Erforderliche Teile:	
3 — 10000	3 — 11702
8 — 10002	3 — 11703
9 — 10005	1 — 11713
4 — 10011	1 — 11716
1 — 10044	39 — 14013
1 — 10067	4 — 14025
1 — 10205	
3 — 10211	
2 — 10325	
2 — 10914	
1 — 11036	
1 — 11320	
1 — 11340	
2 — 11415	
1 — 11605	



Nr. 1010 - 43
Kübelwagen

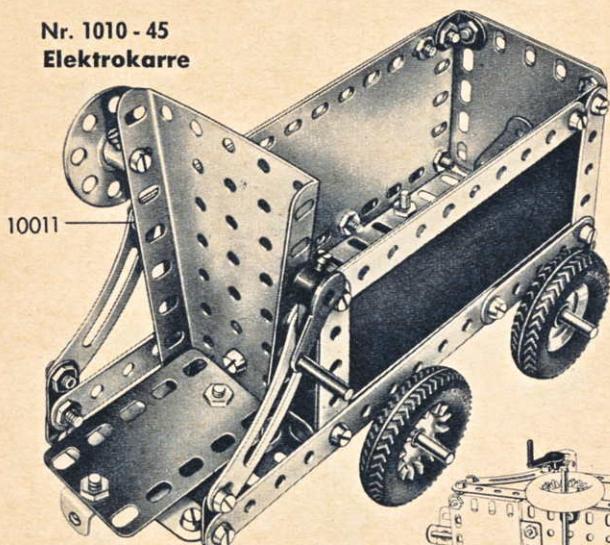


Wagen mit Rührtrommel
von unten gesehen

Erforderliche Teile:	
2 — 10000	1 — 11320
8 — 10002	1 — 11340
9 — 10005	2 — 11405
4 — 10011	2 — 11421
1 — 10044	2 — 11605
1 — 10067	2 — 11632
2 — 10205	2 — 11702
2 — 10211	1 — 11703
1 — 10312	1 — 11716
2 — 10325	3 — 14010
2 — 10914	32 — 14013
1 — 11036	1 — 11605
	2 — 14025

Gebaut mit MÄRKLIN - Metallbaukasten Nr. 1010 (1009+1029)

Nr. 1010 - 45
Elektrokarre

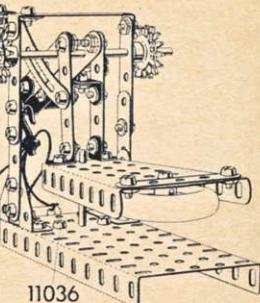
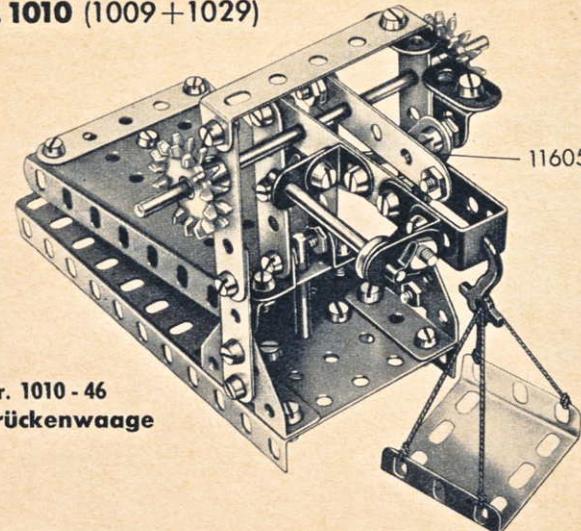


Elektrokarre von unten gesehen

Erforderliche Teile:

3 — 10 000	1 — 11 320
8 — 10 002	1 — 11 340
9 — 10 005	1 — 11 405
4 — 10 011	2 — 11 415
1 — 10 044	2 — 11 421
1 — 10 067	2 — 11 605
1 — 10 205	2 — 11 632
3 — 10 211	2 — 11 702
1 — 10 312	3 — 11 703
2 — 10 325	1 — 11 713
2 — 10 914	1 — 11 716
1 — 11 036	45 — 14 013
4 — 14 025	

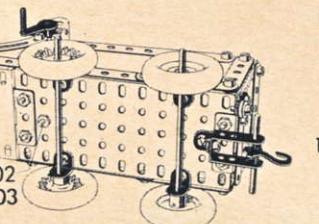
Nr. 1010 - 46
Brückenwaage



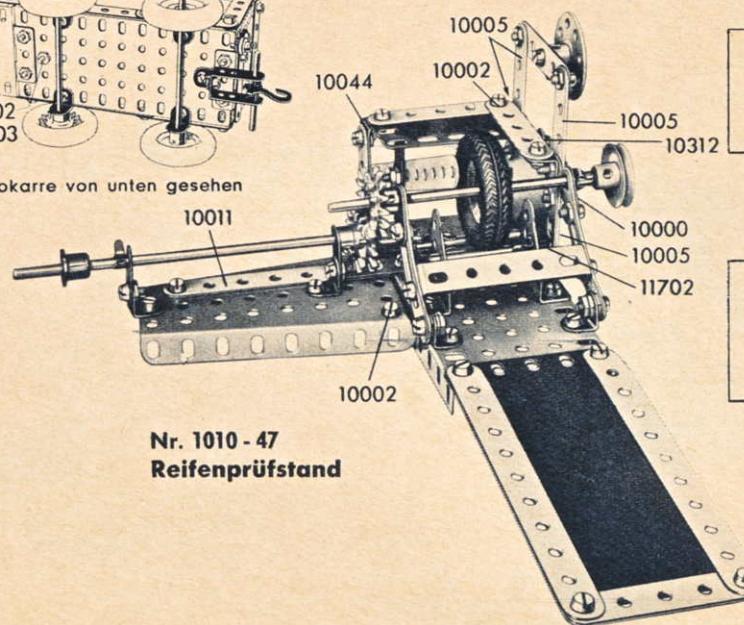
Brückenwaage
von hinten gesehen

Erforderliche Teile:

1 — 10 067	1 — 11 405
2 — 10 205	1 — 11 500
1 — 10 211	1 — 11 605
1 — 10 312	2 — 11 632
1 — 10 325	2 — 11 702
2 — 10 914	1 — 11 713
1 — 11 036	3 — 14 010
1 — 11 320	36 — 14 013
1 — 10 044	1 — 11 340
1 — 11 4025	1 — 14 025



Elektrokarre von unten gesehen



Nr. 1010 - 47
Reifenprüfstand

Erforderliche Teile:

4 — 10 000	4 — 10 011	1 — 11 405
8 — 10 002	1 — 10 044	1 — 11 415
9 — 10 005	1 — 10 067	1 — 11 421
	2 — 10 205	2 — 11 605
	2 — 10 211	2 — 11 632
	1 — 10 312	3 — 11 702
	2 — 10 325	3 — 11 703
	2 — 10 914	1 — 11 716
	1 — 11 036	4 — 14 010
	1 — 11 320	44 — 14 013
	1 — 11 340	1 — 14 025

EINZELTEILE DER MARKLIN-METALLBAUKASTEN NR. 1009 UND 1010



10 000
Flachstück



10 002
Winkelstück



11 340 Sektorplatte



11 701 Schraubenschlüssel



10 011 Flachband



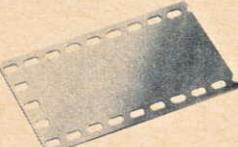
10 044 Lagergabel



10 067
Verbindungsbügel



11 405 Verkleidungsplatte
(Rechteck)



11 421 Verkleidungsplatte
(Rechteck)



