

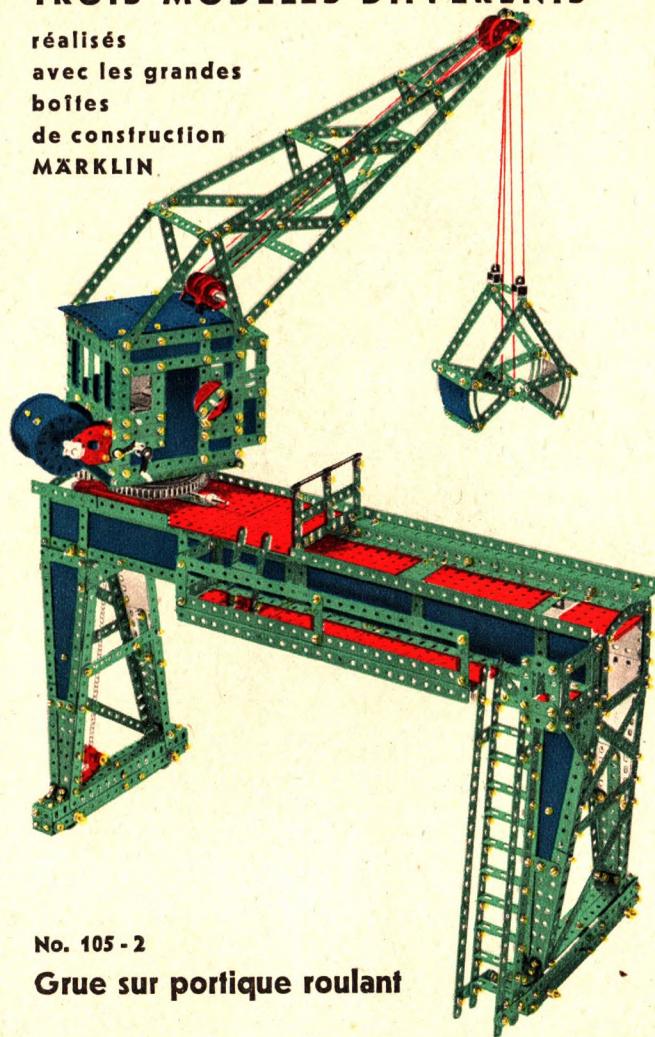
170 F

MÄRKLIN



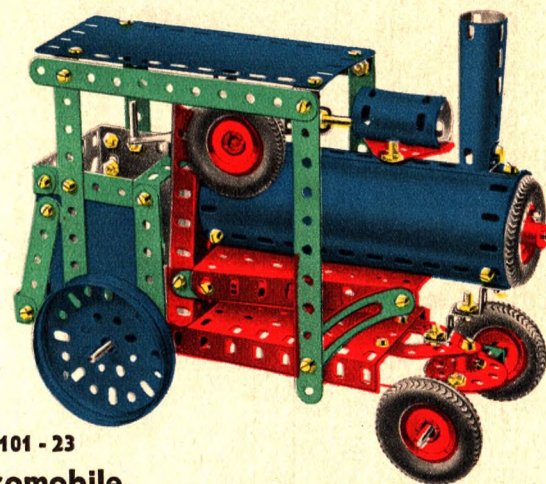
TROIS MODÈLES DIFFÉRENTS

réalisés
avec les grandes
boîtes
de construction
MÄRKLIN.



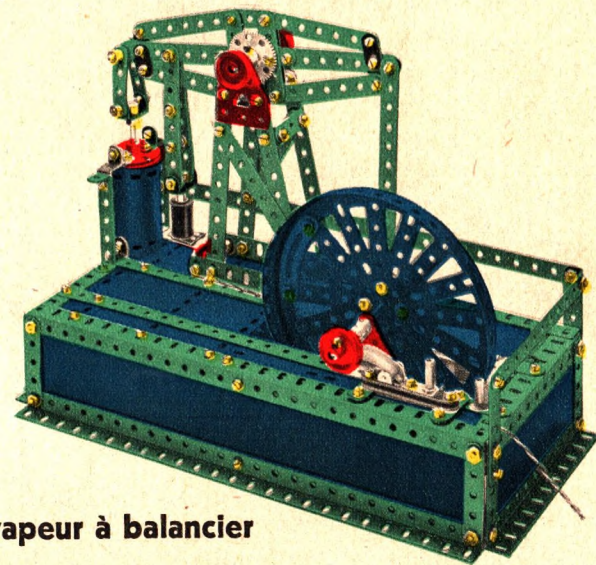
No. 105 - 2

Grue sur portique roulant



No. 101 - 23

Locomobile



No. 103 - 14

Machine à vapeur à balancier



UNE BOÎTE DE CONSTRUCTION MÄRKLIN

un jeu passionnément instructif pour un garçon éveillé.

Un jeu qui porte à la réflexion, c'est le secret de l'instruction amusante. Qui ne voudrait pas aider l'enfant, par un tel moyen, à passer du rêve un peu féérique de la première jeunesse, à la réalité du monde concret?

Les boîtes de construction Märklin sont pour cela un instrument précieux. Elles offrent à l'imagination des moyens souples de réaliser une infinité de machines, d'objets et d'instruments. Un simple coup d'oeil aux pages qui suivent le démontre aisément.

Tous les domaines de la technique contemporaine, transports, machines-outils, ponts, charpentes et jusqu'aux meubles ou appareils ménagers, peuvent être explorés.

Les assemblages de base, les éléments de construction, de liaison mécanique, de transmission, qui sont l'alphabet de l'ingénieur, sont fidèlement reproduits et peuvent être facilement assimilés.

Leur maîtrise, acquise progressivement par une série de boîtes de plus en plus fournies, donne la clé d'une technique conforme à la réalité, malgré son caractère miniature.

Le modéliste, peu à peu rompu aux lois et à leurs applications, devient capable de réaliser ses propres modèles, au delà de ceux qui figurent dans nos albums.

Nos moteurs, à ressort ou électriques, permettent en outre d'animer les modèles et de les faire fonctionner, par leurs propres moyens, toujours comme dans la réalité.

On peut alors apprécier au maximum et la réalité « fonctionnelle » d'une construction faite avec nos boîtes et son aspect réaliste, à partir de nos pièces gaiement colorées.

Tout cela s'exécute par une méthode simple et s'assemble par écrou et boulon, avec un simple tournevis et une petite clé.

Tel est le secret de nombreuses heures d'activité instructive et amusante, où les facultés d'observation, d'imagination, se développent au contact de la réalité et des lois physiques et mécaniques, pour un développement harmonieux de l'intelligence.

Les boîtes de construction en métal MÄRKLIN, de même que les boîtes complémentaires, les moteurs d'entraînement et l'ensemble des pièces détachées, sont en vente dans toutes les bonnes maisons de jouets. N'assurant pas la vente au détail de nos produits, nous communiquerons, sur demande, le nom des principales Maisons qui en possèdent en magasin un stock permanent.

M Ä R K L I N F R È R E S & C I E . , G O E P P I N G E N

Manufacture de jouets fins en métal

Les vis et les arrêts de sûreté

Généralités

Dans la technique on appelle assemblage amovible la liaison de deux pièces mécaniques à l'aide de vis ou de clavettes et assemblage fixe, celle par rivure, soudure et brasage. En électrotechnique et en construction mécanique on a recours principalement au serrage par vis qui entre dans la catégorie des assemblages amovibles.

Pour faciliter autant que possible le montage d'un grand nombre de modèles, toutes les pièces contenues dans notre boîte de construction sont prévues pour être réunies par vis. La plus souvent employée est la vis à tête ronde fendue No. 37a, de 12 mm de longueur; l'écrou qui y appartient est du type normal à six pans, repère No. 37 b.



a



b



No. 37 a

No. 37 b

No. 37 Vis et écrou 12 mm long

A 1 — Vis et écrou avec contre-écrou

Dans le cas de pièces mobiles ou animées d'un mouvement de rotation, il est nécessaire de bloquer la vis en vissant sur l'écrou principal un second écrou, appelé contre-écrou pour empêcher la vis de se desserrer ou de tomber de son logement.

Les écrous doivent être serrés à bloc à l'aide de la clé No. 34. Pour monter les contre-écrous, on se servira avantageusement d'une seconde clé.

Assemblage à recouvrement et à couvre joint

Comment réunir, entre elles, deux bandes ou deux cornières!

Pour opérer la liaison de deux bandes ou cornières on peut adopter deux méthodes: celle à recouvrement ou celle à couvre-joint. Dans l'assemblage à recouvrement, les extrémités des bandes ou cornières sont disposées l'une au dessus de l'autre; on dit qu'elles se «recouvrent» et la vis traverse les deux extrémités.



A 2 - Réunion de deux bandes par recouvrement

Au contraire, dans l'assemblage à couvre-joint les deux extrémités de bandes ou cornières se touchent réciproquement et s'unissent à l'aide d'une petite bande ou cornière.



A 4 - Réunion par couvre-joint de deux bandes

Articulation par vis

L'articulation par vis est la liaison mobile de pièces de machines par une vis combinée avec deux écrous. L'un de ces deux écrous, qui est logé entre les pièces, est immobilisé à l'aide de la clé pendant que l'autre est vissé dessus de l'extérieur. Il faut s'assurer que les pièces tournent aisément aussitôt que les écrous sont serrés à bloc.



A 6 - Articulation de 2 bandes par vis

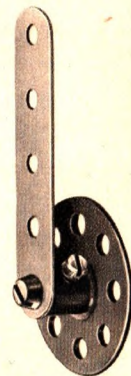
Vis formant palier

A la place d'un tourillon de palier on peut tout aussi bien employer une vis. Dans ce cas, c'est le corps de la vis qui sert de tourillon.

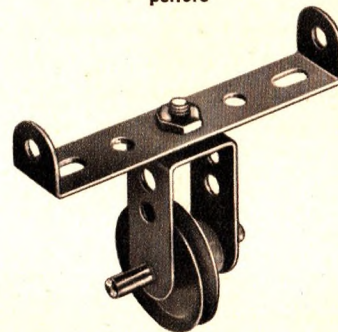


A 10 - Vis formant tourillon

La poulie tourne librement sur la vis fixée sur la bande au moyen de deux écrous serrés à bloc.

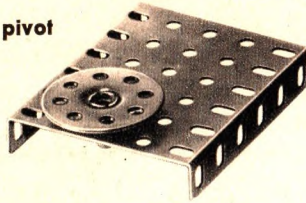


A 11 - Vis formant palier de tourillon, pour roue à disque perforé



A 12 - Fourche palier avec étrier de liaison et poulie à moyeu folle

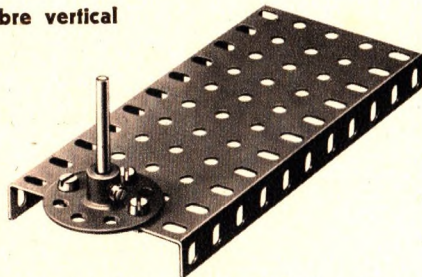
Vis formant pivot



A 13 - Vis formant pivot

La roue et la vis (maintenues par une vis d'arrêt dans un trou pratiqué dans la plaque de base) sont mobiles.

Arbre vertical



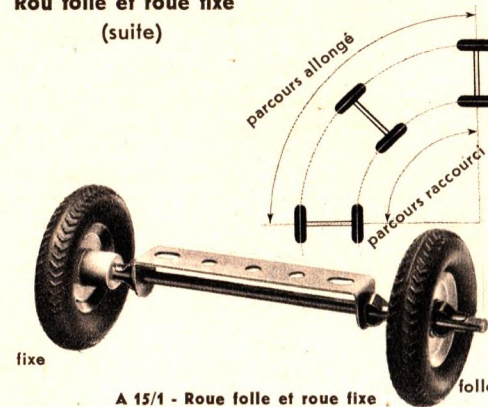
A 14 - Arbre vertical fixé par application de roues à disque perforé

Accouplement d'une roue folle et d'une roue fixe

Lorsqu'une paire de roues accouplées sur un essieu décrit un cercle, la roue placée à l'intérieur du cercle fait moins de tours que celle placée à l'extérieur dont le parcours est plus long. Ceci si les deux roues tournent indépendamment l'une de l'autre.

Si les deux roues étaient fixées sur l'arbre et forcées de tourner ensemble, chacune devrait alors faire le même nombre de tours. Dans les virages il en résulterait un freinage réciproque qui rendrait la marche difficile et il serait dangereux de prendre un virage à une vitesse même modérée. Par conséquent les roues doivent tourner indépendamment.

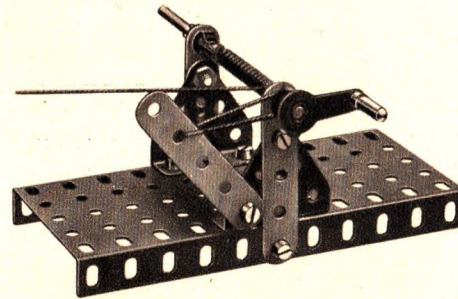
Rou folle et roue fixe (suite)



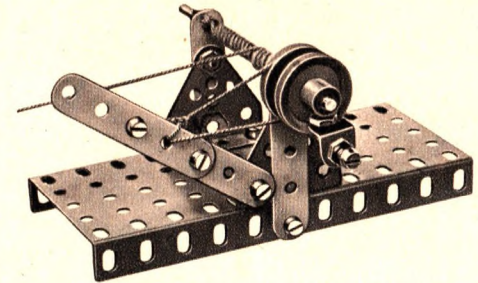
A 15/1 - Roue folle et roue fixe

Attaches, freins

On obtiendra un effet de freinage plus efficace si le câble fait deux fois et non pas une fois, le tour respectivement sur l'arbre ou sur la poulie. La disposition suivant A 16 montre un mode d'attache à la fois très simple et très sûre de l'extrémité du câble à l'aide d'un manchon de serrage No. 35a monté sur l'arbre. A 17 montre l'attache de l'extrémité du câble au moyen du manchon de serrage No. 35.

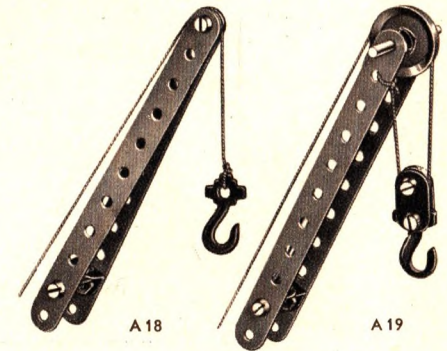


A 16 - Attache, avec frein (sans poulie, pour petits modèles)



A 17 - Attache, avec frein et poulie

Crochet de charge



A 18 - Crochet porte-charge à câble simple

Dans cet exemple, la force à exercer est égale à la charge à élever.

A 19 - Crochet porte-charge à poulie folle et câble double

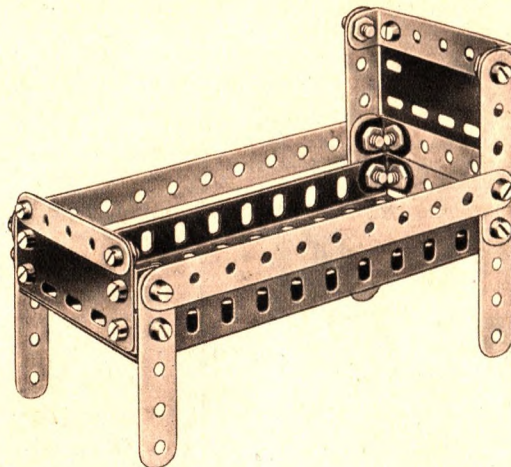
A force égale, on peut élever une charge deux fois plus grande.