11 702 Klemmuffe 11 703 Klemmuffe



11 713 Lasthaken 11 716 Kleine Handkurbel



14 000 Schraubenzieher



10 211 Welle



11 500 Transmissionsschnur



14 003 Schraube 14 010 Mutter



14 013



10 312 Schnurlaufrolle



10 325 Schnurlaufrad



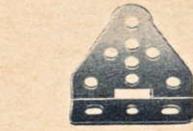
10 914 Universalzahnrad



11 036 Lochscheibenrad



11 605 Bogenband



11 632 Lagerplatte, aufgebogen



14 025 Autoreifen,
passend zu Nr. 10 325



11 320 Rechteckplatte



11 700 Schraubenschlüssel



14 110 Klammer

INHALT DER METALLBAUKASTEN

Nr.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der in den Kasten befindlichen Einzelteile		
		1009	1029	1010
10 000	Flachstück	4	—	4
10 002	Winkelstück	8	—	8
10 005	Flachband, 5 Loch, 6 cm	9	—	9
10 011	Flachband, 11 Loch, 14 cm	2	2	4
10 044	Lagergabel ohne Büchse	1	—	1
10 067	Verbindungsbügel, 7 Loch	1	—	1
10 205	Welle, 5 cm	2	—	2
10 211	Welle, 11,5 cm	2	1	3
10 312	Schnurlaufrolle ohne Stellschraube, 12 mm Durchmesser	1	—	1
10 325	Schnurlaufrad mit Stellschraube, 25 mm Durchmesser	2	—	2
10 914	Universalzahnrad mit Schnurlaufrille und Stellschraube, 14 Zähne, 27 mm Durchmesser	2	—	2
11 036	Lochscheibenrad mit Stellschraube, 36 mm Durchmesser	1	—	1
11 320	Rechteckplatte, abgeborgen, 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14×6 cm	1	—	1
11 340	Sektorplatte	—	1	1
11 405	Verkleidungsplatte (Rechteck), 5 Loch lang, 3 Loch breit, 6×3,5 cm	2	—	2
11 415	Verkleidungsplatte (Rechteck), 5 Loch lang, 5 Loch breit, 6×6 cm	—	2	2
11 421	Verkleidungsplatte (Rechteck), 11 Loch lang, 5 Loch breit, 14×6 cm	2	—	2
11 500	Transmissionsschnur, Bündel von 4 m	—	1	1
11 605	Bogenband, passend zu Lochabstand 5, Länge 6,5 cm	—	2	2
11 632	Lagerplatte, aufgebogen	2	—	2
11 700	Schraubenschlüssel	—	1	1
11 701	Schraubenschlüssel	1	—	—
11 702	Klemmuffe	3	—	3
11 703	Klemmuffe	3	—	3
11 713	Lasthaken	—	1	1
11 716	Kleine Handkurbel mit Stellschraube	—	1	1
14 000	Schraubenzieher	1	—	1
14 002	Schraube, kurz, einzeln, 8,5 mm lang	20	15	35
14 003	Schraube, einzeln, 12 mm lang	15	—	15
14 010	Mutter, zu allen Schrauben passend	35	15	50
14 025	Autoreifen, passend zu Nr. 10 325	4	—	4
14 110	Befestigungsklammern	10	—	10
14 910	Anleitungsheft für Kasten 1009 und 1010	1	—	1
	Insgesamt	135	42	176

MÄRKLIN-METALLBAUKASTEN

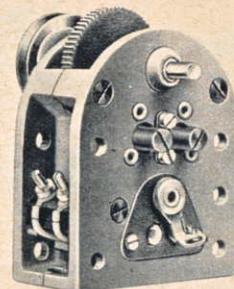
Die Grundkästen sind in verschiedene Größen eingeteilt. Alle Einzelteile sind von derselben Ausführung und bewährten Güte. Es ist somit die Möglichkeit gegeben, mit einem kleinen Grundkasten zu beginnen und durch Hinzukaufen von Ergänzungskästen allmählich zum größten MÄRKLIN-Metallbaukasten zu gelangen.

Besitzt man einen Grundkasten und will ihn erweitern, so enthalten die entsprechenden Ergänzungskästen alle erforderlichen Teile, um den Inhalt eines größeren Grundkastens zu bekommen. Hat man z. B. Grundkasten 1011 und möchte denselben auf Grundkasten 1012 vergrößern, so beschafft man sich den Ergänzungskasten 1031.



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

Elektromotor Nr. 1071



1071 Elektromotor . Umschaltbar für Rechts- bzw. Linkslauf . Leerlaufdrehzahl etwa 1500 U/min . Für 16-Volt-Betrieb, daher an jeden MÄRKLIN-Eisenbahnttransformator anzuschließen . Zubehör: 2 Kabel 7080 . Höhe 6,5 cm . Breite 5 cm . Tiefe 5 cm

Diese interessante Ergänzung zum MÄRKLIN-Metallbaukasten ist für alle Baukästen von 1009 bis 1014 verwendbar.

Scatole di costruzioni metalliche MÄRKLIN

Il gioco più istruttivo di costruzioni per giovani intelligenti

Ora tu sei in possesso di una scatola di costruzioni MÄRKLIN che deve introdurti nel mondo della tecnica. E' comprensibile che tu voglia subito i grandi modelli. Ascolta prima i ns. consigli che ti elenchiamo e che sono il frutto di una lunga esperienza:

1. Prima di cominciare a costruire studia bene le forme fondamentali; la loro conoscenza non può essere trascurata, perché esse si ritrovano in ogni modello.
2. Modera la tua impazienza e all'inizio accontentati di costruire i modelli più semplici. Il passaggio alle costruzioni più difficili deve avvenire con lentezza.
3. Prima di iniziare la costruzione disponi in ordine tutti i pezzi necessari per essa, ciò ti faciliterà molto il lavoro e risparmierà dei movimenti inutili alle tue mani.
4. Sia nel montaggio che nello smontaggio lavora con l'intelligenza e non con la forza, i pezzi che adoperi te ne saranno grati.
5. Le piastre di copertura pieghevoli danno al modello una forma naturale e possono essere piegate e nuovamente raddrizzate. (vedi pag. 3)

Se tu seguirai questi consigli il successo non potrà mancarti e in poco tempo potrai già costruire modelli secondo la tua fantasia.

L'opera sarà completa, specialmente per i modelli delle scatole più grandi, se potrà essere messa in esercizio, o a mano o con l'aiuto del motore elettrico 1071. La gioia e l'orgoglio che proverai per i modelli riusciti saranno di incitamento ad affrontare problemi più difficili.

Tutti i diritti riservati. I modelli sono costruzioni originali MÄRKLIN la di cui riproduzione anche se modificata o in parte, è vietata.

GEBR. MÄRKLIN & CIE. G.M. 732 GÖPPINGEN/GERMANY



2a pagina di copertura

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. Gru per cantiere | 2. Idrovolante |
| 3. Nave da carico | 4. Filobus |

Questi modelli sono costruiti con le scatole più grandi di costruzioni metalliche MÄRKLIN

N° 1009 - 3 Carrello trasporto sacchi
N° 1009 - 4 Carrello trasporto casse

Pagina 6

N° 1009 - 5 Poltroncina
N° 1009 - 6 Vagoncino per teleferica
N° 1009 - 7 Altalena
N° 1009 - 8 Carrello porta bagagli

Pagina 7

N° 1009 - 9 Carrello semovente
N° 1009 - 10 Carrello trasporta bagagli
Attacco della ruota anteriore visto da sotto
N° 1009 - 11 Carrello elettrico
Carriola
Attacco del timone visto da sotto

Pagina 8

N° 1009 - 13 Ponte stradale
N° 1009 - 14 Segnale di preavviso
Segnale di preavviso visto dal retro
N° 1009 - 15 Segnale principale
N° 1009 - 16 Ruota a vento
Supporto dell'albero

Pagina 9

N° 1009 - 17 Slitta
Carriola
N° 1009 - 19 Camion
N° 1009 - 20 Carrello a mano
Asse anteriore visto da sotto

Pagina 10

N° 1009 - 21 Bilancia
N° 1009 - 22 Gru mobile
N° 1009 - 23 Piallatrice
N° 1009 - 24 Carrello
Carrello visto da sotto

Pagina 11

N° 1009 - 25 Volano
N° 1009 - 26 Mescolatrice a tamburo
N° 1009 - 27 Bagagliaio
Asse della ruota anteriore visto da sotto
N° 1009 - 28 Trapano meccanico

Pagina 12

N° 1009 - 29 Macchina cavapatale
N° 1009 - 30 Ruota a vento
N° 1009 - 31 Spazzaneve
N° 1009 - 32 Piccolo battipalo

Pagina 13

N° 1009 - 33 Carrozzella
N° 1009 - 34 Altalena
N° 1009 - 35 Bilancia ordinaria
N° 1009 - 36 Altalena-Paradiso

Pagina 14

N° 1009 - 37 Barca da corsa
N° 1009 - 38 Giostra per bambini
Giostra per bambini vista di sotto
N° 1009 - 39 Giostra
Leggio per musica
Leggio visto dal retro

Pagina 15

N° 1009 - 41 Sega circolare
N° 1009 - 42 Carretto a mano
Attacco della ruota anteriore visto da sotto
N° 1009 - 43 Ribaltacarri a conca
N° 1009 - 44 Monopattino

Pagina 16

**Modelli costruiti con la scatola
MÄRKLIN**

N° 1010 (1009 + 1029)

N° 1010 - 1 Carrucola
N° 1010 - 2 Bilancia
N° 1010 - 3 Trapano meccanico

Pagina 17

N° 1010 - 4 Triciclo
N° 1010 - 5 Giostra
N° 1010 - 6 Biga romana
N° 1010 - 7 Altalena doppia

Pagina 18

N° 1010 - 8 Sega a freddo

N° 1010 - 9 Piallatrice a tavola
N° 1010 - 10 Piallatrice (vista da sotto)
Martello meccanico

Pagina 19

N° 1010 - 11 Carretto a mano
Carretto a mano visto da sotto
N° 1010 - 12 Furgoncino
N° 1010 - 13 Carro per il montaggio linea aerea
Ruota libera

Pagina 20

N° 1010 - 14 Carretto a botte con timone
N° 1010 - 15 Aratro
Aratro visto da sotto
N° 1010 - 16 Falciatrice per erba
Falciatrice vista da sotto

Pagina 21

N° 1010 - 17 Motocicletta da corsa con carrozzino
Motocicletta vista da sotto
N° 1010 - 18 Bob per due
N° 1010 - 19 Slitta a vela
Slitta a vela vista da sotto