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MARKLIN** No. 99

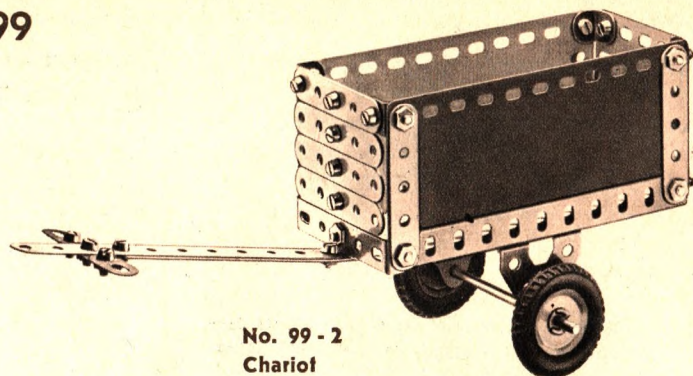
Pièces
nécessaires:

- 2 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 8 pièces No. 12
- 22 pièces No. 37
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 163/5

No. 99 - 1
Lit



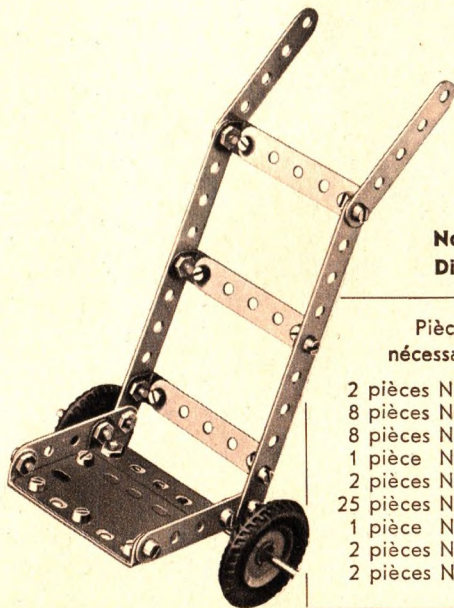
No. 99 - 2
Chariot



Pièces nécessaires:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 32 pièces No. 37 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 52 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 60/7 |
| 6 pièces No. 12 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 13/11,5 | 2 pièces No. 163/5 |
| 2 pièces No. 22 | 2 pièces No. 165/11 |
| | 2 pièces No. 209/22 |

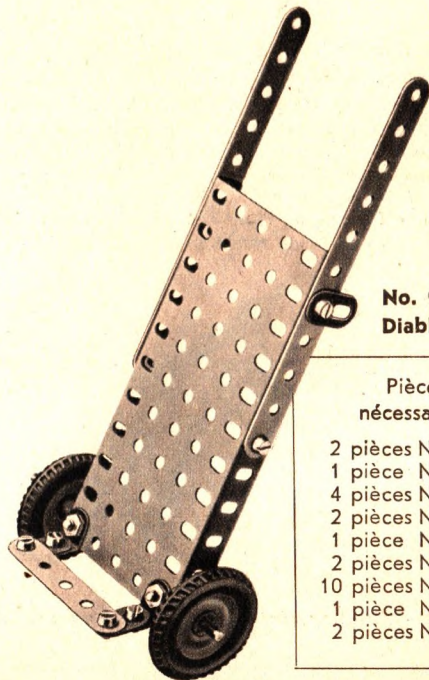
No. 99 - 3
Diabes à sacs



Pièces
nécessaires:

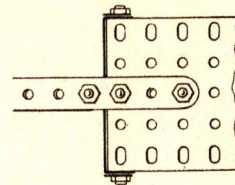
- 2 pièces No. 1/11
- 8 pièces No. 1/5
- 8 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 2 pièces No. 22
- 25 pièces No. 37
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 209/22

No. 99 - 4
Diable



Pièces
nécessaires:

- 2 pièces No. 1/11
- 1 pièce No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 2 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 2 pièces No. 22
- 10 pièces No. 37
- 1 pièce No. 52
- 2 pièces No. 209/22



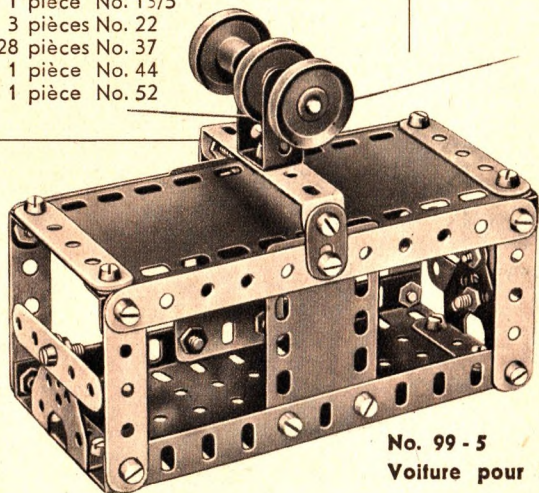
Chariot, vu de dessous

Pour les véhicules veiller à ce que le roulement des roues soit parfait. Graisser légèrement les coussinets des essieux avec une goutte d'huile de machine à coudre.

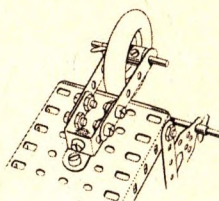
MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **M'ARKLIN** No. 99

Pièces nécessaires:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 60/7 |
| 9 pièces No. 1/5 | 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 10 | 2 pièces No. 163/5 |
| 4 pièces No. 12 | 1 pièce No. 165/11 |
| 1 pièce No. 13/5 | |
| 3 pièces No. 22 | |
| 28 pièces No. 37 | |
| 1 pièce No. 44 | |
| 1 pièce No. 52 | |

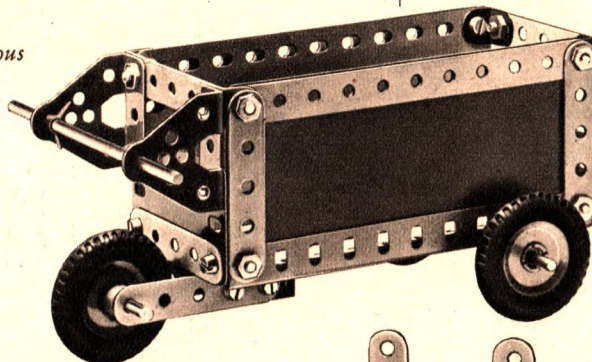


No. 99 - 5
Voiture pour funiculaire



Montage de l'axe
avant, vu de dessous

No. 99 - 6
Triporteur

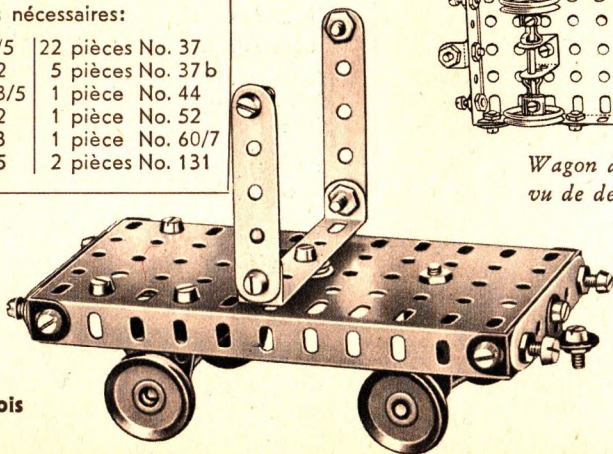


Pièces nécessaires:

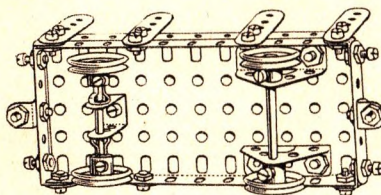
- | | |
|-------------------|----------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 2 pièces No. 13/11,5 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 13/5 |
| 2 pièces No. 10 | 3 pièces No. 22 |
| 7 pièces No. 12 | 2 pièces No. 35 |
| | 1 pièce No. 35a |
| | 28 pièces No. 37 |
| | 1 pièce No. 37b |
| | 1 pièce No. 44 |
| | 1 pièce No. 52 |
| | 1 pièce No. 60/7 |
| | 2 pièces No. 131 |
| | 3 pièces No. 163/5 |
| | 2 pièces No. 165/11 |
| | 3 pièces No. 209/22 |

Pièces nécessaires:

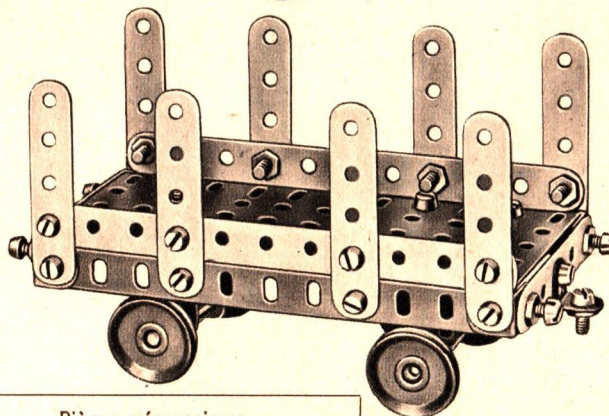
- | | |
|-------------------|------------------|
| 4 pièces No. 1/5 | 22 pièces No. 37 |
| 6 pièces No. 12 | 5 pièces No. 37b |
| 2 pièces No. 13/5 | 1 pièce No. 44 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 52 |
| 1 pièce No. 23 | 1 pièce No. 60/7 |
| 2 pièces No. 35 | 2 pièces No. 131 |



No. 99 - 7
Wagon à bois



Wagon à ranchers,
vu de dessous

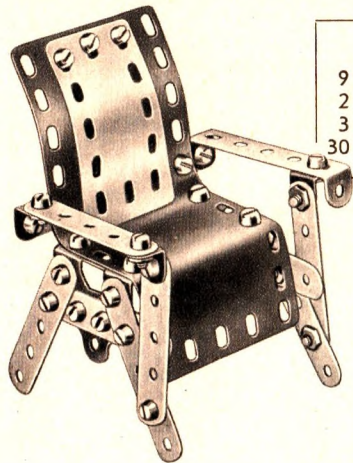


Pièces nécessaires:

- | | |
|-------------------|------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 29 pièces No. 37 |
| 9 pièces No. 1/5 | 5 pièces No. 37b |
| 4 pièces No. 12 | 1 pièce No. 44 |
| 2 pièces No. 13/5 | 1 pièce No. 52 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 60/7 |
| 2 pièces No. 35 a | 2 pièces No. 131 |

No. 99 - 8
Wagon à ranchers

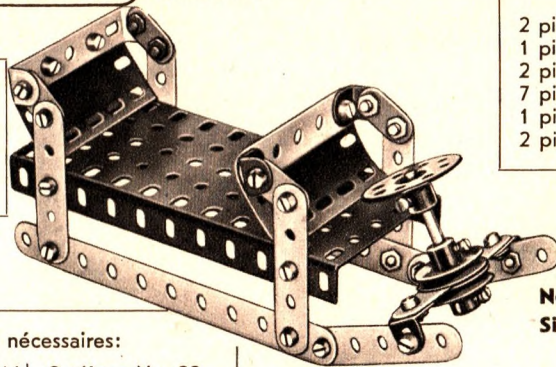
MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MÄRKLIN** No. 99



Pièces nécessaires:

9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 60/7
2 pièces No. 10	2 pièces No. 131
3 pièces No. 12	1 pièce No. 163/5
30 pièces No. 37	1 pièce No. 165/11

No. 99 - 9
Faufeuil



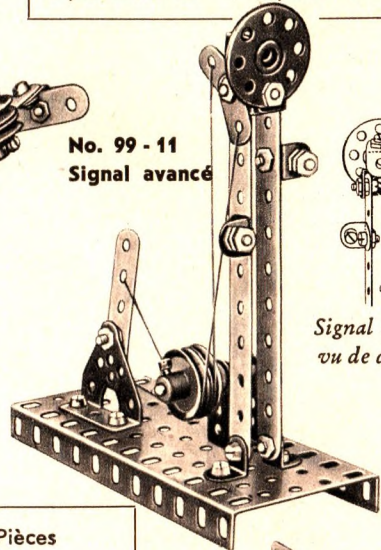
Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	2 pièces No. 22
8 pièces No. 1/5	1 pièce No. 24
4 pièces No. 10	26 pièces No. 37
4 pièces No. 12	1 pièce No. 52
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 60/7
	2 pièces No. 163/5

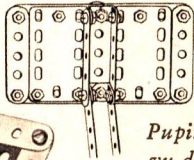
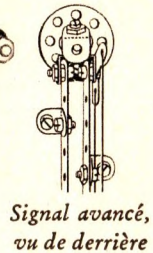
No. 99 - 10
Traîneau

Pièces nécessaires:

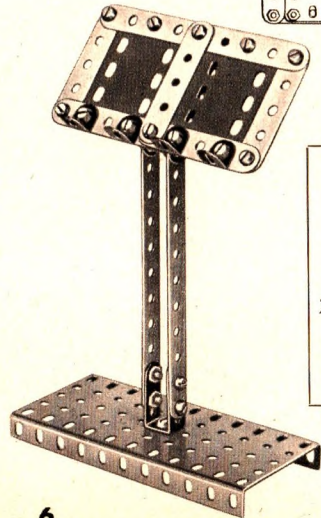
2 pièces No. 1/11	1 pièce No. 24
1 pièce No. 1/5	15 pièces No. 37
2 pièces No. 10	8 pièces No. 37 b
7 pièces No. 12	1 pièce No. 44
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 52
2 pièces No. 22	1 pièce No. 131



No. 99 - 11
Signal avancé



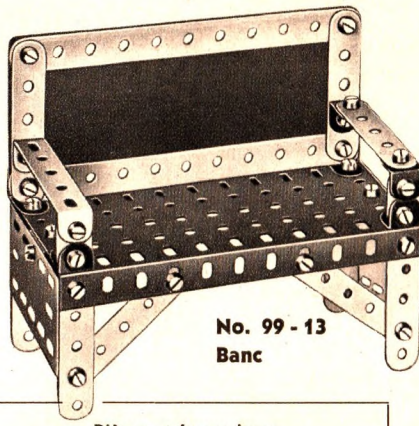
Pupitre à musique, vu de derrière



Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11
9 pièces No. 1/5
8 pièces No. 12
21 pièces No. 37
1 pièce No. 44
1 pièce No. 52
2 pièces No. 163/5

No. 99 - 12
Pupitre à musique



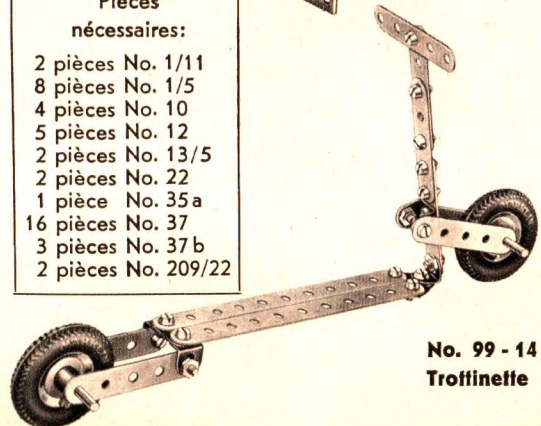
Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	26 pièces No. 37
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 52
2 pièces No. 10	1 pièce No. 60/7
8 pièces No. 12	2 pièces No. 163/5
	1 pièce No. 165/11

No. 99 - 13
Banc

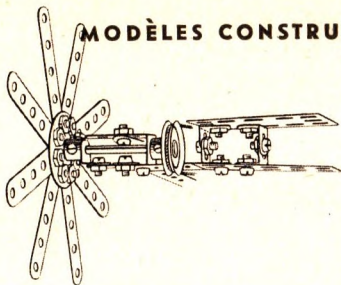
Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11
8 pièces No. 1/5
4 pièces No. 10
5 pièces No. 12
2 pièces No. 13/5
2 pièces No. 22
1 pièce No. 35 a
16 pièces No. 37
3 pièces No. 37 b
2 pièces No. 209/22

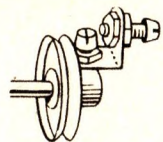


No. 99 - 14
Troffinette

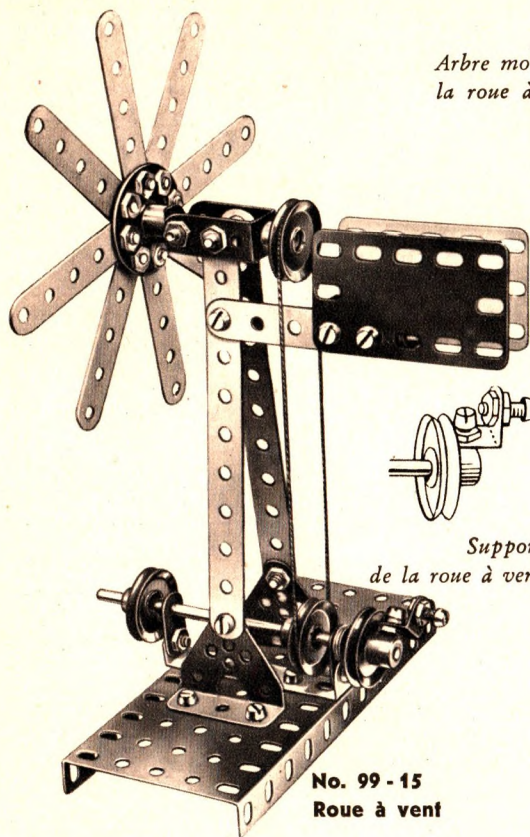
Arbre moteur de
la roue à vent



No. 99 - 17
Martinet



Support
de la roue à vent



No. 99 - 15
Roue à vent

Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	1 pièce No. 24
9 pièces No. 1/5	2 pièces No. 35a
2 pièces No. 10	30 pièces No. 37
6 pièces No. 12	2 pièces No. 37b
1 pièce No. 13/11,5	1 pièce No. 44
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 52
4 pièces No. 22	1 pièce No. 60/7
1 pièce No. 23	2 pièces No. 131
	2 pièces No. 163/5

Pièces nécessaires:

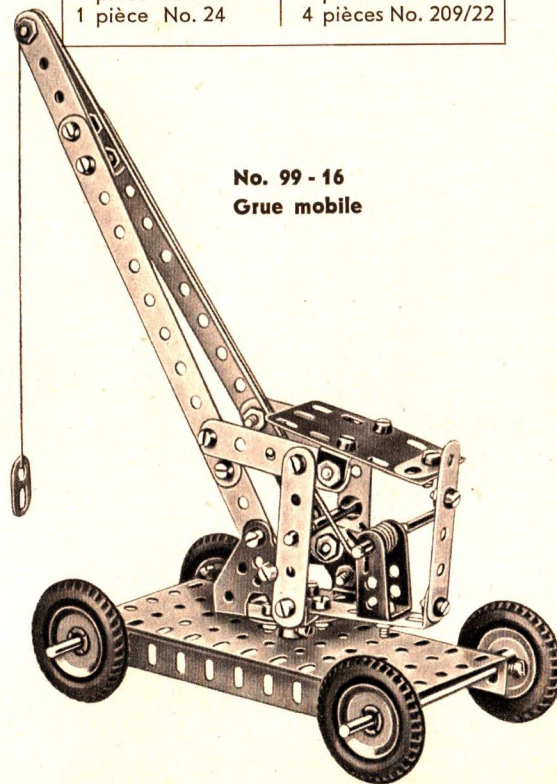
1 pièce No. 1/11	2 pièces No. 35
8 pièces No. 1/5	2 pièces No. 35a
5 pièces No. 12	23 pièces No. 37
1 pièce No. 13/11,5	2 pièces No. 37b
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 44
3 pièces No. 22	1 pièce No. 52
1 pièce No. 23	1 pièce No. 60/7
1 pièce No. 24	2 pièces No. 131
	2 pièces No. 163/5

Toutes les illustrations reproduites ici sont tellement claires et faciles à comprendre qu'aucune difficulté sérieuse ne se présentera au cours de la construction.

Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	2 pièces No. 35
9 pièces No. 1/5	3 pièces No. 35a
4 pièces No. 10	29 pièces No. 37
3 pièces No. 12	1 pièce No. 44
2 pièces No. 13/11,5	1 pièce No. 52
2 pièces No. 13/5	1 pièce No. 60/7
4 pièces No. 22	2 pièces No. 131
1 pièce No. 23	1 pièce No. 163/5
1 pièce No. 24	4 pièces No. 209/22

No. 99 - 16
Grue mobile



Utilité du signal d'arrêt et signification de ses diverses positions.

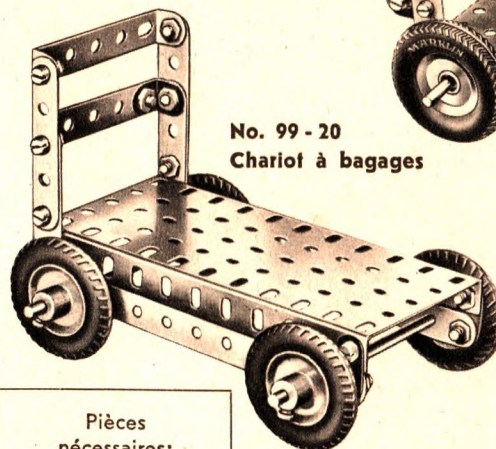
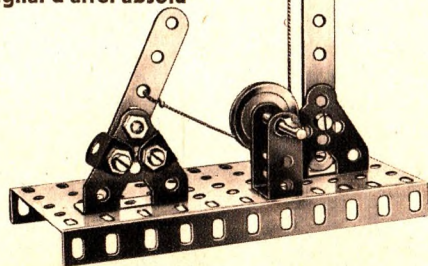
Le signal d'arrêt assure la sécurité. — Le bras dans la position horizontale signifie l'arrêt; lorsque le bras est levé à 45 degrés, la voie est libre.

Sur les réseaux français, la voie est libre lorsque le bras est complètement rabattu.

Pièces nécessaires:

- 2 pièces No. 1/11
- 3 pièces No. 1/5
- 1 pièce No. 10
- 3 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/5
- 2 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 2 pièces No. 35
- 17 pièces No. 37
- 3 pièces No. 37 b
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 2 pièces No. 131

No. 99 - 18
Signal d'arrêt absolu

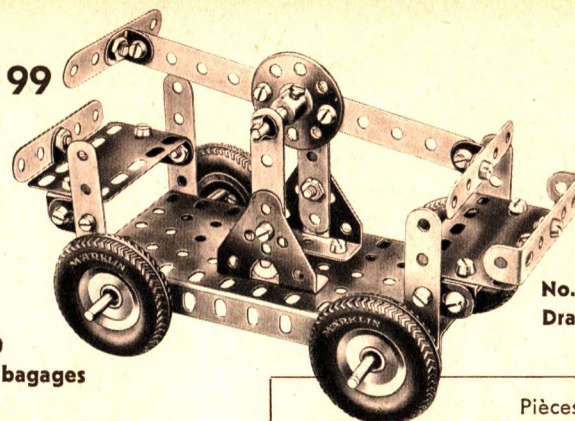
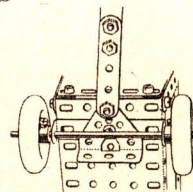


No. 99 - 20
Chariot à bagages

Pièces nécessaires:

- 2 pièces No. 1/11
- 5 pièces No. 1/5
- 2 pièces No. 10
- 2 pièces No. 12
- 2 pièces No. 13/11,5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 35
- 3 pièces No. 35 a
- 16 pièces No. 37
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 4 pièces No. 209/22

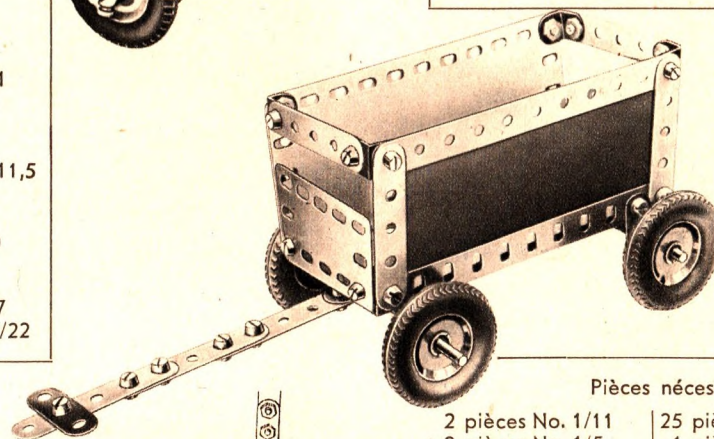
Montage, vu de dessous



No. 99 - 19
Draisine

Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1 pièce No. 1/11 | 1 pièce No. 24 |
| 9 pièces No. 1/5 | 2 pièces No. 35 a |
| 4 pièces No. 10 | 32 pièces No. 37 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 52 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 13/5 | 2 pièces No. 131 |
| 4 pièces No. 22 | 2 pièces No. 163/5 |
| 4 pièces No. 209/22 | |

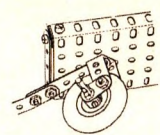


No. 99 - 21
Voiture à bras

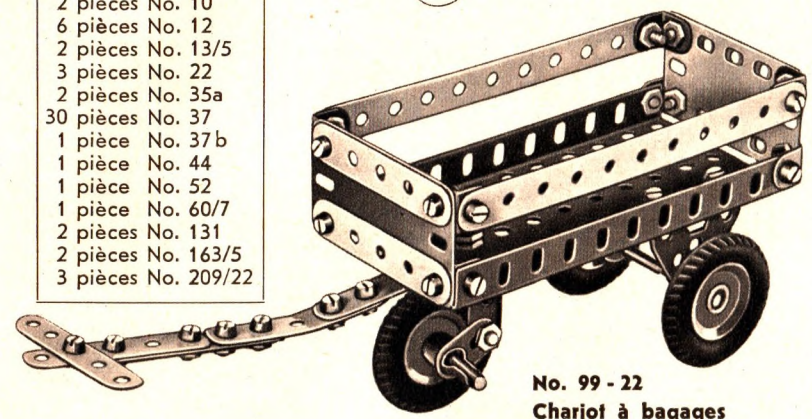
Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 25 pièces No. 37 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 37 b |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 52 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 60/7 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 131 |
| 4 pièces No. 22 | 2 pièces No. 163/5 |
| 2 pièces No. 35 a | 2 pièces No. 165/11 |
| 4 pièces No. 209/22 | |

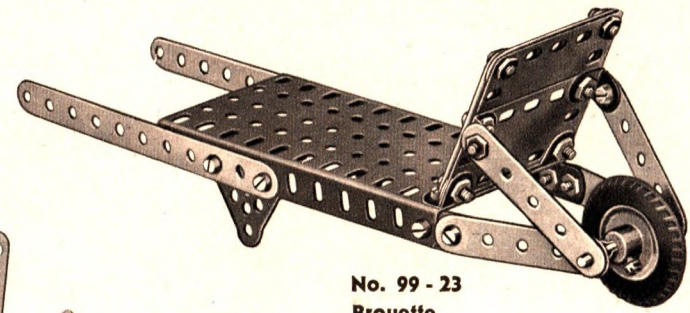
- Pièces nécessaires:
- 2 pièces No. 1/11
 - 8 pièces No. 1/5
 - 2 pièces No. 10
 - 6 pièces No. 12
 - 2 pièces No. 13/5
 - 3 pièces No. 22
 - 2 pièces No. 35a
 - 30 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 37b
 - 1 pièce No. 44
 - 1 pièce No. 52
 - 1 pièce No. 60/7
 - 2 pièces No. 131
 - 2 pièces No. 163/5
 - 3 pièces No. 209/22



Montage de la
roue avant

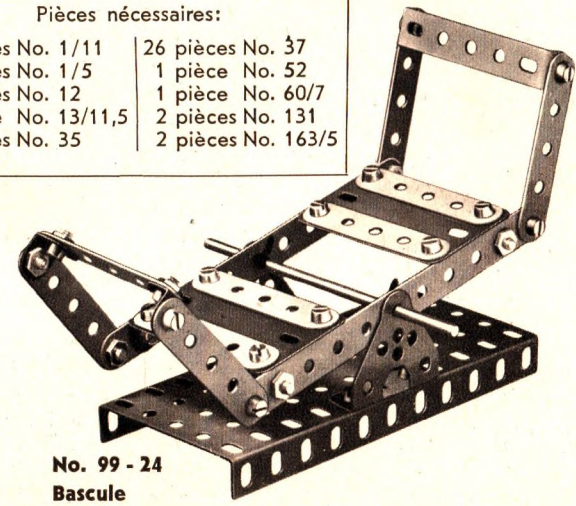


No. 99 - 22
Chariot à bagages

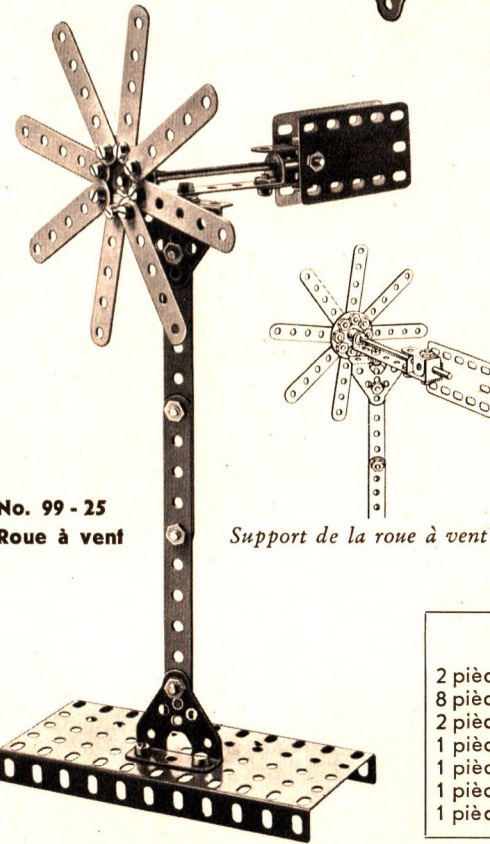


No. 99 - 23
Brouette

- Pièces nécessaires:
- | | |
|---------------------|--------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 26 pièces No. 37 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 52 |
| 6 pièces No. 12 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 13/11,5 | 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 35 | 2 pièces No. 163/5 |



No. 99 - 24
Bascule



No. 99 - 25
Roue à vent

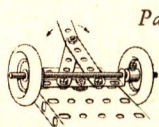
Support de la roue à vent

- Pièces nécessaires:
- 2 pièces No. 1/11
 - 8 pièces No. 1/5
 - 2 pièces No. 10
 - 4 pièces No. 12
 - 1 pièce No. 13/5
 - 1 pièce No. 22
 - 2 pièces No. 35a
 - 18 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 52
 - 2 pièces No. 131
 - 2 pièces No. 163/5
 - 1 pièce No. 209/22

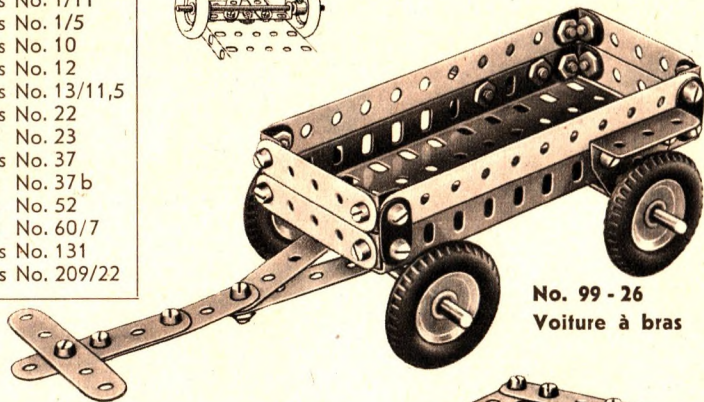
- Pièces nécessaires:
- | | |
|---------------------|--------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 20 pièces No. 37 |
| 8 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 37b |
| 2 pièces No. 12 | 1 pièce No. 44 |
| 1 pièce No. 13/11,5 | 1 pièce No. 52 |
| 1 pièce No. 23 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 35a | 2 pièces No. 163/5 |

Pièces nécessaires:

- 2 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 2 pièces No. 13/11,5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 27 pièces No. 37
- 1 pièce No. 37b
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 131
- 4 pièces No. 209/22



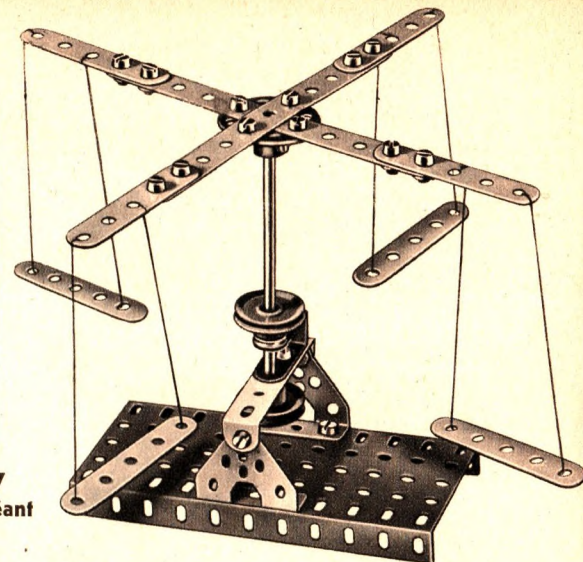
Palier de l'axe avant



No. 99 - 26
Voiture à bras

Pièces nécessaires:

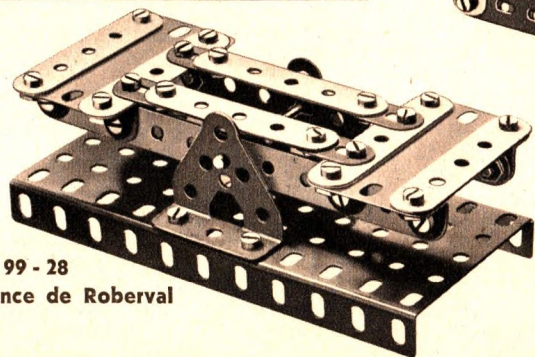
- 2 pièces No. 1/11
- 8 pièces No. 1/5
- 1 pièce No. 13/11,5
- 2 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 1 pièce No. 24
- 19 pièces No. 37
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 131



No. 99 - 27
Pas de géant

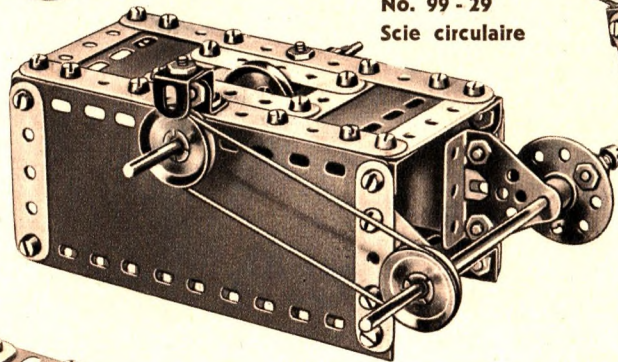
Pièces nécessaires:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 2 pièces No. 35 a |
| 6 pièces No. 1/5 | 28 pièces No. 37 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 52 |
| 8 pièces No. 12 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 13/5 | 2 pièces No. 163/5 |