Pagina 22

N° 1010 - 20 Poltrona per infermi
Poltrona vista dal retro
N° 1010 - 21 Altalena
N° 1010 - 22 Mulino a vento

Pagina 23

N° 1010 - 23 Rettificatrice a cavalletto
Rettificatrice a cavalletto vista dal retro
N° 1010 - 24 Draga meccanica
N° 1010 - 25 Macchina per brunitura

Pagina 24

N° 1010 - 26 Aliante
Aliante visto da sotto
N° 1010 - 27 Autocarro
N° 1010 - 28 Ruota a vento orizzontale
Ruota libera

Pagina 25

N° 1010 - 29 Graticola a scosse
N° 1010 - 30 Gru girevole mobile

N° 1010 - 31 Tornio
N° 1010 - 32 Macchina a vapore

Pagina 26

N° 1010 - 33 Draga
N° 1010 - 34 Stozzatrice
Stozzatrice vista dal retro
N° 1010 - 35 Batti-suolo trasportabile
Batti-suolo visto da sotto

Pagina 27

N° 1010 - 36 Bilancia
N° 1010 - 37 Regolatore centrifugo
N° 1010 - 38 Risciò
Ruota libera

Pagina 28

N° 1010 - 39 Carrello elevatore
Oleare la superficie di rotolamento
Peso
N° 1010 - 40 Torre di trivellazione
Torre di trivellazione vista dal retro
N° 1010 - 41 Dispositivo per caricare sabbia
Dispositivo per caricare sabbia visto dal retro

Pagina 29

N° 1010 - 42 Rimorchio per trasporto bestiame
N° 1010 - 43 Automobile „Jeep“
N° 1010 - 44 Carro con agitatrice a tamburo
Carro con agitatrice a tamburo visto da sotto

Pagina 30

N° 1010 - 45 Carro elettrico
Carro elettrico visto da sotto
N° 1010 - 46 Bilancia a bilico
Bilancia a bilico vista dal retro
N° 1010 - 47 Macchina prova-pneumatici

Pagina 31

Singole parti delle scatole di costruzioni metalliche
MÄRKLIN N° 1009 e 1010

N° 10000 Supporto semplice
N° 10002 Squadretta
N° 10011 Striscia
N° 10044 Supporto

N° 10067 Staffa di congiunzione
N° 10211 Albero
N° 10312 Carrucola

N° 10325 Puleggia
N° 10914 Ingranaggio universale

Disco perforato
N° 11036 Piastra rettangolare
N° 11320 Piastra a settore
N° 11340 Piastra di copertura (rettangolare)

N° 11405 Piastra di copertura (rettangolare)
Corda di trasmissione

N° 11421 Striscia curva

Piastra di supporto

Chiave

Chiave

Fermaglio

N° 11500 Fermaglio a molla

N° 11605 Gancio montacarichi

N° 11632 Piccola manovella

N° 11700 Cacciavite (con manico di legno)

N° 11701 Vite N° 14010 Dado

N° 14013

N° 14025 Cerchione di automobile
adatto per il N° 10325

N° 14110 Fermaglio

Pagina 31

Contenuto delle Scatole di Costruzioni metalliche

N°	Descrizione dei pezzi	Numero dei pezzi delle parti staccata contenuto nelle scatole		
		1009	1029	1010
10 000	Supporto semplice	4	—	4
10 002	Squadretta	8	—	8
10 005	Striscia, 5 fori, 6 cm.	9	—	9
10 011	Striscia, 11 fori, 14 cm.	2	2	4
10 044	Supporto senza boccole	1	—	1
10 067	Staffa di congiunzione, 7 fori	1	—	1
10 205	Albero, 5 cm.	2	—	2
10 211	Albero, 11,5 cm.	2	1	3
10 312	Carrucola senza vite di arresto, 12 mm. di diametro	1	—	1

N°	Descrizione dei pezzi	Numero dei pezzi delle parti staccata contenuto nelle scatole		
		1009	1029	1010
10 325	Puleggia con vite di arresto, 25 mm. di diametro	2	—	2
10 914	Ingranaggio universale con vite di arresto, 14 denti, 27 mm. di diametro	2	—	2
11 036	Disco perforato con vite di arresto, 36 mm. di diametro	1	—	1
11 320	Piastra rettangolare, ripiegata, 11 fori in lunghezza, 5 fori in larghezza, 14×6 cm.	1	—	1
11 340	Piastra a settore	—	1	1
11 405	Piastra di copertura (rettangolare) 5 fori in lunghezza, 3 fori in larghezza, 6×3,5 cm.	2	—	2

N°	Descrizione dei pezzi	Numero dei pezzi delle parti staccata contenuto nelle scatole		
		1009	1029	1010
11 415	Piastra di copertura (rettangolare) 5 fori in lunghezza, 5 fori in larghezza, 6x6 cm.	—	2	2
11 421	Piastra di copertura (rettangolare), 11 fori in lunghezza, 5 fori in larghezza, 14x6 cm.	2	—	2
11 500	Corda di trasmissione, matassa di 4 m.	—	1	1
11 605	Striscia curva, adatta per foratura 5, lunghezza 6,5 cm.	—	2	2
11 632	Piastra di supporto, ripiegata	2	—	2
11 700	Chiave	—	1	1
11 701	Chiave	1	—	—
11 702	Fermaglio a molla	3	—	3
11 703	Fermaglio a molla	3	—	3
11 713	Gancio montacarichi	—	1	1
11 716	Piccola manovella con vite di arresto	—	1	1
14 000	Cacciavite con manico di legno	1	—	1
14 002	Vite, corta, singola, 8,5 mm. di lunghezza	20	15	35
14 003	Vite, singola, 12 mm. di lunghezza	15	—	15
14 010	Dado, adatto per tutte le viti	35	15	50
14 025	Cerchione per automobile, adatto per il N° 10 325	4	—	4
14 110	Fermagli	10	—	10
14 910	Manuale per le scatole 1009 e 1010	1	—	1
in totale		135	42	176

Scatola fondamentale N° 1012

Converte le scatole fondamentali	mediante scatole complementari	Parti contenute
N° 1009 in N° 1010	N° 1029	42
N° 1010 in N° 1011	N° 1030	67
N° 1011 in N° 1012	N° 1031	164
N° 1012 in N° 1013	N° 1032	283
N° 1013 in N° 1014	N° 1033	346
N° 1014	N° 1034	1179
ancora un numero superiore		

Motore elettrico N° 1071

1071 Motore elettrico • Commutazione per corsa a destra come a sinistra • Per corsa a vuoto numero giri circa 1500 U/min. • Funzionamento a 16 Volt, perciò può essere collegato ad ogni trasformatore MÄRKLIN per ferrovie elettriche • Accessori: 2 cavi 7080 • Altezza 6,5 cm • Larghezza 5 cm. • Profondità 5 cm.

Questo interessante complemento per le scatole di costruzioni metalliche MÄRKLIN è impiegabile per tutti i numeri dal 1009 al 1014.

3a pagina di copertura

MÄRKLIN - La Ferrovia modello scartamento H0

Se si chiede ad un ragazzo quale giocattolo maggiormente lo affascina egli, oltre alla scatola di costruzione metallica, dirà infallibilmente e sempre che è il treno! E quale ragazzo non desidera un giocattolo del genere?

Gli odierni modelli MÄRKLIN secondo i prototipi del grande traffico ferroviario sono fedelmente riprodotti con cura e con amore. In officine moderne viene effettuata la rielaborazione di materiale scelto e l'esperienza pluridecennale di tecnici specializzati formano la base della qualità insuperabile dei prodotti MÄRKLIN.

Un variopinto Catalogo contiene e riproduce i modelli più belli e ricercati, che sperimentati costruttori hanno sviluppato in considerazione dei progressi tecnici più progrediti.

Per la bontà e la sicurezza di funzionamento dei modelli assume la garanzia un nome di rinomanza mondiale:

MÄRKLIN

Il desiderio dei grandi e dei piccini è chiaro:
dev'essere la marca MÄRKLIN

MÄRKLIN Scatole di costruzioni metalliche

Le scatole fondamentali sono classificate in diverse grandezze. Tutte le parti sono di eguale fabbricazione e qualità. E' data così la possibilità di iniziare con una piccola scatola fondamentale e mediante l'acquisto di scatole complementari di poter raggiungere il possesso delle più grandi scatole di costruzioni metalliche MÄRKLIN.

Se si possiede una scatola fondamentale e la si vuole ampliare, le scatole complementari corrispondenti contengono tutte le parti necessarie per formare la scatola fondamentale successiva. Se si ha per es. la scatola fondamentale 1011 e si desidera ampliarla fino al numero successivo 1012 è sufficiente procurarsi la scatola complementare 1031.