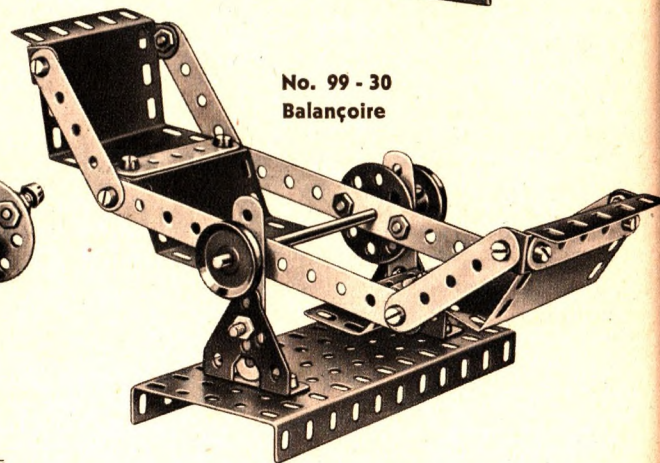


No. 99 - 28
Balance de Roberval

No. 99 - 29
Scie circulaire



No. 99 - 30
Balançoire

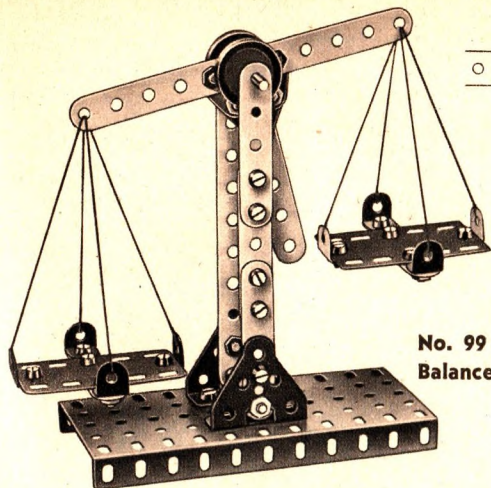


Pièces nécessaires:

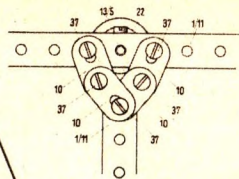
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 33 pièces No. 37 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 37b |
| 7 pièces No. 12 | 1 pièce No. 52 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 3 pièces No. 22 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 163/5 |
| - 2 pièces No. 165/11 | |

Pièces nécessaires:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 24 |
| 9 pièces No. 1/5 | 22 pièces No. 37 |
| 6 pièces No. 12 | 1 pièce No. 52 |
| 1 pièce No. 13/11,5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 2 pièces No. 22 | 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 165/11 | |

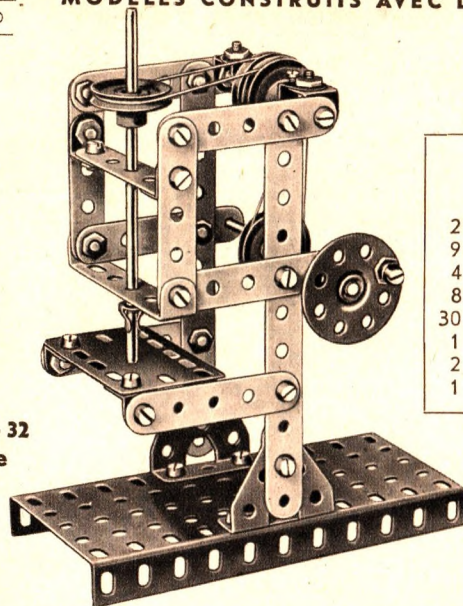


No. 99 - 31
Balance à fléau



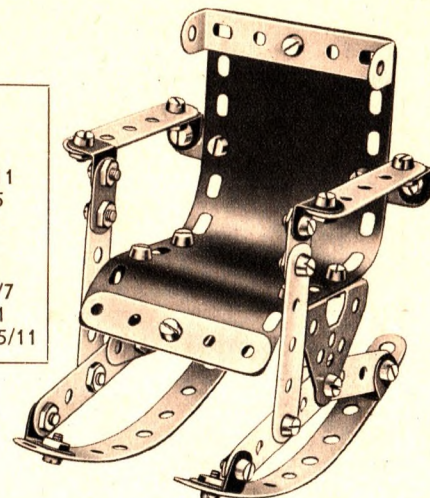
Support
du fléau

- Pièces nécessaires:
- | | |
|--------------------|------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 2 pièces No. 22 |
| 7 pièces No. 1/5 | 29 pièces No. 37 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 52 |
| 6 pièces No. 12 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 13/5 | 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 163/5 | |



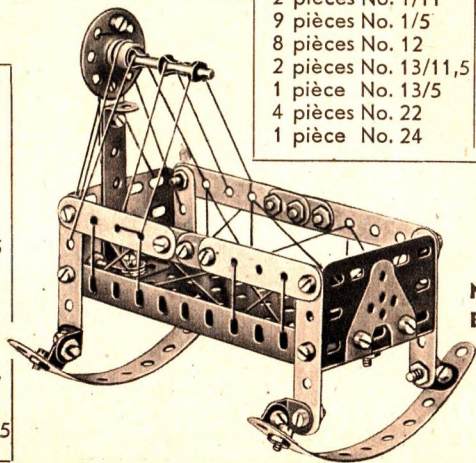
No. 99 - 32
Perceuse

- Pièces nécessaires:
- 2 pièces No. 1/11
 - 9 pièces No. 1/5
 - 4 pièces No. 10
 - 8 pièces No. 12
 - 30 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 60/7
 - 2 pièces No. 131
 - 1 pièce No. 165/11



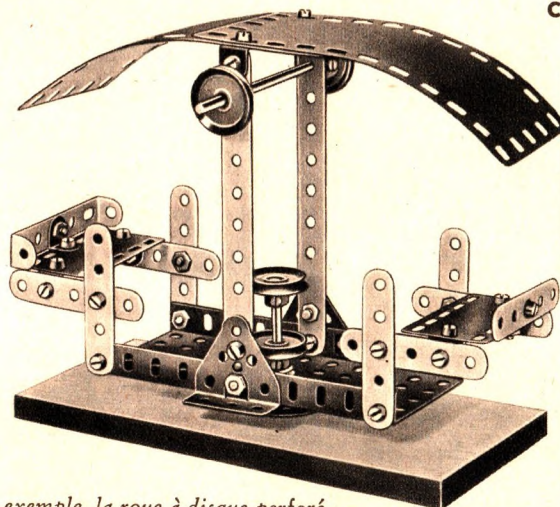
No. 99 - 35
Chaise à bascule

- Pièces nécessaires:
- 2 pièces No. 1/11
 - 9 pièces No. 1/5
 - 4 pièces No. 10
 - 8 pièces No. 12
 - 1 pièce No. 13/5
 - 1 pièce No. 23
 - 1 pièce No. 24
 - 3 pièces No. 35 a
 - 34 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 52
 - 1 pièce No. 60/7
 - 2 pièces No. 131
 - 2 pièces No. 163/5



No. 99 - 33
Berceau

- Pièces nécessaires:
- | | |
|----------------------|-------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 3 pièces No. 35 a |
| 9 pièces No. 1/5 | 29 pièces No. 37 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 37 b |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 52 |
| 1 pièce No. 13/5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 4 pièces No. 22 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 24 | 1 pièce No. 163/5 |



No. 99 - 34
Manège

- Pièces nécessaires:
- 2 pièces No. 1/11
 - 9 pièces No. 1/5
 - 8 pièces No. 12
 - 1 pièce No. 13/11,5
 - 1 pièce No. 13/5
 - 4 pièces No. 22
 - 1 pièce No. 23
 - 1 pièce No. 24
 - 28 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 52
 - 1 pièce No. 60/7
 - 2 pièces No. 131
 - 2 pièces No. 163/5
 - 2 pièces No. 165/11

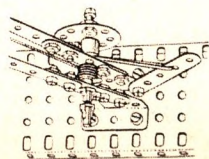
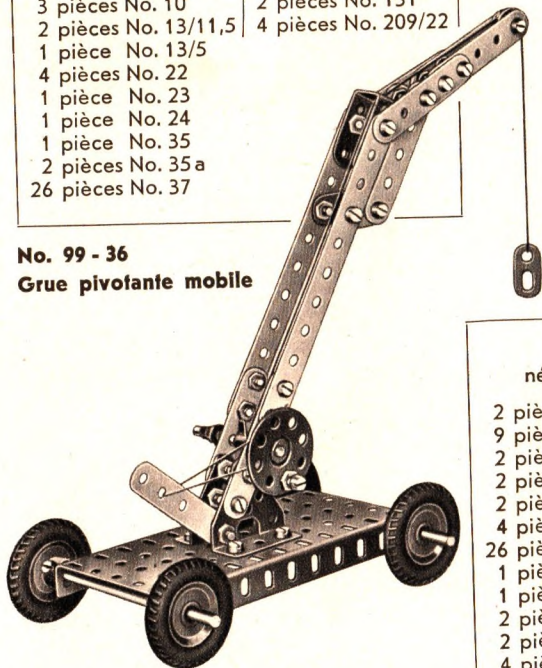
Dans cet exemple, la roue à disque perforé No. 24 est à visser sur la planche

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MÄRKLIN** No. 99

Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 44 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 52 |
| 3 pièces No. 10 | 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 4 pièces No. 209/22 |
| 1 pièce No. 13/5 | |
| 4 pièces No. 22 | |
| 1 pièce No. 23 | |
| 1 pièce No. 24 | |
| 1 pièce No. 35 | |
| 2 pièces No. 35a | |
| 26 pièces No. 37 | |

No. 99 - 36
Grue pivotante mobile



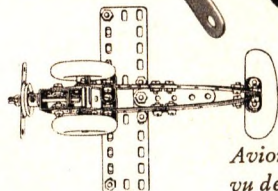
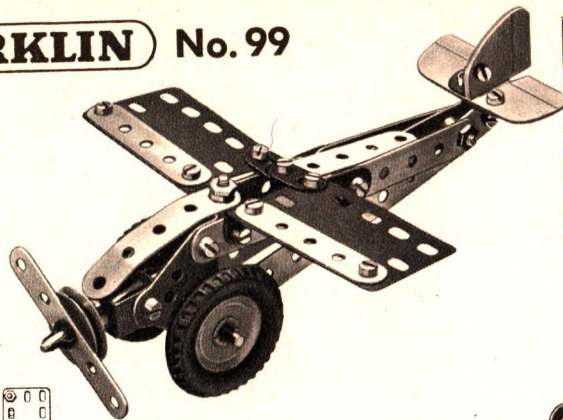
Treuil avec manivelle

MÄRKLIN No. 99

Pièces nécessaires:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 2 pièces No. 35a |
| 9 pièces No. 1/5 | 24 pièces No. 37 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 37b |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 44 |
| 2 pièces No. 13/5 | 2 pièces No. 131 |
| 3 pièces No. 22 | 2 pièces No. 163/5 |
| | 2 pièces No. 209/22 |

No. 99 - 39
Avion

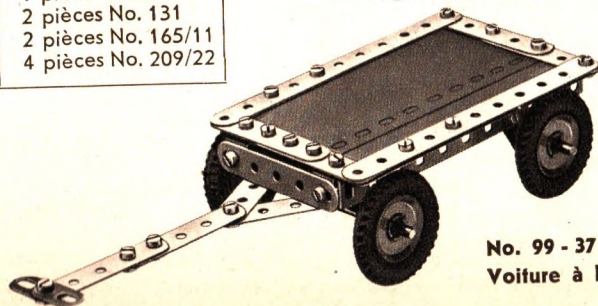
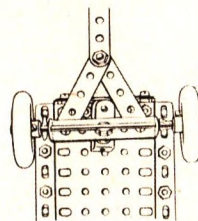


Avion,
vu de dessous

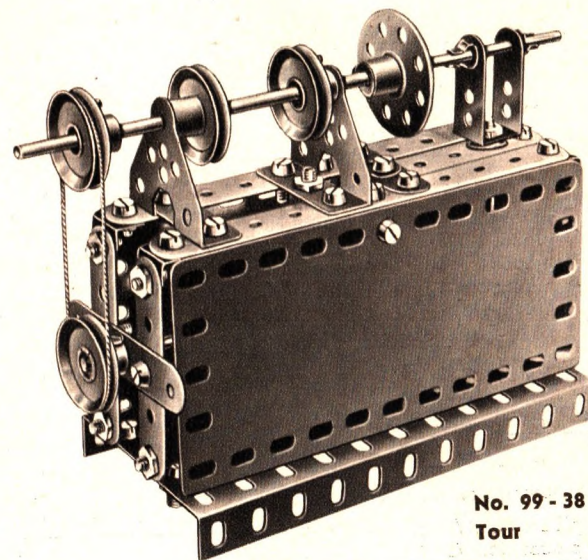
Pièces nécessaires:

- | |
|----------------------|
| 2 pièces No. 1/11 |
| 9 pièces No. 1/5 |
| 2 pièces No. 10 |
| 2 pièces No. 12 |
| 2 pièces No. 13/11,5 |
| 4 pièces No. 22 |
| 26 pièces No. 37 |
| 1 pièce No. 44 |
| 1 pièce No. 52 |
| 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 165/11 |
| 4 pièces No. 209/22 |

Montage, vu de dessous



No. 99 - 37
Voiture à bras



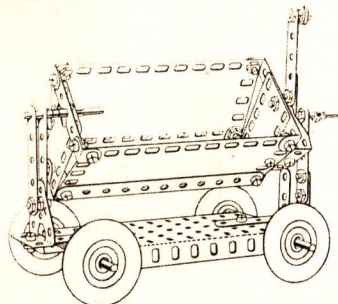
No. 99 - 38
Tour

Pièces nécessaires:

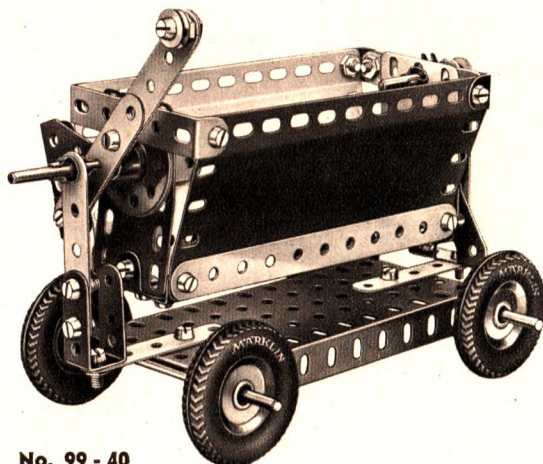
- | | |
|----------------------|--------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 3 pièces No. 35a |
| 6 pièces No. 1/5 | 31 pièces No. 37 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 40 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 44 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 52 |
| 1 pièce No. 13/5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 4 pièces No. 22 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 23 | 1 pièce No. 163/5 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 165/5 |

Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	3 pièces No. 35 a
9 pièces No. 1/5	31 pièces No. 37
4 pièces No. 10	4 pièces No. 37 b
8 pièces No. 12	1 pièce No. 44
2 pièces No. 13/11,5	1 pièce No. 52
2 pièces No. 13/5	1 pièce No. 60/7
4 pièces No. 22	2 pièces No. 131
1 pièce No. 23	2 pièces No. 163/5
1 pièce No. 24	2 pièces No. 165/11
3 pièces No. 35	4 pièces No. 209/22



Caisson basculant

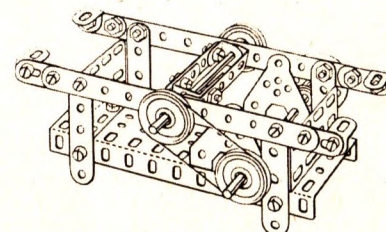


No. 99 - 40
Wagonnet basculant

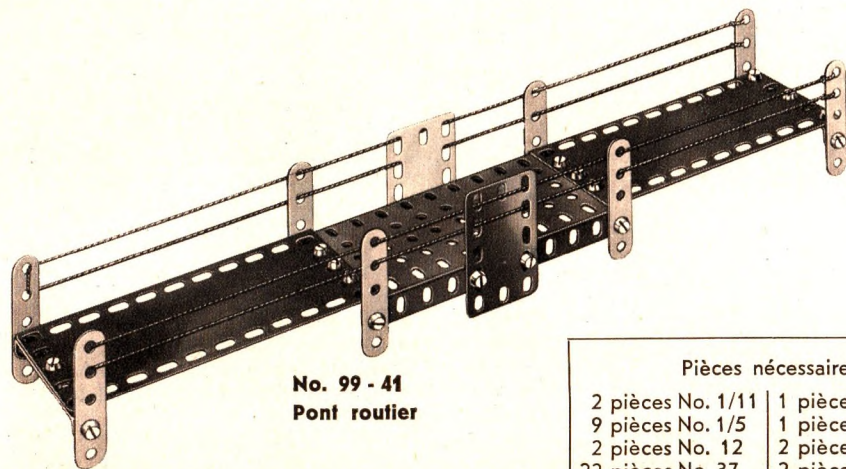
En construisant d'après ses propres idées, le jeu devient plus passionnant

Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	1 pièce No. 24
9 pièces No. 1/5	3 pièces No. 35 a
4 pièces No. 10	35 pièces No. 37
5 pièces No. 12	1 pièce No. 44
2 pièces No. 13/11,5	1 pièce No. 52
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 60/7
4 pièces No. 22	2 pièces No. 131
1 pièce No. 23	2 pièces No. 163/5
2 pièces No. 165/11	



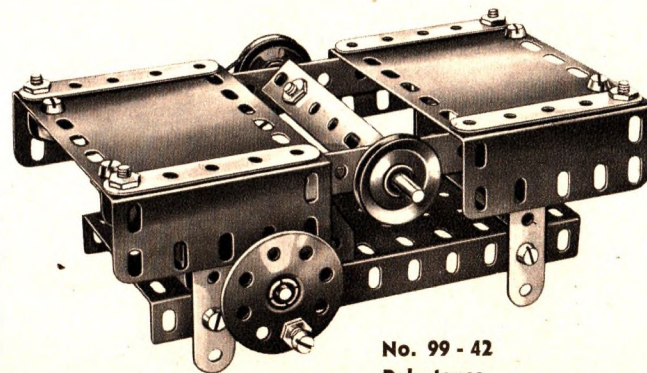
Raboteuse sans plaques de revêtements



No. 99 - 41
Pont routier

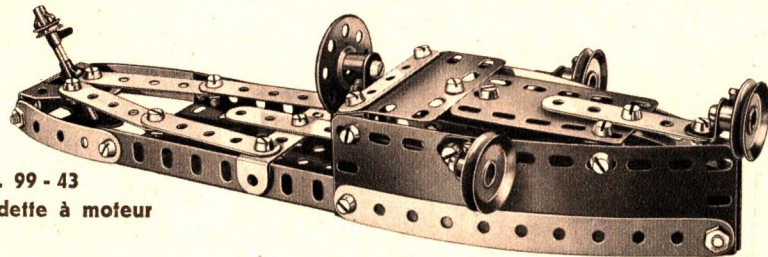
Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	1 pièce No. 52
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 60/7
2 pièces No. 12	2 pièces No. 163/5
22 pièces No. 37	2 pièces No. 165/11



No. 99 - 42
Raboteuse

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **M'ARKLIN** No. 99



No. 99 - 43
Vedette à moteur

Pièces nécessaires:

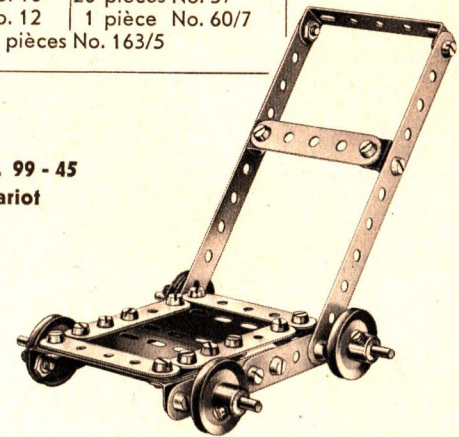
2 pièces No. 1/11	2 pièces No. 13/11,5
9 pièces No. 1/5	4 pièces No. 22
4 pièces No. 10	26 pièces No. 37
6 pièces No. 12	1 pièce No. 60/7
	2 pièces No. 163/5

Pièces nécessaires:

- 1 pièce No. 24
- 1 pièce No. 35
- 3 pièces No. 35a
- 35 pièces No. 37
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/11

2 pièces No. 1/11
9 pièces No. 1/5
2 pièces No. 10
8 pièces No. 12
1 pièce No. 13/5
3 pièces No. 22

No. 99 - 45
Chariot



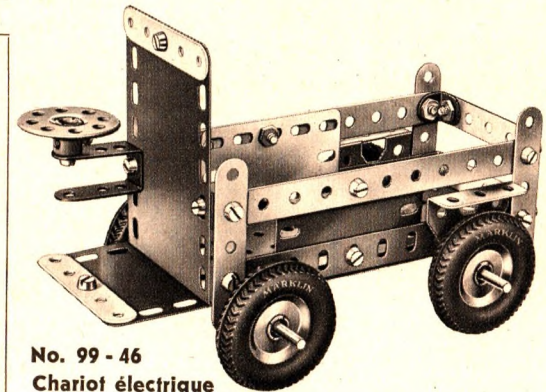
No. 99 - 44
Camion

Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	1 pièce No. 23	1 pièce No. 52
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 24	1 pièce No. 60/7
4 pièces No. 10	1 pièce No. 35	2 pièces No. 131
8 pièces No. 12	3 pièces No. 35a	3 pièces No. 163/5
2 pièces No. 13/11,5	32 pièces No. 37	2 pièces No. 165/11
4 pièces No. 22	1 pièce No. 37b	4 pièces No. 209/22
	1 pièce No. 44	

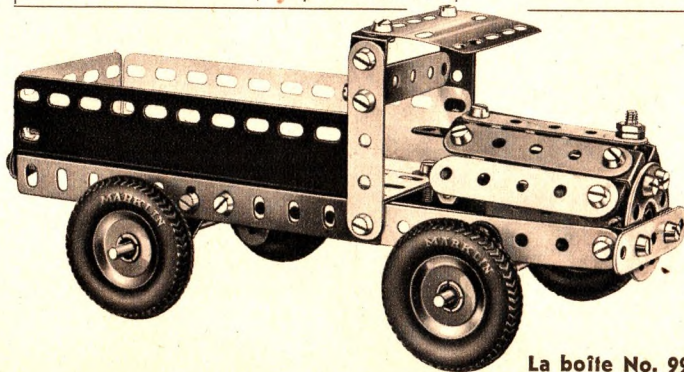
Pièces nécessaires:

- 2 pièces No. 1/11
- 8 pièces No. 1/5
- 1 pièce No. 10
- 6 pièces No. 12
- 2 pièces No. 13/11,5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 1 pièce No. 24
- 29 pièces No. 37
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/11
- 4 pièces No. 209/22

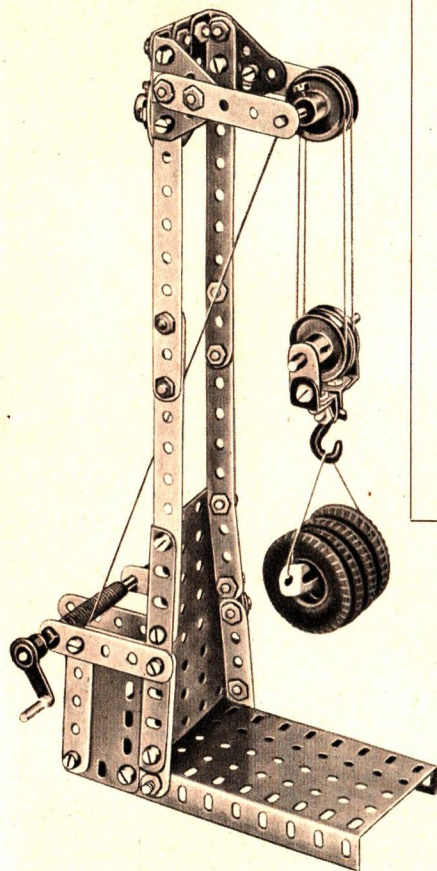


No. 99 - 46
Chariot électrique

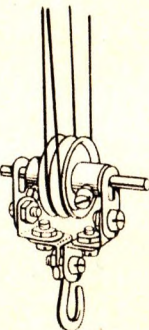
Nous voilà arrivés à la fin de notre série de modèles pour la boîte No. 99. Comme le nombre des modèles à construire avec chaque boîte est pratiquement illimité, ceux figurant ici ne sont donnés qu'à titre d'exemples.



La boîte No. 99 peut être convertie en une No. 100 par l'adjonction de la boîte complémentaire No. 99 A.



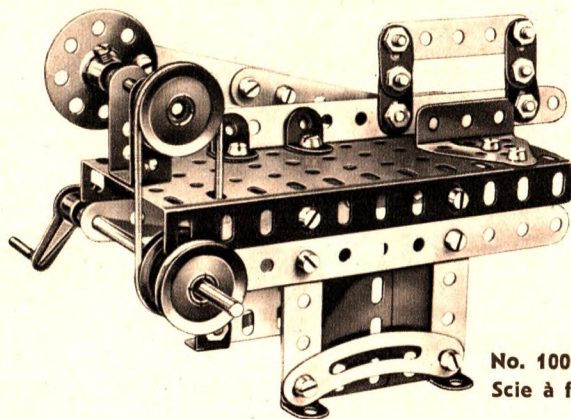
No. 100 - 1
Palan



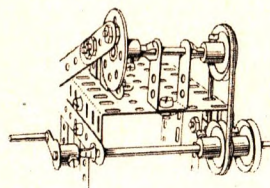
Montage du crochet
de charge

**Pièces
nécessaires:**

- 4 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 4 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 2 pièces No. 13/5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 1 pièce No. 24
- 3 pièces No. 35a
- 40 pièces No. 37
- 1 pièce No. 37b
- 1 pièce No. 40
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 54
- 1 pièce No. 57
- 1 pièce No. 62
- 1 pièce No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 4 pièces No. 209/22



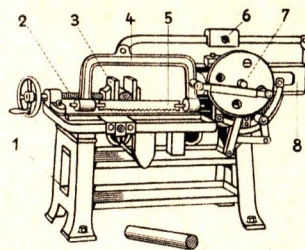
No. 100 - 2
Scie à froid



Commande
pour scie à froid

**Pièces
nécessaires:**

- 3 pièces No. 1/11
- 7 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 1 pièce No. 13/5
- 3 pièces No. 22
- 1 pièce No. 24
- 3 pièces No. 35a
- 28 pièces No. 37
- 2 pièces No. 37b
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 62
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 4 pièces No. 163/5



Les parties principales d'une scie à froid sont:

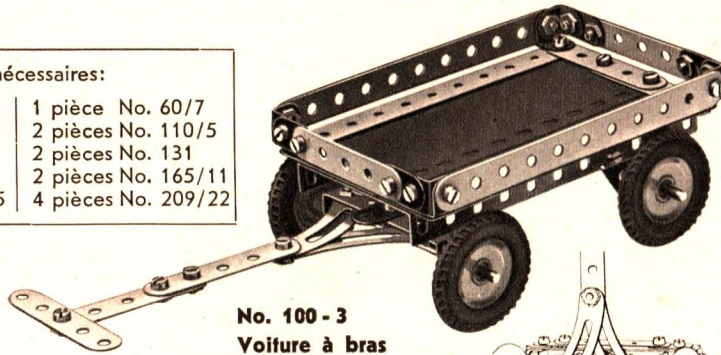
- Support avec table 1
- Arbre avec manette 2
- Dispositif de serrage 3
- Arc de la scie 4
- Lame 5
- Contrepoids 6
- Excentrique avec bielle 7
- Coulisseau 8

La construction d'une scie à froid.

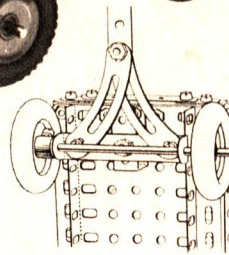
Ces scies sont montées sur un châssis renforcé qui est équipé avec un étau spécial qui maintient la pièce à scier. Elles sont actionnées par transmission ou par un électromoteur individuel. Un excentrique transforme le mouvement rotatif en mouvement rectiligne et un coulisseau imprime le va-et-vient à la scie. Un contre-poids règle l'avancement. Une pompe fait circuler le liquide de refroidissement. Ces scies découpent des barres de fer rond et carré jusqu'à 300 mm. Le va-et-vient de l'arbre est imprimé par un support double.

Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 60/7 |
| 9 pièces No. 1/5 | 2 pièces No. 110/5 |
| 4 pièces No. 10 | 2 pièces No. 131 |
| 8 pièces No. 12 | 2 pièces No. 165/11 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 4 pièces No. 209/22 |
| 4 pièces No. 22 | |
| 34 pièces No. 37 | |
| 1 pièce No. 37b | |
| 1 pièce No. 44 | |
| 1 pièce No. 52 | |



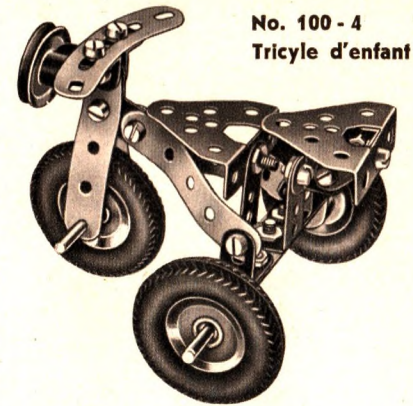
No. 100 - 3
Voiture à bras



Paliers de l'axe avant

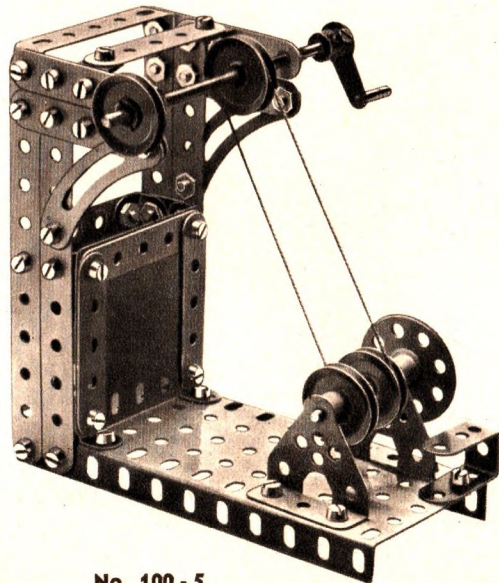
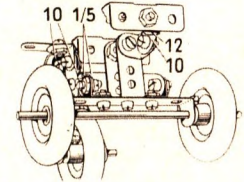
Pièces nécessaires:

- 4 pièces No. 1/5
- 3 pièces No. 10
- 6 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 1 pièce No. 13/5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 35a
- 16 pièces No. 37
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 60/7
- 1 pièce No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 3 pièces No. 209/22



No. 100 - 4
Tricycle d'enfant

Montage de l'axe arrière

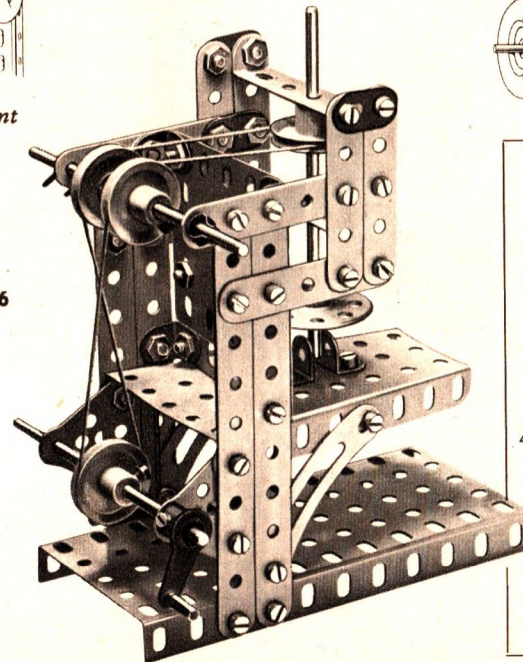


No. 100 - 5
Machine à pollr

Pièces nécessaires:

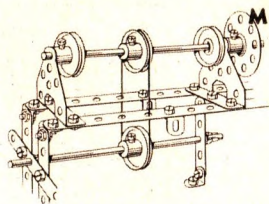
- 4 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 1 pièce No. 13/5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 24
- 39 pièces No. 37
- 1 pièce No. 40
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 1 pièce No. 62
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 165/5

No. 100 - 6
Perceuse



Pièces nécessaires:

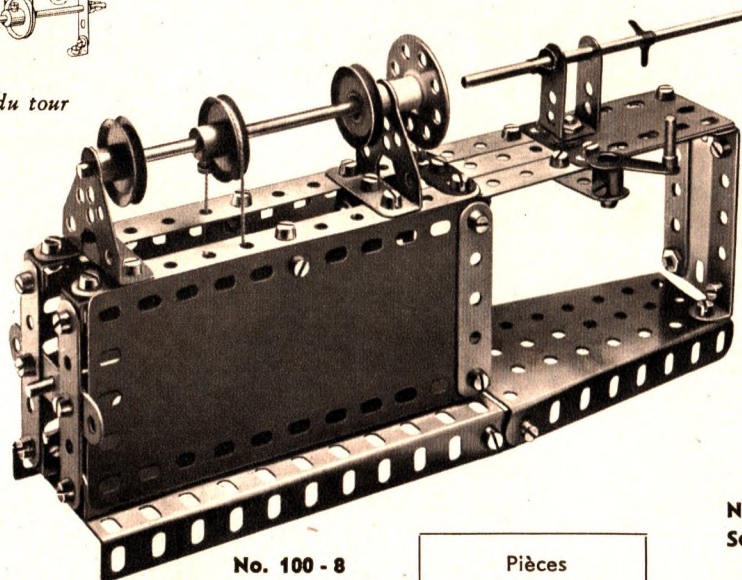
- 4 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 3 pièces No. 13/11,5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 24
- 3 pièces No. 35
- 3 pièces No. 35a
- 44 pièces No. 37
- 1 pièce No. 40
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 54
- 1 pièce No. 60/7
- 1 pièce No. 62
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 165/5



Treuil du tour

Pièces nécessaires:

- 4 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 2 pièces No. 13/11,5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 1 pièce No. 24
- 1 pièce No. 35
- 3 pièces No. 35a
- 39 pièces No. 37
- 2 pièces No. 37b
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 54
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/5
- 4 pièces No. 209/22

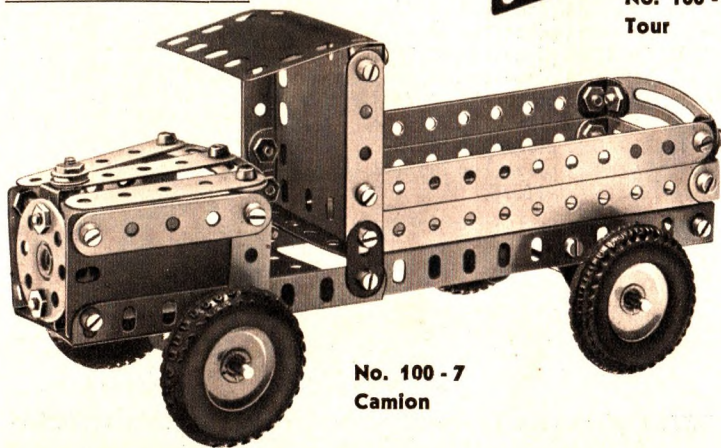


No. 100 - 8
Tour

Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 40 pièces No. 37 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 40 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 44 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 52 |
| 3 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 54 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 23 | 1 pièce No. 62 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 35 | 2 pièces No. 163/5 |
| 3 pièces No. 35a | 2 pièces No. 165/11 |
| | 2 pièces No. 165/5 |

Toutes les illustrations reproduites ici sont tellement claires et faciles à comprendre qu'aucune difficulté sérieuse ne se présentera au cours de la construction.