MÄRKLIN-Metallbygglådor

Den lärorika konstruktionsserien för den uppväxande ungdomen

Du är nu ägare till en MÄRKLIN-bygglåda, som skall föra Dig in i teknikens värld. Naturligtvis vill Du så fort som möjligt bygga de större modellerna. Vi ber Dig emellertid att först läsa igenom nedanstående råd, som grundar sig på lång erfarenhet:

1. Studera kapitlet om grundformerna. Det är absolut nödvändigt, då dessa ständigt återkommer i konstruktionerna.
2. Dämpa Din iver och näj Dig till en början med att bygga de enkla modellerna. Övergången till de svåra konstruktionerna bör ske långsamt och ett steg i sänder.
3. Innan Du börjar bygga, lägg ut de olika delarna. Det underlättar arbetet betydligt och sparar en massa onödig plats.
4. Arbeta med omdöme och bruka inte våld vid upp- eller nedmonteringen, då får Du mera glädje av Din bygglåda.
5. De böjliga täckplåtarna ger modellerna en naturlig form. Plåtarna är mjuka och kan efter böjningen rätas ut igen.

Om Du följer dessa anvisningar så uppnår Du bästa möjliga resultat, och snart kan Du bygga modeller efter egna idéer.

Det mest spännande ögonblicket — det gäller framför allt de större bygglådorna — kommer när modellen skall provas. Det sker antingen för hand eller med elektromotor 1071. Glädjen och stoltheten över att ha byggt en lyckad modell inspirerar till svårare uppgifter.

Patentskydd föreligger. Modellerna är MÄRKLINs originalkonstruktioner och får ej heller i ändrad form återges i andra tryckalster. Eftertryck, även delvis, är förbjudet.

GEBR.MÄRKLIN&CIE.^{GM}•⁷³²GÖPPINGEN/GERMANY



2:a omslagssidan

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. Hamnkran | 2. Flygbåt |
| 3. Handelsfartyg | 4. Trådbuss |

Dessa modeller är byggda med
de större MÄRKLIN-bygglådorna

Sidan 2

MÄRKLIN grundformer

Grundformerna är sammanställda på rent teknisk basis. Lär Dig känna igen dem så går det betydligt lättare att bygga modellerna.

Skruvar och skruvförband

Allmänt:

Skruv- eller sprintförband för maskindelar kallas på tekniskt språk för lösbara förbindningar. I motsats härtill finns nit-, löd- och svetsförband eller s. k. icke lösbara förbindningar. Inom elektroteknik och maskinbyggnad förekommer huvudsakligen skruvförband, alltså lösbbara förbindningar.

För att det stora antalet modeller skall kunna byggas på enklast möjliga sätt, användes för MÄRKLIN-Metallbygglädorna skruvförband för alla delar. Den oftast förekommande detaljen är den 12 mm långa skruven 14003 med runt huvud och spår. Tillhörande mutter är en vanlig sexkantmutter 14010.

14 003

14 010

14 013 Skruv med mutter, längd 12 mm

A 1 Skruv med mutter och låsmutter

På rörliga eller vridbara maskindelar måste skruvorna låsas med ytterligare en mutter, en s. k. låsmutter, som förhindrar att skruvorna gängar upp och lossnar. Muttrarna dras till ordentligt med skruvnyckeln. Skall låsmutterna lossas bör två skruvnycklar användas.

Överlaps- och skruvförband

Hur förbinder man två bandjärn eller vinkeljärn?

Förbindning av två bandjärn eller vinkeljärn kan ske antingen med överlappning eller skarvning. Vid överlappning lägges bandjärnen resp. vinkeljärnen ändar på varandra och fästes med skruvar.

A 2 Två bandjärn med överlapsförband

Vid skarvförband lägges bandjärnen resp. vinkeljärnen med ändarna mot varandra och skrivas med ett kort bandjärn som skruvas fast.

A 4 Två bandjärn med skarvförband

Lösa förskruvningar

De båda muttrarna klämmer fast det ena bandjärnet, medan det andra är rörligt mellan första muttern och skruvskallen.

A 6 Bandjärn med lös förskruvning

Skruv som lager

Istället för en speciell lagertapp kan man utan vidare använda en skruv.

A 10 Skruv som lagertapp

Hjulet roterar på skruven, som är fästad med två hårt åtdragna muttrar, en på varje sida om bandjärnet.

A 12 Lagergaffel med skarvbygel och vridbart linjhjul

Sidan 3

Skruv som stödtapp

A 14 Skruv som stödtapp

Hjulet och skruven är båda rörliga. (Skruven sitter i ett hål i flänsplåten och är fastklämd med hjulets lässkruv.)

Fast axel

A 15 Fast axel med centerhjul

Frigående och fast hjul

Varför ett frigående och ett fast hjul?

När ett fordon passerar en kurva tillryggalägger det inre hjulet på en axel en kortare vägsträcka, och roterar alltså ett mindre antal varv än det yttre (se skiss A 17/1). Om båda hjulen skulle vara fastskruvade på axeln, så måste de under alla förhållanden göra exakt lika antal varv både på kurvans inner- och yttersida. Föliklättningen skulle alltid ett av de motsatta hjulen på axeln bromsa och vagnen skulle gå trögt i kurvorna. Därför måste alltid det ena hjulet rulla fritt på axeln, och det andra skruvas fast.

fast

frigående

A 17/1 Frigående och fast hjul

(med fjäderklämmor på axeln)

Fastsättning av linändar och bromsning

Större bromsverkan erhålls om linan istället för endast ett varv lindas ett par varv runt axeln eller linjhjulet. Grundform A 18 visar en mycket enkel och säker fastsättning av linänden med en fjäderklämma 11703.

A 18 Fastsättning av lina med broms

Lastkrok

C 1 Lastkrok med enkel lina och linjhjul

Här blir lyftkraften lika med lastens tyngd.

C 3 Lastkrok med dubbel lina och lyftblock

Linan löper i en blockskiva och änden är fäst i utlågaren. Med samma kraft kan en dubbelt så tung last lyftas.

Täckplåtar (se bilden).

Böjning: Skruva fast bandjärnet där böjningen önskas.

Tryck bandjärnet mot bordskivan och böj plåten.

Uträtning: Böjecket rätas ut och slätas till med skaftelet på en skruvmejsel.

Sidan 4

Aven den minsta MÄRKLIN-byggladan innehåller 2 universalkugghjul 10914, vilka även kan ersätta linjhjul nr 10325. Detta kugghjul har en mängd olika användningsmöjligheter.

1. Kuggväxel för valfria vinklar

2. Kuggväxel som medbringare

3. Konisk kuggväxel

4. Axelförlängning

5. Transmission med cylindrisk kuggväxel

6. Kugghjul som fälg

Sidan 5

Byggda med MÄRKLIN Metallbygglåda Nr 1009

Erforderliche Teile = Delar

Nr 1009 - 1 Soffa

Nr 1009 - 2 Säng

Nr 1009 - 3	Säckkärra	Nr 1009 - 26	Cementblandare	Nr 1010 - 5	Karusell
Nr 1009 - 4	Magasinkärra	Nr 1009 - 27	Paketvagn	Nr 1010 - 6	Romersk tävlingsvagn
Sidan 6					
Nr 1009 - 5	Fätölj	Sidan 12		Sidan 18	
Nr 1009 - 6	Linbanevagn	Nr 1009 - 29	Potatisupptagare	Nr 1010 - 8	Kallsåg
Nr 1009 - 7	Gunga	Nr 1009 - 30	Vindhjul	Nr 1010 - 9	Planhyvel
Nr 1009 - 8	Transportvagn	Nr 1009 - 31	Snöslunga	Nr 1010 - 10	Hyelen bakifrån med uppskuret bord Hammarsmedja
Sidan 7					
Nr 1009 - 9	Tralla	Sidan 13		Sidan 19	
Nr 1009 - 10	Perrongkärra Fastsättning av framaxeln på undersidan	Nr 1009 - 33	Barnvagn	Nr 1010 - 11	Handkärra Handkärran underifrån
Nr 1009 - 11	Ei-truck	Nr 1009 - 34	Trädgårdsgunga	Nr 1010 - 12	Lastbil
Nr 1009 - 12	Dragkärra Fastsättning av dragstängen på undersidan	Nr 1009 - 35	Balansväg	Nr 1010 - 13	Monteringsvagn för kontaktledning
Sidan 8					
Nr 1009 - 13	Gångbro	Nr 1009 - 37	Racerbåt	Nr 1010 - 14	Fatkärra med styrning frigång
Nr 1009 - 14	Försignal Försignalen bakifrån	Nr 1009 - 38	Barnkarusell	Nr 1010 - 15	Plog Plogen underifrån
Nr 1009 - 15	Huvudsignal	Nr 1009 - 39	Karusell	Nr 1010 - 16	Gräsklippare Gräsklipparen underifrån
Nr 1009 - 16	Vindhjul Axelns lagring	Nr 1009 - 40	Notställ		
Sidan 9					
Nr 1009 - 17	Kälke	Nr 1009 - 41	Cirkelsåg	Nr 1010 - 17	Motorcykel med sidovagn Motorcykeln underifrån
Nr 1009 - 18	Skottkärra	Nr 1009 - 42	Handkärra	Nr 1010 - 18	Tvåmansbob
Nr 1009 - 19	Lastbil	Nr 1009 - 43	Fastsättning av framaxeln underifrån	Nr 1010 - 19	Isjakt Isjacket underifrån
Nr 1009 - 20	Handkärra Framaxeln underifrån	Nr 1009 - 44	Tippvagn		
Sidan 10					
Nr 1009 - 21	Butiksväg	Sidan 15		Sidan 21	
Nr 1009 - 22	Vridbar lyftkran på hjul	Nr 1009 - 41	Sparkcykel	Nr 1010 - 17	Motorcykel med sidovagn Motorcykeln underifrån
Nr 1009 - 23	Hyvelmaskin	Nr 1009 - 42	Handkärra	Nr 1010 - 18	Tvåmansbob
Nr 1009 - 24	Flakvagn	Nr 1009 - 43	Fastsättning av framaxeln underifrån	Nr 1010 - 19	Isjakt Isjacket underifrån
Sidan 11					
Nr 1009 - 25	Svänghjul	Nr 1009 - 44	Tippvagn		
Byggda med MÄRKLIN Metallbygglåda					
Nr 1010 (1009 + 1029)					
Sidan 16					
Nr 1010 - 1	Lyftkran	Nr 1010 - 20	Rullstol		
Nr 1010 - 2	Taffelväg	Nr 1010 - 21	Rullstolen bakifrån		
Nr 1010 - 3	Borrmaskin	Nr 1010 - 22	Trädgårdsgunga		
Sidan 17					
Nr 1010 - 4	Trehjuling	Sidan 23		Sidan 22	
Nr 1010 - 23					
Nr 1010 - 24		Nr 1010 - 23	Slipmaskin	Nr 1010 - 20	Rullstol
Nr 1010 - 25		Nr 1010 - 24	Slipmaskinen bakifrån	Nr 1010 - 21	Rullstolen bakifrån
Nr 1010 - 25					
Nr 1010 - 24		Nr 1010 - 25	Väderkvarn		
Nr 1010 - 25		Nr 1010 - 24	Mudderverk		
Nr 1010 - 25					
Nr 1010 - 25		Nr 1010 - 25	Polermaskin		