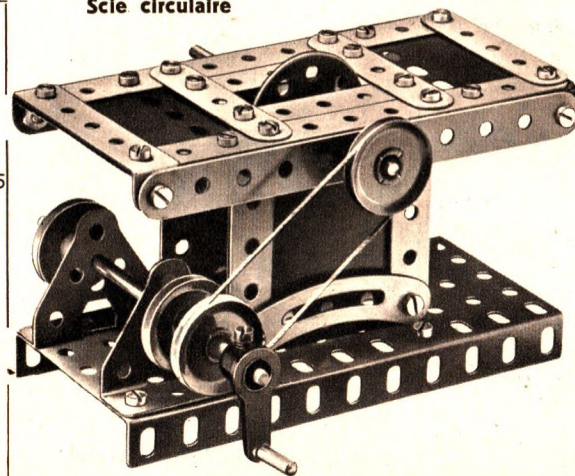


No. 100 - 7
Camion

Pièces nécessaires:

- 4 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 2 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 2 pièces No. 13/11,5
- 4 pièces No. 22
- 1 pièce No. 24
- 1 pièce No. 35a
- 36 pièces No. 37
- 1 pièce No. 40
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 1 pièce No. 62
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/5

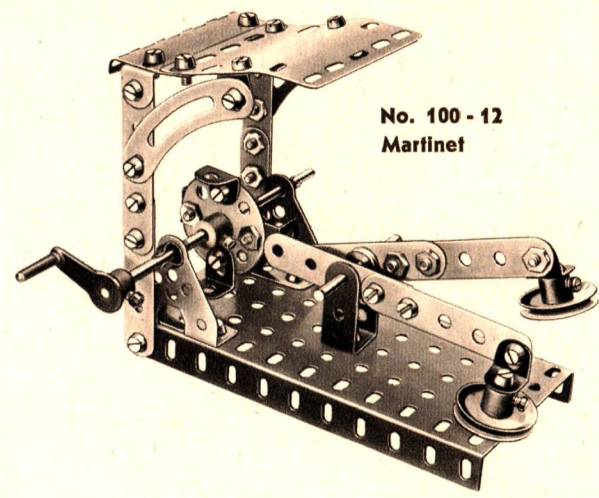
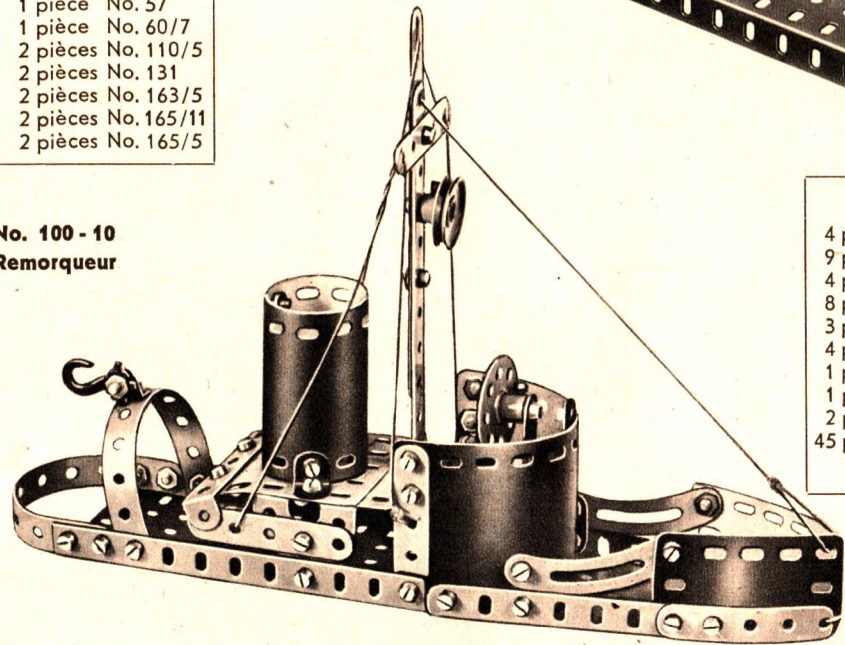
No. 100 - 9
Scie circulaire



MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MÄRKLIN** No. 100 (99 + 99A)

- Pièces nécessaires:**
- 4 pièces No. 1/11
 - 9 pièces No. 1/5
 - 4 pièces No. 10
 - 6 pièces No. 12
 - 1 pièce No. 22
 - 1 pièce No. 24
 - 50 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 40
 - 1 pièce No. 44
 - 1 pièce No. 52
 - 1 pièce No. 54
 - 1 pièce No. 57
 - 1 pièce No. 60/7
 - 2 pièces No. 110/5
 - 2 pièces No. 131
 - 2 pièces No. 163/5
 - 2 pièces No. 165/11
 - 2 pièces No. 165/5

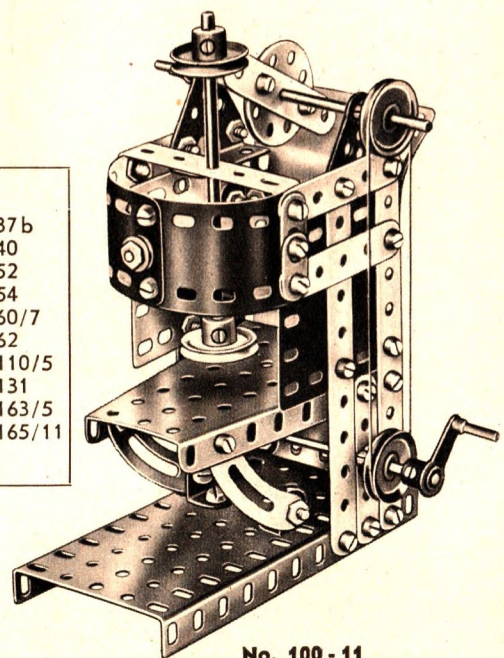
No. 100 - 10
Remorqueur



No. 100 - 12
Marfinet

- Pièces nécessaires:**
- | | |
|----------------------|--------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 37 b |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 40 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 52 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 54 |
| 3 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 62 |
| 1 pièce No. 23 | 2 pièces No. 110/5 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 131 |
| 2 pièces No. 35 a | 2 pièces No. 163/5 |
| 45 pièces No. 37 | 1 pièce No. 165/11 |
| | 2 pièces No. 165/5 |

- Pièces nécessaires:**
- | | |
|---------------------|--------------------|
| 8 pièces No. 1/5 | 35 pièces No. 37 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 44 |
| 1 pièce No. 13/11,5 | 1 pièce No. 52 |
| 1 pièce No. 13/5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 2 pièces No. 22 | 1 pièce No. 62 |
| 1 pièce No. 23 | 2 pièces No. 110/5 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 131 |
| 3 pièces No. 35 a | 1 pièce No. 163/5 |
| | 1 pièce No. 165/5 |

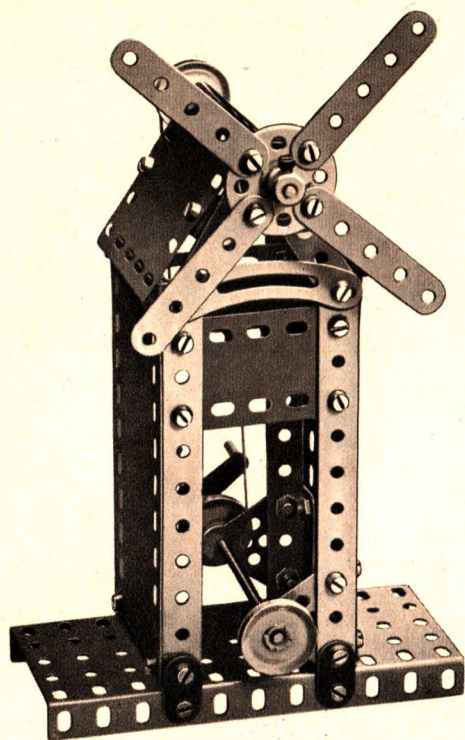


No. 100 - 11
Marteau vertical

Ne jamais se contenter du premier succès. Plus on construira avec les jeux MÄRKLIN plus on sera émerveillé par les résultats.

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MÄRKLIN** No. 100 (99 + 99A)

Les modèles figurant dans ce Manuel ne fournissent qu'une idée des riches possibilités des boîtes de construction MÄRKLIN. Le jeune amateur appréciera plus particulièrement les modèles construits de sa propre initiative.

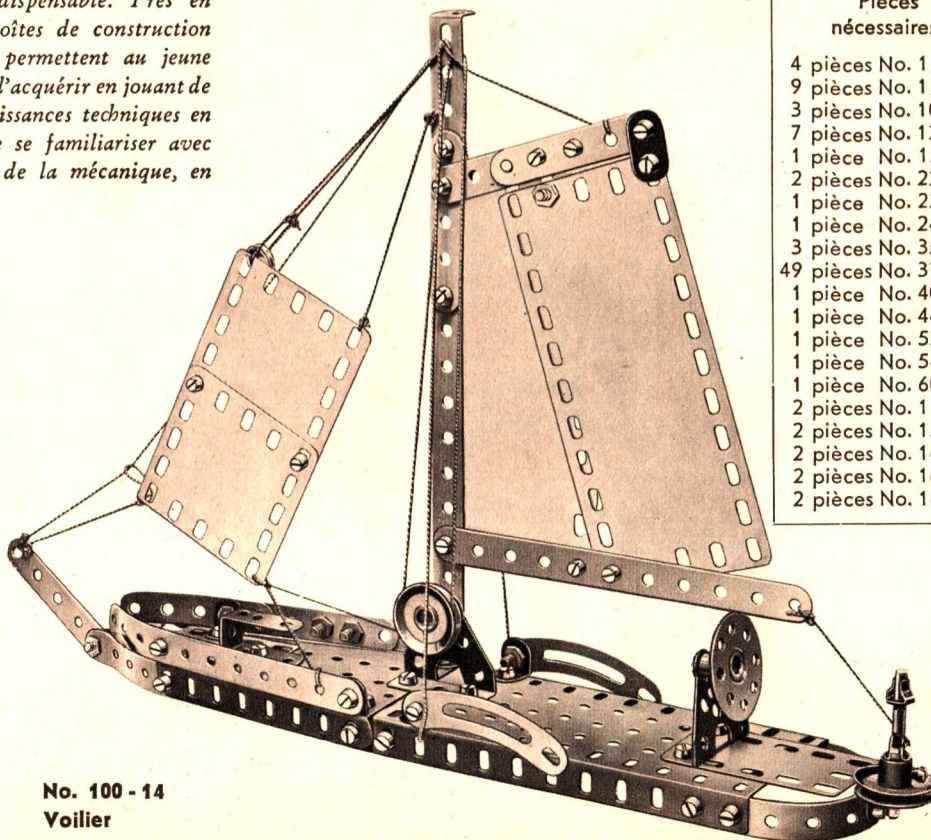


No. 100 - 13
Moulin à vent

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 40
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 52
4 pièces No. 10	1 pièce No. 60/7
8 pièces No. 12	1 pièce No. 62
2 pièces No. 13/11,5	2 pièces No. 110/5
4 pièces No. 22	2 pièces No. 131
1 pièce No. 24	2 pièces No. 163/5
43 pièces No. 37	2 pièces No. 165/11
2 pièces No. 165/5	

De nos jours, l'initiation à la technique est indispensable. Très en vogue, nos boîtes de construction MÄRKLIN permettent au jeune constructeur d'acquérir en jouant de bonnes connaissances techniques en général et de se familiariser avec les principes de la mécanique, en particulier.



No. 100 - 14
Voilier

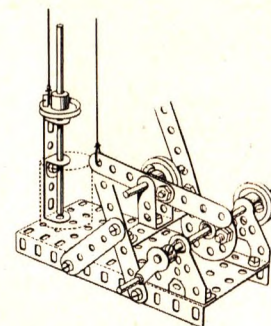
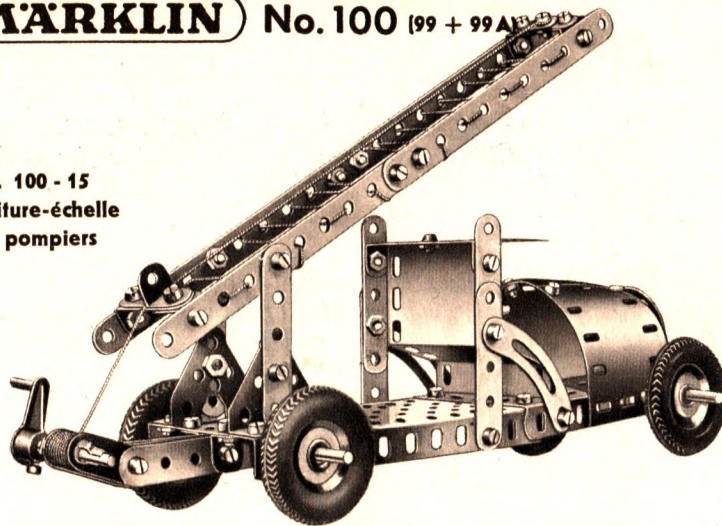
Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11
9 pièces No. 1/5
3 pièces No. 10
7 pièces No. 12
1 pièce No. 13/5
2 pièces No. 22
1 pièce No. 23
1 pièce No. 24
3 pièces No. 35 a
49 pièces No. 37
1 pièce No. 40
1 pièce No. 44
1 pièce No. 52
1 pièce No. 54
1 pièce No. 60/7
2 pièces No. 110/5
2 pièces No. 131
2 pièces No. 163/5
2 pièces No. 165/11
2 pièces No. 165/5

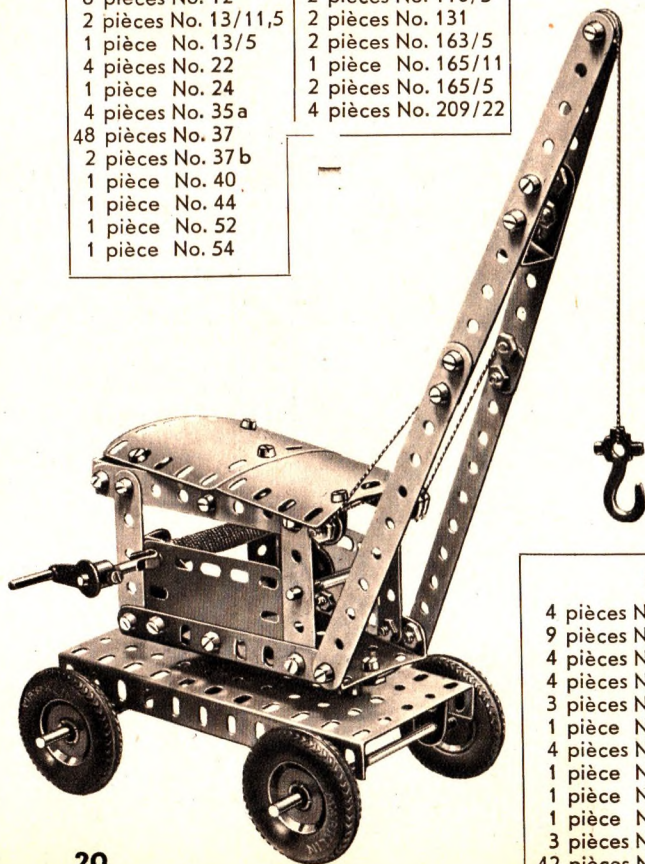
Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 60/7 |
| 8 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 62 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 86 |
| 8 pièces No. 12 | 2 pièces No. 110/5 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 13/5 | 2 pièces No. 163/5 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 165/11 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 165/5 |
| 4 pièces No. 35 a | 4 pièces No. 209/22 |
| 48 pièces No. 37 | |
| 2 pièces No. 37 b | |
| 1 pièce No. 40 | |
| 1 pièce No. 44 | |
| 1 pièce No. 52 | |
| 1 pièce No. 54 | |