Sidan 24

- Nr 1010-26 Sportflygplan
Flygplanet underifrån
Nr 1010-27 Lastbil
Nr 1010-28 Horisontalt vindhjul

Sidan 25

- Nr 1010-29 Skaksikt
Nr 1010-30 Kranvagn
Nr 1010-31 Svarv
Nr 1010-32 Angmaskin

Sidan 26

- Nr 1010-33 Schaktor
Nr 1010-34 Stansmaskin
Stansmaskinen bakifrån
Nr 1010-35 Stampmaskin
Stampmaskinen underifrån

Sidan 27

- Nr 1010-36 Butiksvåg
Nr 1010-37 Centrifugalregulator
Nr 1010-38 Riksha
frigång

Sidan 28

- Nr 1010-39 Gaffeltruck
Olja lagret
Vikt
Nr 1010-40 Borrtorn
Borrtornet bakifrån
Nr 1010-41 Lastningsanordning
Lastningsanordningen bakifrån

Sidan 29

- Nr 1010-42 Släpvagn för djurtransport
Nr 1010-43 Jeep
Nr 1010-44 Vagn med cementblandare
Cementblandaren underifrån

Sidan 30

- Nr 1010-45 El-truck
El-trucken underifrån
Nr 1010-46 Decimalväg
Decimalvägen bakifrån
Nr 1010-47 Hjulprovare

Sidan 31

Delar i MÄRKLIN Metallbygglådor

Nr 1009 och 1010

Nr 10 000 Skarvjärn

- Nr 10 002 Vinkel
Nr 10 011 Bandjärn
Nr 10 044 Lagergaffel
Nr 10 067 Skarvbygel
Nr 10 211 Axel
Nr 10 312 Lintrissa
Nr 10 325 Linhjul
Nr 10 914 Universalkugghjul
Nr 11 036 Skivhjul
Nr 11 320 Flänsplätt
Nr 11 340 Sektorplätt
Nr 11 405 Täckplätt (rätvinklig)
Nr 11 421 Täckplätt (rätvinkeligt)
Nr 11 500 Transmissionslina
Nr 11 605 Bågjärn

- Nr 11 632 Lagerplatta, bjöd
Nr 11 700 Skruvnyckel
Nr 11 701 Skruvnyckel
Nr 11 702 Fjäderklämma
Nr 11 703 Fjäderklämma
Nr 11 713 Lastkrok
Nr 11 716 Vev
Nr 14 000 Skruvmejsel
Nr 14 003 Skruv Nr 14 010 Mutter
Nr 14 013
Nr 14 025 Bildsäck, passar till Nr 10 325
Nr 14 110 Päsnit

Sidan 31
Metallbygglådornas innehåll

Nr	Beteckning	Antal av varje del i bygglådan		
		1009	1029	1010
10 000	Skarvjärn	4	—	4
10 002	Vinkel	8	—	8
10 005	Bandjärn, 5 hål, 6 cm	9	—	9
10 011	Bandjärn, 11 hål, 14 cm	2	2	4
10 044	Lagergaffel utan hylsa	1	—	1
10 067	Skarvbygel, 7 hål	1	—	1

Nr	Beteckning	Antal av varje del i bygglådan		
		1009	1029	1010
10 205	Axel, 5 cm	2	—	2
10 211	Axel, 11,5 cm	2	1	3
10 312	Lintrissa utan lässkruv, 12 mm diam.	1	—	1
10 325	Linhjul med lässkruv, 25 mm diam.	2	—	2
10 914	Universalkugghjul med linskåra och lässkruv, 14 kuggar, 27 mm diam.	2	—	2

Nr	Beteckning	Antal av varje del i bygglådan		
		1009	1029	1010
11 036	Skivhjul med låsskruv, 36 mm diam.	1	—	1
11 320	Flänsplåt, 11 hål lång, 5 hål bred, 14×6 cm	1	—	1
11 340	Sektorplåt	—	1	1
11 405	Täckplåt (rätvinklig), 5 hål lång, 3 hål bred, 6×3,5 cm	2	—	2
11 415	Täckplåt (rätvinklig), 5 hål lång, 5 hål bred, 6×6 cm	—	2	2
11 421	Täckplåt (rätvinklig), 11 hål lång, 5 hål bred, 14×6 cm	2	—	2
11 500	Transmissionslinja, bunt 4 m	—	1	1
11 605	Bågjärn, passar till hålavstånd 5, längd 6,5 cm	—	2	2
11 632	Lagerplatta, böjd	2	—	2
11 700	Skruvnyckel	—	1	1
11 701	Skruvnyckel	1	—	—
11 702	Fjäderklämma	3	—	3
11 703	Fjäderklämma	3	—	3
11 713	Lastkrok	—	1	1
11 716	Vev med lässkruv	—	1	1
14 000	Skruvmejsel	1	—	1
14 002	Skruv, kort, 8,5 mm lång	20	15	35
14 003	Skruv, 12 mm lång	15	—	15
14 010	Mutter, passar alla skruvar	35	15	50
14 025	Bildäck, passar till Nr 10325	4	—	4
14 110	Påsnitar	10	—	10
14 910	Instruktionsbok för bygglådor 1009 och 1010	1	—	1
		Summa	135	42
				176

Sidan 32

MÄRKLIN Metallbygglådor

Bygglådorna är indelade i olika storlekar. Alla delar är i samma utförande och samma erkänd gedigna kvalitet. Man kan därför börja med en liten grundbygglåda och senare genom utökning med kompletteringslädor så småningom komma fram till den största av MÄRKLIN Metallbygglådorna.

Han man en grundbygglåda och vill öka ut den, så innehåller de motsvarande kompletteringslädorna alla nödvändiga delar till den större grundbygglådan. Vill man t. ex. öka ut grundbygglåda 1011 till grundbygglåda 1012, så köper man kompletteringsläda 1031.

Grundbygglåda Nr 1012

Utökning av grundbygglåda	med komplet- teringsläda	Antal delar
Nr 1009 till 1010	Nr 1029	42
Nr 1010 till 1011	Nr 1030	67
Nr 1011 till 1012	Nr 1031	164
Nr 1012 till 1013	Nr 1032	283
Nr 1013 till 1014	Nr 1033	346
Nr 1014 ytterligare ett steg	Nr 1034	1179

Elektromotor Nr 1071

1071 Elektromotor • Omkopplingsbar för fram och back • Vid tomgång ca 1500 varv/min. • För 16 volts spänning, kan därför anslutas till alla MÄRKLIN-transformatorer • Tillbehör: 2 kablar 7080 (röd och brun) • Höjd 6,5 cm • Längd 5 cm • Bredd 5 cm. Denna intressanta motor kan användas till alla bygglådor från 1009 till 1014.

3:e omslagssidan

MÄRKLIN Modelljärnväg spår HO

Frågar man en pojke, vilken hans favorithobby är, så finner man, att förutom metallbygglådan så är det nästan alltid modelljärnvägen som intresserar honom mest. Och vilken pojke önskar sig inte en sådan hobby?

MÄRKLIN-modellerna tillverkas med omsorg och precision och är därför exakta och verklighetstroga kopior av den stora förebilden.

Moderna fabriksanläggningar, bästa möjliga råmaterial, årtiondens erfarenheter och skickliga yrkesmän bildar grundvalen för MÄRKLIN-produktternas utmärkta kvalitet. Huvudkatalogen är i flerfärgstryck och visar de populära och vackra modellerna, som skapats av erfarna konstruktörer, varvid de senaste tekniska nyheterna nogabaktats. En garanti för kvalitén och driftsäkerheten hos dessa modeller är märket med världsrykte.

MÄRKLIN

Gammal och ung är helt på det klara:
MÄRKLIN ska det vara

MÄRKLIN-metaalbouwdozen

Het leerzame constructiespel voor de opgroeiende jeugd

Je hebt nu een echte MÄRKLIN-metaalbouwdoos, die je wegwijs kan maken in de wereld van de techniek. Het is best te begrijpen, dat je zo gauw mogelijk de mooiste en grootste modellen wilt bouwen, maar let toch eerst op de volgende raadgevingen, die wij aan de hand van jarenlange ervaringen belangrijk vinden:

1. Bekijk en bestudeer, voor je gaat bouwen, de grondvormen. Als basis moet je ze goed kennen, omdat ze in de verschillende modellen steeds weer terugkomen.
2. Bedwing je ijver en stel je tevreden met eerst de eenvoudige modellen te maken en ga pas na enige ervaring te hebben opgedaan, beginnen aan de moeilijke constructies.
3. Het bouwen wordt vergemakkelijkt en je bespaart jezelf veel zoeken door de onderdelen, die nodig zijn voor het model dat je wilt bouwen, vooraf uit te zoeken en klaar te leggen.
4. Werk bij het opbouwen en bij het demonteren met gevoel en niet met geweld, de onderdelen zijn er je dankbaar voor.
5. De buigbare bekledingsplaten geven de modellen een natuurlijke vorm en kunnen, als men ze heeft moeten ombuigen, later weer rechtgebogen worden (zie blz. 3).

Als je volgens bovenstaande grondregels te werk gaat, zullen goede resultaten niet uitblijven en zal je spoedig in staat zijn modellen naar eigen ideeën te bouwen.

De kroon op het werk — vooral bij modellen uit de grotere bouwdozen — krijg je, als de gemaakte modellen in beweging gebracht kunnen worden. Dit kan gebeuren met de hand of met behulp van de electromotor 1071. Plezier en trots over het gelukte, werkende model zullen een aansporing zijn om nog meer interessante modellen te gaan bouwen.

Alle rechten voorbehouden. De modellen zijn originele MÄRKLIN-ontwerpen en mogen ook in gewijzigde vorm niet in andere publicaties worden opgenomen. Nadruk, ook in gedeelten, is verboden.

GEBR.MÄRKLIN&CIE.BH. 732 GÖPPINGEN/GERMANY



Eerste bladzijde omslag

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Havenkraan | 2. Vliegboot |
| 3. Vrachtboot | 4. Trolley-bus |

Deze modellen zijn gebouwd met de grote MÄRKLIN-metaalbouwdozen

Bladzijde 2

MÄRKLIN-grondvormen

De grondvormen berusten op streng technische basis; als men ze goed kent, is het bouwen van de modellen werkelijk geen probleem meer.

Schroeven en schroefverbindingen

Algemeen:

Verbindingen van afzonderlijke machinedelen door middel van schroeven of bouten noemt men losmaakbare verbindingen, in tegenstelling met vaste verbindingen door middel van klinken, solderen of lassen. In de electrotechniek en bij de machinebouw vindt men voornamelijk de schroefverbinding, die dus weer losgemaakt kan worden.

Om te bereiken, dat op eenvoudige wijze veel modellen gemaakt kunnen worden, worden ook bij de MÄRKLIN-metaalbouwdozen alle delen steeds aan elkaar geschroefd. De 12 mm lange Schroef 14003 wordt hiervoor het meest gebruikt. De daarbij passende moer is een normale zeskantige moer 14010.

14013 Schroef met moer, 12 mm lang

A 1 Schroef met moer en contramoer

Bij bewegende of draaiende machinedelen is het nodig de schroef, door het er op schroeven van een tweede moer — een zogenaamde contramoer — te borgen, om te verhinderen, dat de eerste moer zich losdraait en de schroef uit het gat zou vallen.

De moeren moeten met de moersleutel stevig aangedraaid worden. Bij het opschroeven van de contramoer is het handig een tweede moersleutel te gebruiken.

Overlappen en stootverbindingen

Hoe worden twee vlakijzers of twee hoekijzers met elkaar verbonden?

De verbinding van twee vlakijzers of hoekijzers kan

ofwel over elkaar of tegen elkaar gemaakt worden. Over elkaar, dus bij overlapping, worden de einden van vlak- of hoekijzers over elkaar gelegd en vastgeschroefd.

A 2 Overlapping van twee vlakijzers

Bij de stootverbinding worden de vlak- resp. hoekijzers met de einden tegen elkaar gelegd en met behulp van een klein vlak- of hoekijzer als stootlas, met elkaar verbonden.

A 4 Stootverbinding van twee vlakijzers

Losse schroefverbinding

De beide moeren klemmen het rechter vlakijzer vast, terwijl het linker vlakijzer tussen de schroefkop en eerste moer vrij beweegbaar is.

A 6 Losse schroefverbinding tussen vlakijzers

Schroef als as

In plaats van een speciale as kan zonder meer een schroef gebruikt worden, die dan als asje dienst doet.

A 10 Schroef als as (spil)

De rol draait gemakkelijk op de schroef, die door twee aan weerszijden van het ijzer stevig aangedraaide moeren bevestigd is.

A 12 Lagerwerk met verbindingsbeugel en snaarschijf los en draaibaar

Bladzijde 3

Schroef als steunspil

A 14 Schroef als steunspil

Wielschijf en schroef (met stelschroef van het wiel als spil vastgeklemd in een gat van de bodemplaat) zijn beweegbaar.

Vaststaande as

A 15 Vaststaande as met schijfwiel

Los en vast wiel

Waarom één los en één vast wiel?

Als een voertuig door een bocht rijdt, leggen de aan de binnenkant van de boog liggende wielen een kortere weg af, en draaien dus minder snel dan de wielen van de buitenboog. Zouden de wielen nu vast op hun assen zitten vastgeschroefd, dan zouden ze even snel ronddraaien, ongeacht of ze aan binnen- of buitenboog zitten. Het gevolg zou zijn, dat altijd het ene wiel het andere zou afremmen en het voertuig in bochten moeilijk rijden zou. Daarom moeten de wielen van de afzonderlijke wielparen onafhankelijk van elkaar kunnen draaien (zie tekening A 17/1).

Lange wegboog	Korte wegboog
vast	los

A 17/1 Los en vast wiel

(met klemmoffen op de as)

Bevestiging kabel- of touweinde en remmen

Een sterker remwerking wordt verkregen, als de remnsaar in plaats van slechts één maal, twee maal om de as resp. schijf wordt gelegd. Grondvorm A 18 toont een heel eenvoudige en goede bevestiging voor de kabel met een op de as aangebrachte klemmof 11703.

A 18 Bevestiging kabeleinde en rem

Lasthaken

C 1 Eenvoudige lasthaak over enkele katrol

Hierbij is de vereiste kracht gelijk aan de te heffen last.

C 3 Lasthaak met extra losse katrol

De kabel is aan de kraanarm bevestigd en loopt via een katrol in de haak over een katrol aan de top van de kraanarm naar de windas. Hierdoor is de hefkracht verdubbeld. Met dezelfde kracht kan dus een dubbelzware last worden opgeheven.

Bekledingsplaten (zie afb.)

Ombuigen: Vlakijzer langs de buigkant vastschroeven. Dan tegen tafelblad drukken en ombuigen.

Vlak maken: Met het houten handvat kan op een stevige ondergrond de buigvouw glad gestreken worden.

Bladzijde 4

Reeds in de kleinste MÄRKLIN-metaalbouwdoos zijn twee universeel-tandwielen 10914 bijgevoegd, die ook als snaarschijf nr. 10325 gebruikt kunnen worden. Dit tandrad heeft veelzijdige gebruiksmogelijkheden.