No. 100 - 15
Voiture-échelle
de pompiers



Treuil du Mouton
à forcer



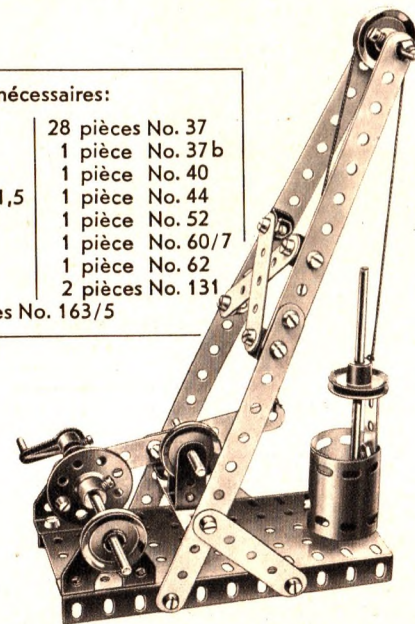
No. 100 - 16
Grue pivotante mobile

Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 28 pièces No. 37 |
| 7 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 37 b |
| 7 pièces No. 12 | 1 pièce No. 40 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 44 |
| 2 pièces No. 13/5 | 1 pièce No. 52 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 24 | 1 pièce No. 62 |
| 3 pièces No. 35 a | 2 pièces No. 131 |
| | 2 pièces No. 163/5 |

Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 3 pièces No. 37 b |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 40 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 44 |
| 4 pièces No. 12 | 1 pièce No. 52 |
| 3 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 54 |
| 1 pièce No. 13/5 | 1 pièce No. 57 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 23 | 1 pièce No. 62 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 131 |
| 1 pièce No. 35 | 2 pièces No. 163/5 |
| 3 pièces No. 35 a | 2 pièces No. 165/5 |
| 42 pièces No. 37 | 4 pièces No. 209/22 |



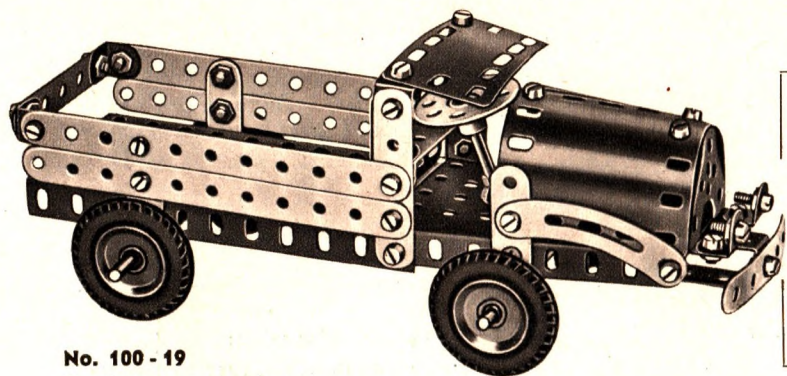
No. 100 - 17
Mouton à forcer

En construisant d'après ses propres idées, le jeu devient plus passionnant.

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MARKLIN** No. 100 (99 + 99A)

Pièces nécessaires:

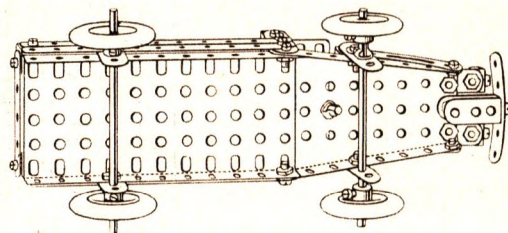
- 2 pièces No. 1/11
- 7 pièces No. 1/5
- 1 pièce No. 10
- 7 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 2 pièces No. 13/5
- 3 pièces No. 22
- 3 pièces No. 35a
- 19 pièces No. 37
- 4 pièces No. 37b
- 1 pièce No. 44
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 131
- 1 pièce No. 165/5
- 3 pièces No. 209/22



No. 100 - 19
Camion

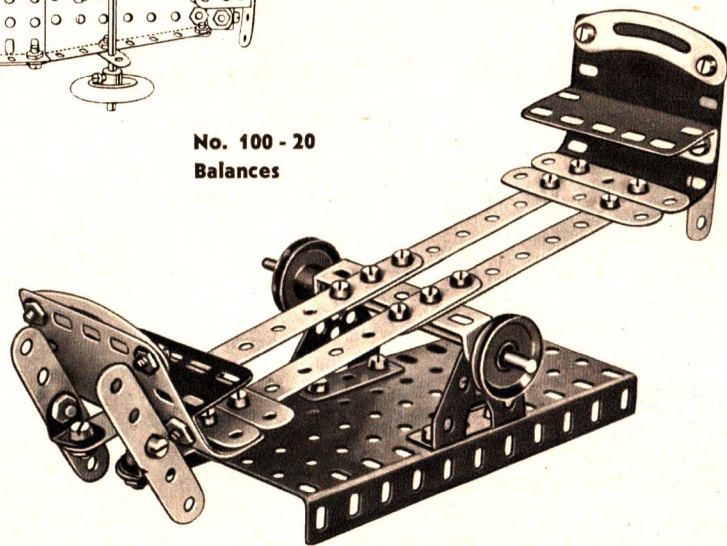
Pièces nécessaires:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 41 pièces No. 37 |
| 8 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 44 |
| 2 pièces No. 10 | 1 pièce No. 52 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 54 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 1 pièce No. 13/5 | 2 pièces No. 110/5 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 131 |
| 1 pièce No. 24 | 2 pièces No. 163/5 |
| 1 pièce No. 35 | 2 pièces No. 165/5 |
| 3 pièces No. 35a | 4 pièces No. 209/22 |



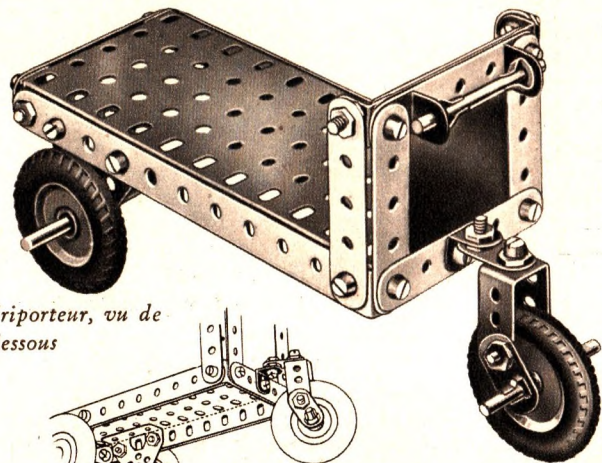
Camion, vu de dessous

No. 100 - 20
Balances

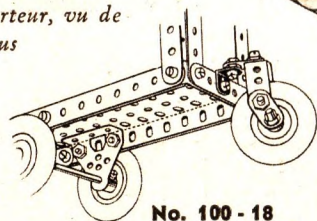


Pièces nécessaires:

- 4 pièces No. 1/11
- 8 pièces No. 1/5
- 4 pièces No. 12
- 1 pièce No. 13/11,5
- 2 pièces No. 22
- 32 pièces No. 37
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/5



Triporteur, vu de dessous

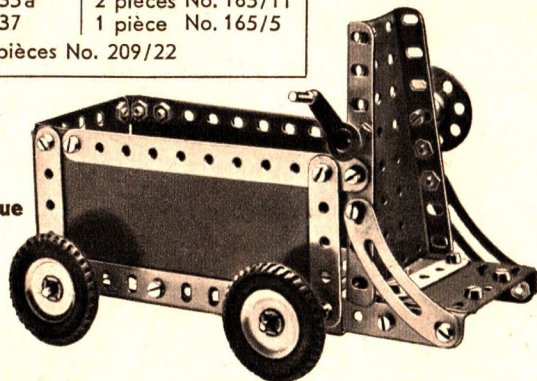


No. 100 - 18
Triporteur

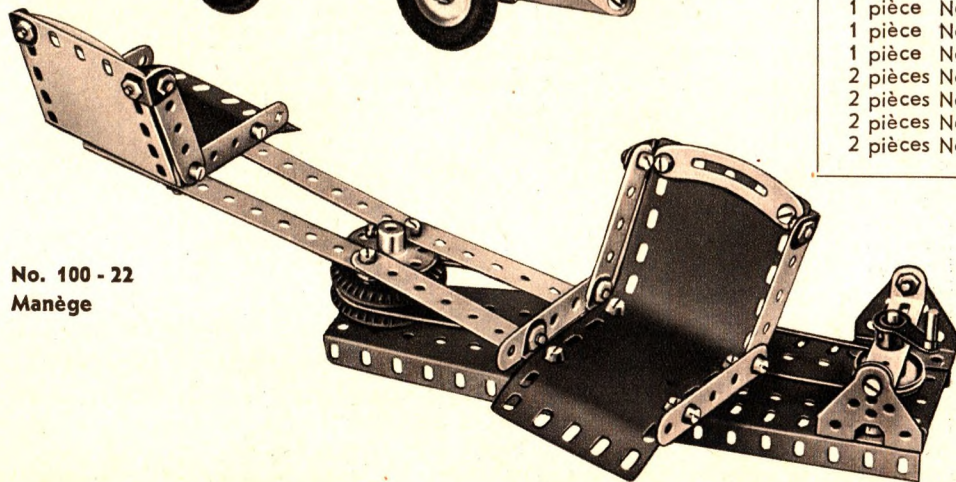
Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 52
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 54
7 pièces No. 12	1 pièce No. 57
2 pièces No. 13/11,5	1 pièce No. 60/7
4 pièces No. 22	1 pièce No. 62
1 pièce No. 24	2 pièces No. 110/5
1 pièce No. 35	1 pièce No. 163/5
3 pièces No. 35a	2 pièces No. 165/11
32 pièces No. 37	1 pièce No. 165/5
4 pièces No. 209/22	

No. 100 - 21
Chariot électrique



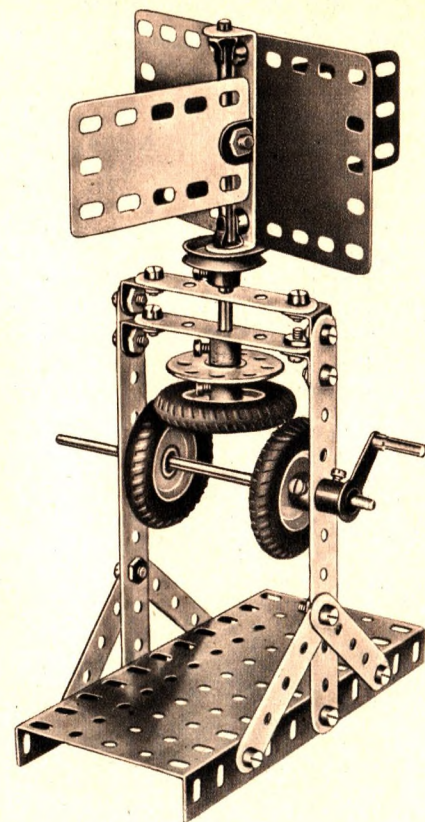
No. 100 - 22
Manège



Les modèles se rapprochent en tous détails de la réalité. Leur construction amuse et instruit en même temps.

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11
8 pièces No. 1/5
8 pièces No. 12
2 pièces No. 13/5
4 pièces No. 22
1 pièce No. 24
1 pièce No. 35a
25 pièces No. 37
1 pièce No. 40
1 pièce No. 52
1 pièce No. 54
1 pièce No. 60/7
1 pièce No. 62
2 pièces No. 110/5
2 pièces No. 131
2 pièces No. 165/11
2 pièces No. 209/22



No. 100 - 23
Roue à vent horizontale

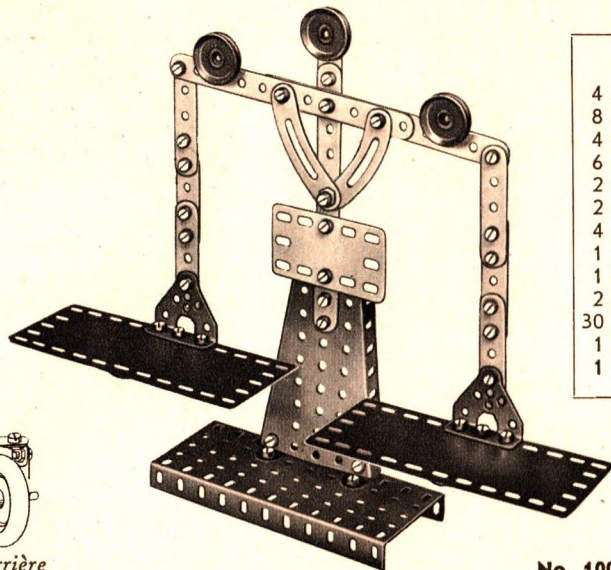
Pièces nécessaires:

2 pièces No. 1/11	21 pièces No. 37
6 pièces No. 1/5	1 pièce No. 52
6 pièces No. 12	1 pièce No. 60/7
2 pièces No. 13/11,5	1 pièce No. 62
4 pièces No. 22	2 pièces No. 163/5
1 pièce No. 24	2 pièces No. 165/5
2 pièces No. 35a	3 pièces No. 209/22

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MARKLIN** No. 100 (99 + 99A)

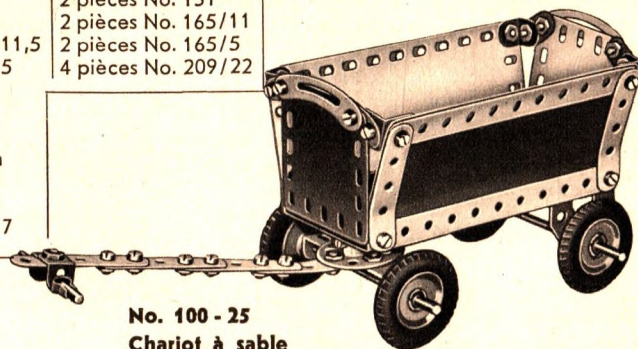
Pièces nécessaires:

- 3 pièces No. 1/11
- 9 pièces No. 1/5
- 2 pièces No. 10
- 2 pièces No. 12
- 3 pièces No. 22
- 36 pièces No. 37
- 1 pièce No. 52
- 1 pièce No. 54
- 2 pièces No. 110/5
- 2 pièces No. 131
- 1 pièce No. 163/5
- 2 pièces No. 165/11

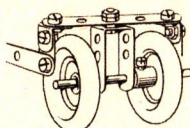


Pièces nécessaires:

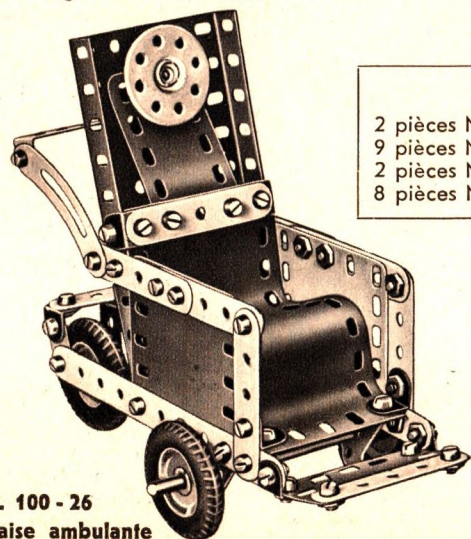
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 62 |
| 8 pièces No. 1/5 | 2 pièces No. 110/5 |
| 4 pièces No. 10 | 2 pièces No. 131 |
| 6 pièces No. 12 | 2 pièces No. 165/11 |
| 2 pièces No. 13/11,5 | 2 pièces No. 165/5 |
| 2 pièces No. 13/5 | 4 pièces No. 209/22 |
| 4 pièces No. 22 | |
| 1 pièce No. 23 | |
| 1 pièce No. 24 | |
| 2 pièces No. 35a | |
| 30 pièces No. 37 | |
| 1 pièce No. 52 | |
| 1 pièce No. 60/7 | |