1. Tandwieloverbrenging voor willekeurige hoeken
2. Tandwiel als meenemer
3. Haakse overbrenging
4. Asverlenging
5. Transmissie met tandwiel-overbrenging
6. Tandwiel als wielnaaf

Bladzijde 5

Gebouwd met

MÄRKLIN-metaalbouwdoos nr. 1009

Erforderliche Teile = Benodigde onderdelen

- | | |
|--------------|------------------------|
| nr. 1009 - 1 | Bank |
| nr. 1009 - 2 | Ledikant |
| nr. 1009 - 3 | Steekwagen voor zakken |
| nr. 1009 - 4 | Steekwagen voor kisten |

Bladzijde 6

- | | |
|--------------|---------------------|
| nr. 1009 - 5 | Armstoel |
| nr. 1009 - 6 | Kabeltransportwagen |
| nr. 1009 - 7 | Wip |
| nr. 1009 - 8 | Transportwagen |

Bladzijde 7

- | | |
|---------------|--|
| nr. 1009 - 9 | Handkracht-lorrie |
| nr. 1009 - 10 | Perronwagen |
| | Bevestiging van de vooras van onderen gezien |

- | | |
|---------------|---|
| nr. 1009 - 11 | Electr. perronwagen |
| nr. 1009 - 12 | Trekkar
Bevestiging van trekker van onderen gezien |

Bladzijde 8

- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| nr. 1009 - 13 | Brug |
| nr. 1009 - 14 | Voorsein
Achteraanziicht voorsein |
| nr. 1009 - 15 | Hoofdsein |
| nr. 1009 - 16 | Windrad
Aslagers |

Bladzijde 9

- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| nr. 1009 - 17 | Slee |
| nr. 1009 - 18 | Kruiwagen |
| nr. 1009 - 19 | Vrachtauto |
| nr. 1009 - 20 | Trekkar
Vooras van onderen gezien |

Bladzijde 10

- | | |
|---------------|---|
| nr. 1009 - 21 | Weegschaal |
| nr. 1009 - 22 | Rijbare draaiakroan |
| nr. 1009 - 23 | Schaafmachine |
| nr. 1009 - 24 | Geschutswagen
Geschutswagen van onderen gezien |

Bladzijde 11

- | | |
|---------------|--|
| nr. 1009 - 25 | Vlieg wiel |
| nr. 1009 - 26 | Mengtrommel |
| nr. 1009 - 27 | Bagagekar
Vooras van onderen gezien |
| nr. 1009 - 28 | Boormachine |

Bladzijde 12

- | | |
|---------------|----------------------|
| nr. 1009 - 29 | Aardappel-roimachine |
| nr. 1009 - 30 | Windrad |
| nr. 1009 - 31 | Sneeuwploeg |
| nr. 1009 - 32 | Klein heiblok |

Bladzijde 13

- | | |
|---------------|--------------|
| nr. 1009 - 33 | Kinderwagen |
| nr. 1009 - 34 | Wip |
| nr. 1009 - 35 | Weegschaal |
| nr. 1009 - 36 | Tuinschommel |

Bladzijde 14

- | | |
|---------------|--|
| nr. 1009 - 37 | Raceboot |
| nr. 1009 - 38 | Kinder-draaimolen |
| nr. 1009 - 39 | Kinder-draaimolen onderaanziicht
Zweefmolen |
| nr. 1009 - 40 | Muziekstandaard
Muziekstandaard achteraanziicht |

Bladzijde 15

- | | |
|---------------|---|
| nr. 1009 - 41 | Cirkelzaag |
| nr. 1009 - 42 | Trekkar
Bevestiging van de vooras van onderen gezien |
| nr. 1009 - 43 | Kipkar |
| nr. 1009 - 44 | Autoped |

Bladzijde 16

Gebouwd met **MÄRKLIN-metaalbouwdoos**

nr. 1010 (1009 + 1029)

- | | |
|--------------|-------------|
| nr. 1010 - 1 | Takel |
| nr. 1010 - 2 | Weegschaal |
| nr. 1010 - 3 | Boormachine |

Bladzijde 17

- | | |
|--------------|-------------------|
| nr. 1010 - 4 | Driewieler |
| nr. 1010 - 5 | Draaimolen |
| nr. 1010 - 6 | Romeinse zegwagen |
| nr. 1010 - 7 | Dubbele schommel |

Bladzijde 18

- | | |
|--------------|----------|
| nr. 1010 - 8 | Koudzaag |
|--------------|----------|

nr. 1010 - 9 Schaafmachine
Schaafmachine (van achteren gezien)
met open getekende roltafel

nr. 1010 - 10 Smeedhamer

Bladzijde 19

nr. 1010 - 11 Trekkar
Trekkar van onderen gezien

nr. 1010 - 12 Bestelauto

nr. 1010 - 13 Montagewagen voor bovenleiding

Bladzijde 20

nr. 1010 - 14 Bestuurbare ketelwagen

nr. 1010 - 15 Ploeg
Ploeg van onderen gezien

nr. 1010 - 16 Grasmaaier
Grasmaaier van onderen gezien

Bladzijde 21

nr. 1010 - 17 Racemotor met zijspan
Motor van onderen gezien

nr. 1010 - 18 Tweepersoons bobslee

nr. 1010 - 19 IJszeiler
IJszeiler van onderen gezien

Bladzijde 22

nr. 1010 - 20 Rolstoel
Rolstoel van achteren gezien

nr. 1010 - 21 Schommel

nr. 1010 - 22 Windmolen

Bladzijde 23

nr. 1010 - 23 Slijpmachine
Slijpmachine van achteren gezien

nr. 1010 - 24 Baggermolen

nr. 1010 - 25 Polijstmachine

Bladzijde 24

nr. 1010 - 26 Sportvliegtuig
Vliegtuig van onderen gezien

nr. 1010 - 27 Vrachtauto (oplegger)

nr. 1010 - 28 Horizontale windmolen

Bladzijde 25

nr. 1010 - 29 Schudzeef

nr. 1010 - 30 Rijbare draaikraan

nr. 1010 - 31 Draaibank

nr. 1010 - 32 Stoommachine

Bladzijde 26

nr. 1010 - 33 Bulldozer

nr. 1010 - 34 Steekmachine
Steekmachine van achteren gezien

nr. 1010 - 35 Rijbare grondstamper
Grondstamper van onderen gezien

Bladzijde 27

nr. 1010 - 36 Snelweger
Wiel voor beter overzicht omhoog
getekend

nr. 1010 - 37 Centrifugaal reguleur

nr. 1010 - 38 Riksja

Bladzijde 28

nr. 1010 - 39 Heftruck
Glijrail smeren

nr. 1010 - 40 Boortoren
Boortoren van achteren gezien

nr. 1010 - 41 Laadmachine voor zand
Laadmachine van achteren gezien

Bladzijde 29

nr. 1010 - 42 Aanhangwagen voor veetransport

nr. 1010 - 43 Patrouillewagen

nr. 1010 - 44 Wagen met mengtrommel

Wagen met mengtrommel van onderen
gezien

Bladzijde 30

nr. 1010 - 45 Elektrisch wagentje
Electro-wagen van onderen gezien

nr. 1010 - 46 Bascule

nr. 1010 - 47 Bascule van achteren gezien
Banden-testapparaat

Bladzijde 31

Onderdelen van de MÄRKLIN-metaalbouwdozen

nr. 1009 en 1010

nr. 10 000	Vlakstuk
nr. 10 002	Hoekstuk
nr. 10 011	Vlakijzer
nr. 10 044	Lagervork
nr. 10 067	Verbindingsbeugel
nr. 10 211	As
nr. 10 312	Snaarrol
nr. 10 325	Snaarschijf
nr. 10 914	Universeel-landwiel
nr. 11 036	Schijfwiel
nr. 11 320	Rechthoekige plaat
nr. 11 340	Sectorvormige plaat
nr. 11 405	Bekledingsplaat (rechthoekig)
nr. 11 421	Bekledingsplaat (rechthoekig)
nr. 11 500	Transmissiesnaar
nr. 11 605	Segmentijzer
nr. 11 632	Lagerplaat, omgebogen
nr. 11 700	Moersleutel
nr. 11 701	Moersleutel
nr. 11 702	Klemmof
nr. 11 703	Klemmof
nr. 11 713	Lasthaak
nr. 11 716	Kleine handkruk
nr. 14 000	Schroevedraaier
nr. 14 003	Schroef

nr. 14 010 Moer

nr. 14 013

nr. 14 025 Autoband, passend op 10 325

nr. 14 110 Splitpen

Inhoud van de metaalbouwdozen

Nr.	Benaming van de onderdelen	Aantal van de zich in de dozen bevin- dende onderdelen		
		1009	1029	1010
10 000	Vlakstuk	4	—	4
10 002	Hoekstuk	8	—	8
10 005	Vlakijzer, 5 gaten, 6 cm	9	—	9
10 011	Vlakijzer, 11 gaten, 14 cm	2	2	4
10 044	Lagerwerk zonder naafbus	1	—	1
10 067	Verbindingsbeugel, 7 gaten	1	—	1
10 205	As, 5 cm	2	—	2
10 211	As, 11,5 cm	2	1	3
10 312	Snaarrol zonder stelschroef, 12 mm middellijn	1	—	1
10 325	Snaarschijf met stelschroef, 25 mm middellijn	2	—	2
10 914	Universel-tandwiel met snaargroef en stelschroef, 14 tanden, 27 mm middellijn	2	—	2
11 036	Schijfwiel met stelschroef, 36 mm middellijn	1	—	1
11 320	Rechthoekige plaat, omgebogen, 11 gaten lang, 5 gaten breed, 14×6 cm	1	—	1
11 340	Sectorvormige plaat	—	1	1
11 405	Bekledingsplaat (rechthoek), 5 gaten lang, 3 gaten breed, 6×3,5 cm	2	—	2
11 415	Bekledingsplaat (rechthoek), 5 gaten lang, 5 gaten breed, 6×6 cm	—	2	2
11 421	Bekledingsplaat (rechthoek), 11 gaten lang, 5 gaten breed, 14×6 cm	2	—	2
11 500	Transmissiesnaar, bosje van 4 m	—	1	1
11 605	Segmentijzer, passend voor gatafstand 5, lengte 6,5 cm	—	2	2
11 632	Lagerplaat, omgebogen	2	—	2
11 700	Moersleutel	—	1	1
11 701	Moersleutel	1	—	—
11 702	Klemmof	3	—	3
11 703	Klemmof	3	—	3
11 713	Lasthaak	—	1	1
11 716	Kleine handkruk met stelschroef	—	1	1
14 000	Schroovedraaier	—	1	1
14 002	Korte schroef, alleen, 8,5 mm lang	20	15	35
14 003	Schroef, alleen, 12 mm lang	15	—	15
14 010	Moer, passend op alle schroeven	35	15	50
14 025	Autoband, passend op 10325	4	—	4
14 110	Splitpennen	10	—	10
14 910	Voorbeeldboek voor de dozen 1009 en 1010	1	—	1
	Totaal	135	42	176

MÄRKLIN-metaalbouwdozen

De hoofddozen zijn in verschillende grootten ingedeeld. Alle onderdelen zijn van dezelfde hoedanigheid en duurzame kwaliteit. Hierdoor bestaat de mogelijkheid met een kleine hoofddoos te beginnen en door het kopen van vervolgdozen langzamerhand tot de grootste uitvoering van de MÄRKLIN-metaalbouwdozen te komen.

Heeft men een hoofddoos en wil men hem uitbreiden tot een grotere hoofddoos, dan bevatten de vervolgdozen de benodigde onderdelen om tot de samenstelling van de gewenste hoofddoos te komen. Heeft men b. v. hoofddoos 1011 en zou hem willen uitbreiden tot hoofddoos 1012, dan schaft men zich de vervolgdoos 1031 aan.

Hoofddoos 1012

Men completeert de hoofddoos	door vervolgdoos	inhoud onder- delen
1009 tot 1010	1029	42
1010 tot 1011	1030	67
1011 tot 1012	1031	164
1012 tot 1013	1032	283
1013 tot 1014	1033	346
1014 nog verder	1034	1179

Electromotor 1071

1071 Electromotor • Omschakelbaar voor beide draairichtingen • Toerental onbelast circa 1500 per minuut • Voor 16 volt spanning, daardoor op iedere MÄRKLIN-treintransformator aan te sluiten • Toebehoren: 2 draden 7080 • Hoogte 6,5 cm • Breedte 5 cm • Diepte 5 cm.

Deze interessante aanvulling voor de MÄRKLIN-metaalbouwdozen is voor alle dozen van 1009 tot 1014 te gebruiken.

Laatste bladzijde omslag

MÄRKLIN-Modeltreinen spoor HO

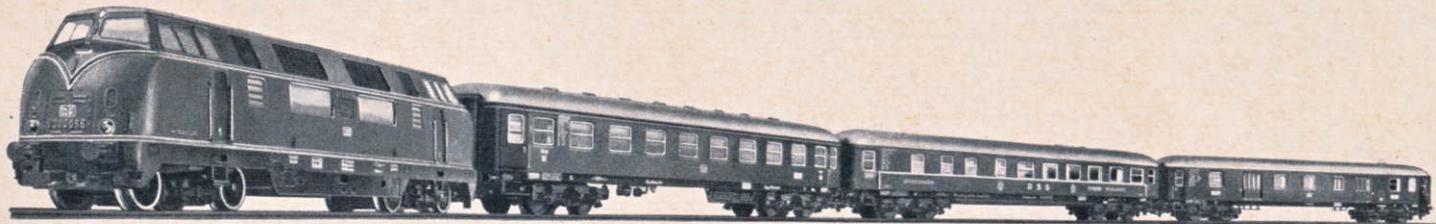
Vraagt men een jongen welk speelgoed hem het meeste boeit, dan zal het met de metaalbouwdozen meestal de elektrische trein zijn. En welke rechtgeerde jongen zou niet graag zulk speelgoed hebben.

Met zorg en toewijding zijn de tegenwoordige MÄRKLIN-modellen naar de voor-

beelden van het grootbedrijf werkelijkheidsgetrouw nagebootst. Moderne productiemethoden, verwerking van uitgelezen materiaal en tientallen jaren ervaring van geschoolde krachten vormen de basis voor de buitengewone kwaliteit van het MÄRKLIN-fabrikaat. In een veelkleurige catalogus staan de mooiste en meest gewilde modellen afgebeeld, die ervaren constructeurs met behulp van de nieuwste technische vindingen ontwikkeld hebben. De kwaliteit en bedrijfszekerheid van deze modellen wordt gewaarborgd door een naam, die wereldreputatie heeft:

MÄRKLIN

De wens is duidelijk voor groot en klein:
Een echte MÄRKLIN moet het zijn!



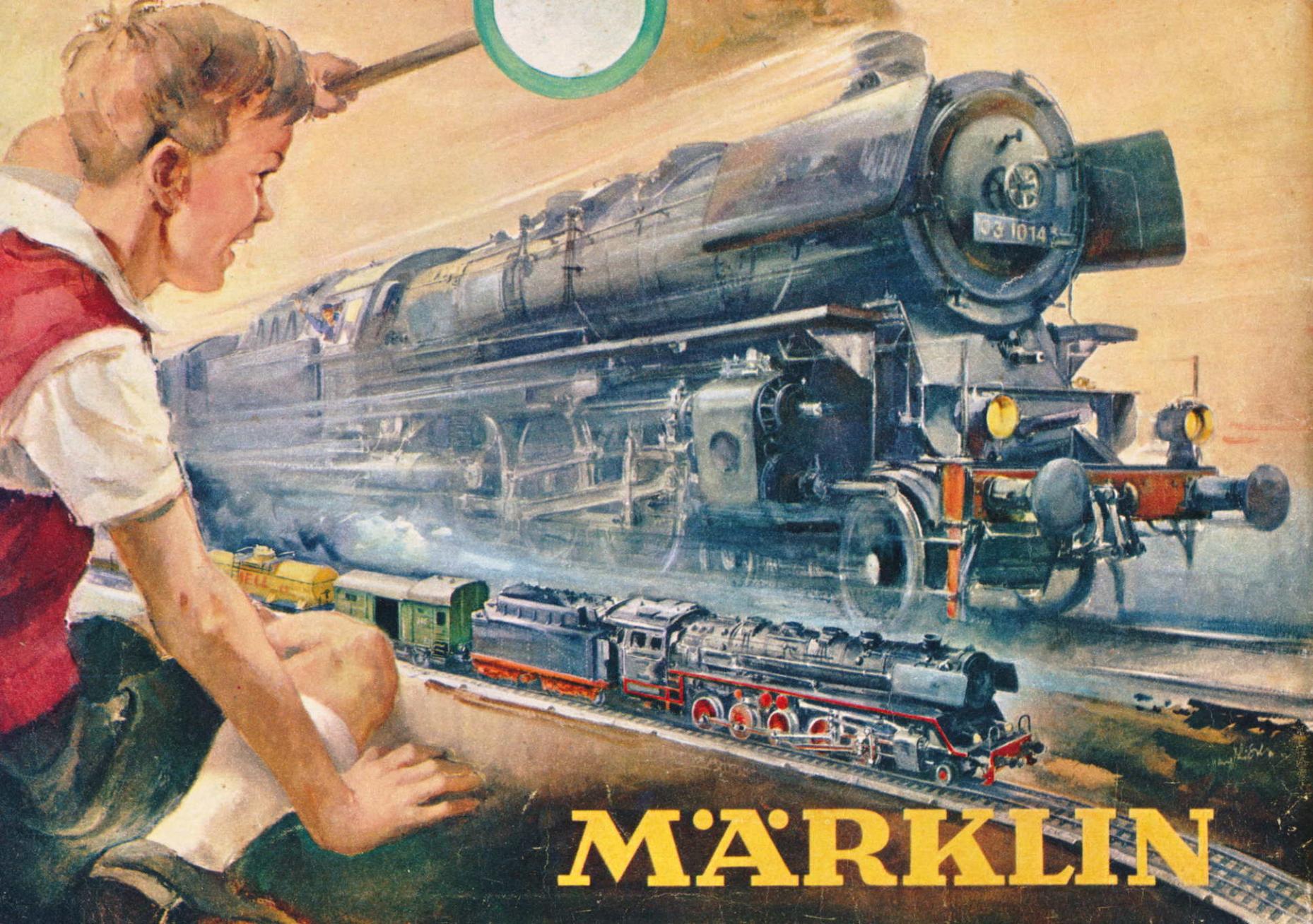
MÄRKLIN-MODELLEISENBAHN SPUR HO

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

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

MÄRKLIN

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



MÄRKLIN