No. 100 - 25
Chariot à sable



Montage des roues arrière



No. 100 - 26
Chaise ambulante

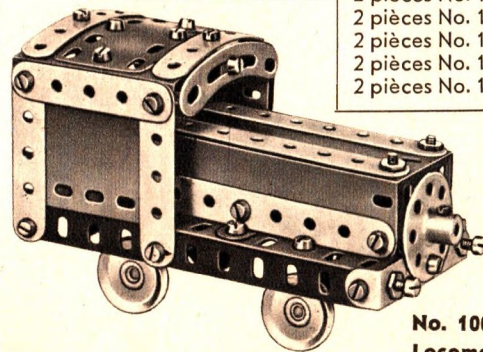
Pièces nécessaires:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 2 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 13/11,5 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 13/5 |
| 2 pièces No. 10 | 4 pièces No. 22 |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 24 |
| | 44 pièces No. 37 |
| | 1 pièce No. 37b |
| | 1 pièce No. 44 |
| | 1 pièce No. 52 |
| | 1 pièce No. 60/7 |
| | 2 pièces No. 110/5 |
| | 2 pièces No. 131 |
| | 2 pièces No. 163/5 |
| | 1 pièce No. 165/11 |
| | 2 pièces No. 165/5 |
| | 4 pièces No. 209/22 |

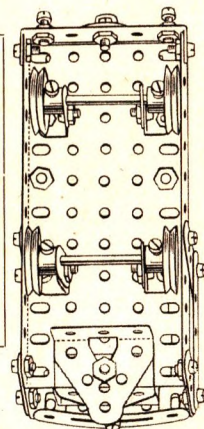
No. 100 - 24
Balance ordinaire

Pièces nécessaires:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 24 |
| 9 pièces No. 1/5 | 40 pièces No. 37 |
| 4 pièces No. 10 | 2 pièces No. 37 b |
| 8 pièces No. 12 | 1 pièce No. 52 |
| 2 pièces No. 13/5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 4 pièces No. 22 | 4 pièces No. 86 |
| | 2 pièces No. 110/5 |
| | 2 pièces No. 131 |
| | 2 pièces No. 163/5 |
| | 2 pièces No. 165/11 |
| | 2 pièces No. 165/5 |



No. 100 - 27
Locomotive Diesel de chantier



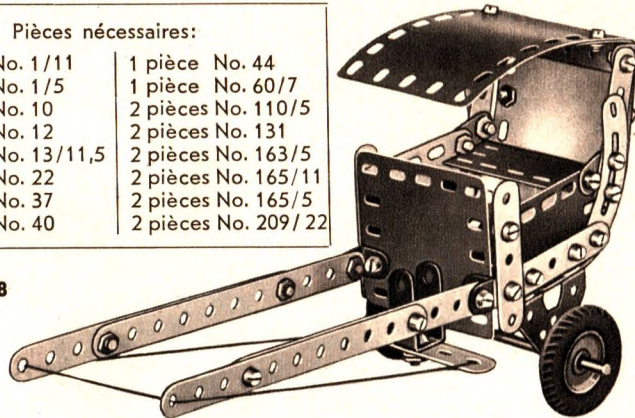
Locomotive Diesel,
vue de dessous

MODÈLES CONSTRUITS AVEC LA BOÎTE **MÄRKLIN** No. 100 (99 + 99A)

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 44
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 60/7
3 pièces No. 10	2 pièces No. 110/5
8 pièces No. 12	2 pièces No. 131
1 pièce No. 13/11,5	2 pièces No. 163/5
2 pièces No. 22	2 pièces No. 165/11
40 pièces No. 37	2 pièces No. 165/5
1 pièce No. 40	2 pièces No. 209/22

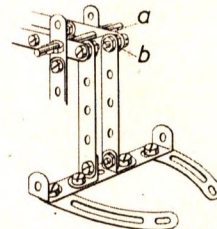
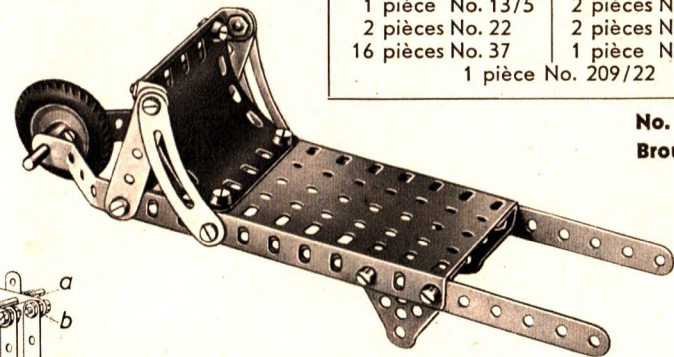
No. 100 - 28
Tilbury



Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 52
2 pièces No. 1/5	1 pièce No. 60/7
1 pièce No. 13/5	2 pièces No. 110/5
2 pièces No. 22	2 pièces No. 131
16 pièces No. 37	1 pièce No. 165/5
	1 pièce No. 209/22

No. 100 - 29
Brouette

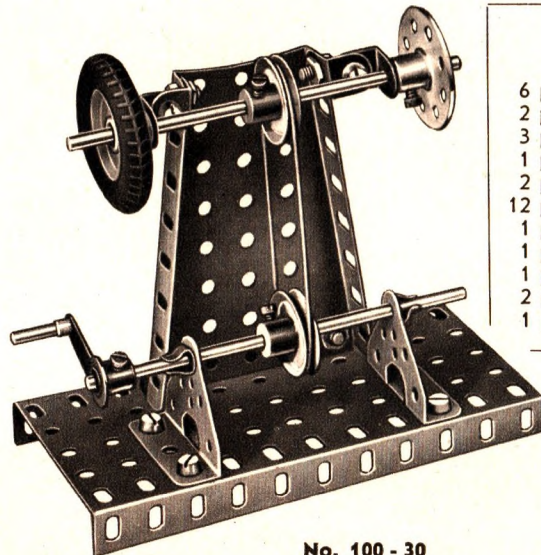


Paliers du fléau

La bascule fonctionne sur le principe du levier: c'est ainsi que le poids utilisé représente le dixième de la charge à peser. Par exemple, s'il s'agit d'une pesée de 100 Kg. il suffira de mettre un poids de 10 Kg. sur le petit plateau.

Pièces nécessaires:

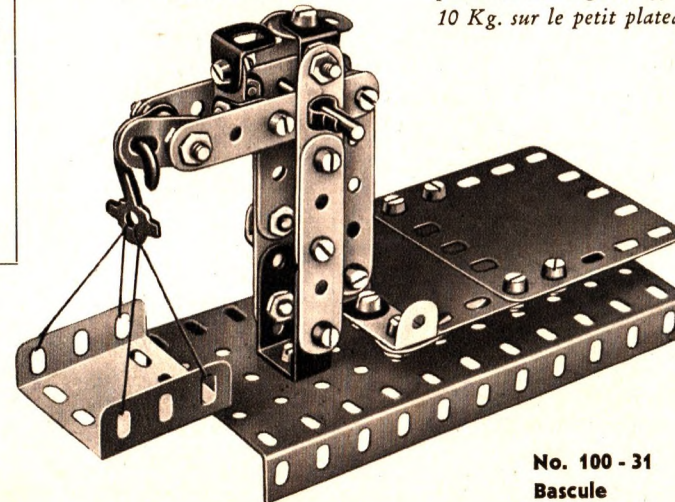
6 pièces No. 12
2 pièces No. 13/11,5
3 pièces No. 22
1 pièce No. 24
2 pièces No. 35a
12 pièces No. 37
1 pièce No. 52
1 pièce No. 54
1 pièce No. 62
2 pièces No. 131
1 pièce No. 209/22



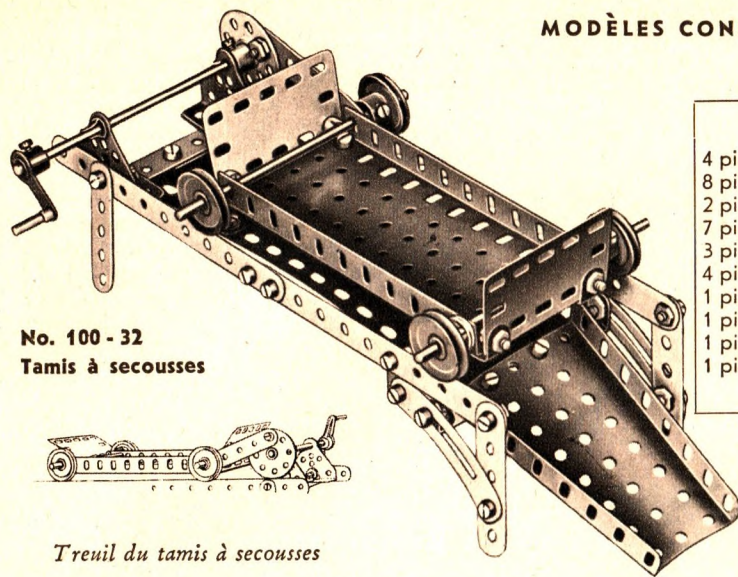
No. 100 - 30
Machine à rectifier et à polir

Pièces nécessaires:

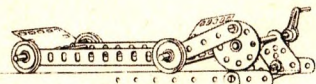
8 pièces No. 1/5
4 pièces No. 10
6 pièces No. 12
1 pièce No. 13/5
2 pièces No. 35a
27 pièces No. 37
5 pièces No. 37b
1 pièce No. 44
1 pièce No. 52
1 pièce No. 57
1 pièce No. 60/7
2 pièces No. 110/5
1 pièce No. 163/5
2 pièces No. 165/5



No. 100 - 31
Bascule



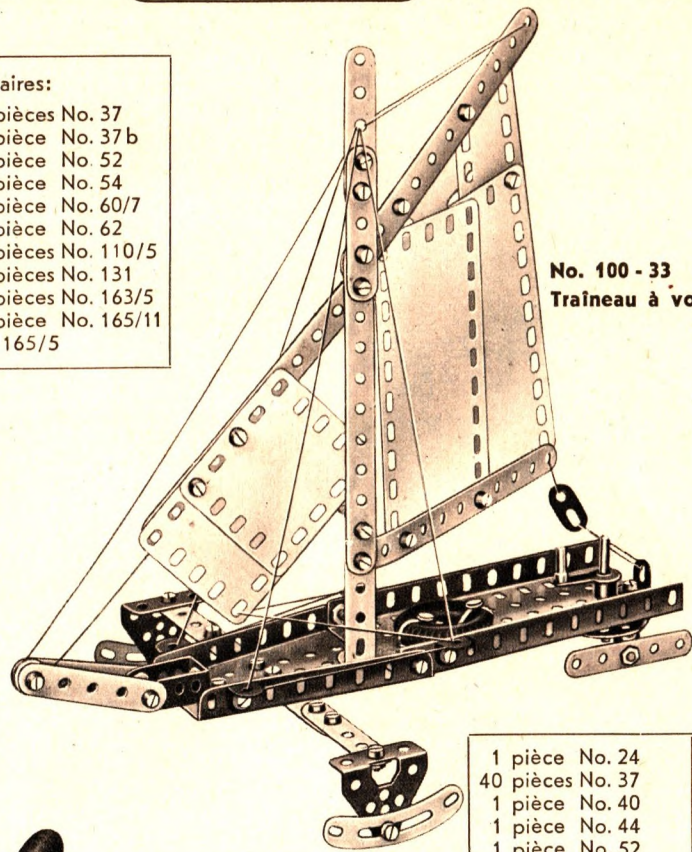
No. 100 - 32
Tamis à secousses



Treuil du tamis à secousses

Pièces nécessaires:

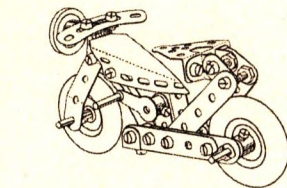
4 pièces No. 1/11	35 pièces No. 37
8 pièces No. 1/5	1 pièce No. 37b
2 pièces No. 10	1 pièce No. 52
7 pièces No. 12	1 pièce No. 54
3 pièces No. 13/11,5	1 pièce No. 60/7
4 pièces No. 22	1 pièce No. 62
1 pièce No. 23	2 pièces No. 110/5
1 pièce No. 24	2 pièces No. 131
1 pièce No. 35	2 pièces No. 163/5
1 pièce No. 35a	1 pièce No. 165/11
	1 pièce No. 165/5



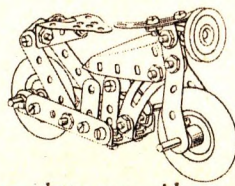
No. 100 - 33
Traineau à voiles

Pièces nécessaires:

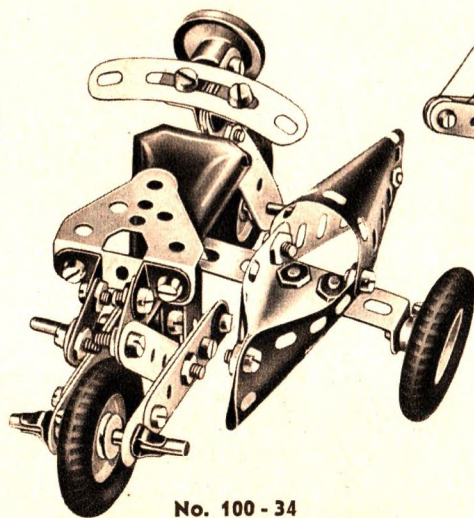
8 pièces No. 1/5
3 pièces No. 10
8 pièces No. 12
2 pièces No. 13/5
4 pièces No. 22
1 pièce No. 23
3 pièces No. 35a
32 pièces No. 37
1 pièce No. 44
1 pièce No. 60/7
1 pièce No. 62
2 pièces No. 110/5
1 pièce No. 131
2 pièces No. 163/5
2 pièces No. 165/5
3 pièces No. 209/22



*Motocyclette sans sidecar,
vue du côté démarreur*



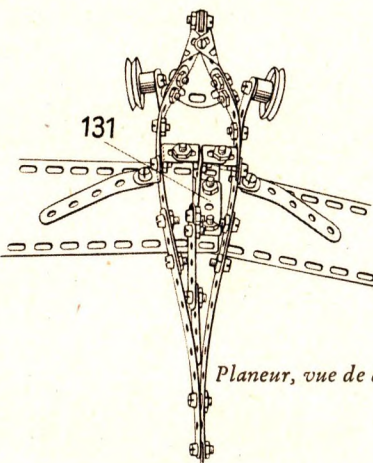
*Motocyclette sans sidecar,
vue du côté sidecar*



No. 100 - 34
Motocyclette et sidecar

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 24
9 pièces No. 1/5	40 pièces No. 37
2 pièces No. 10	1 pièce No. 40
7 pièces No. 12	1 pièce No. 44
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 52
1 pièce No. 23	1 pièce No. 54
	1 pièce No. 60/7
	1 pièce No. 62
	2 pièces No. 86
	2 pièces No. 110/5
	2 pièces No. 131
	2 pièces No. 163/5
	2 pièces No. 165/5
	2 pièces No. 165/5
	1 pièce No. 209/22



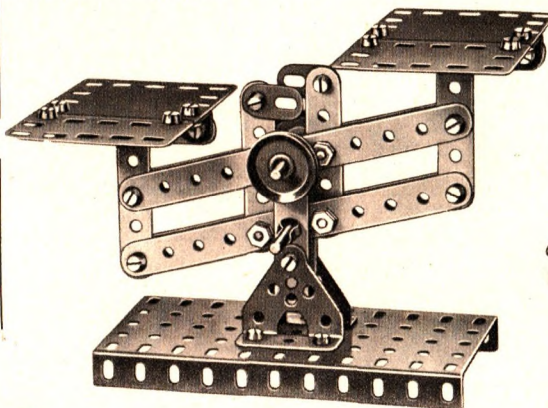
131

Planeur, vue de dessous

Pièces nécessaires:

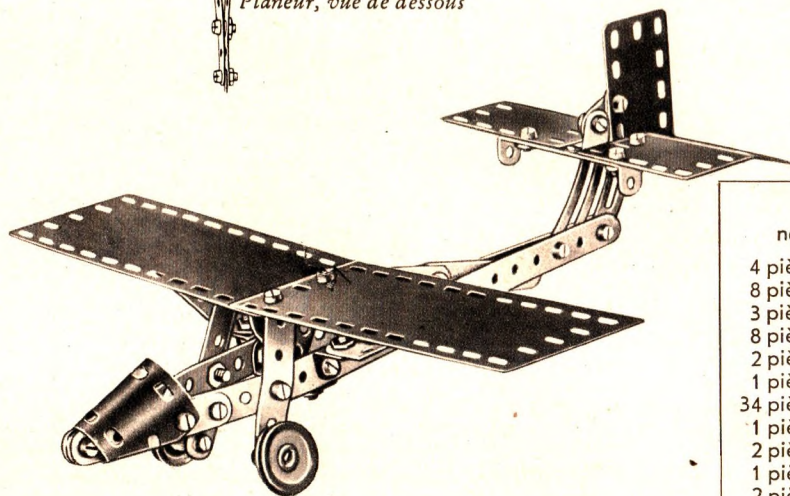
- 4 pièces No. 1/11
- 8 pièces No. 1/5
- 2 pièces No. 10
- 4 pièces No. 12
- 2 pièces No. 13/5
- 2 pièces No. 22
- 2 pièces No. 35 a
- 30 pièces No. 37
- 8 pièces No. 37 b
- 1 pièce No. 52
- 2 pièces No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/5

No. 100 - 35
Balance de Roberval



Pièces nécessaires:

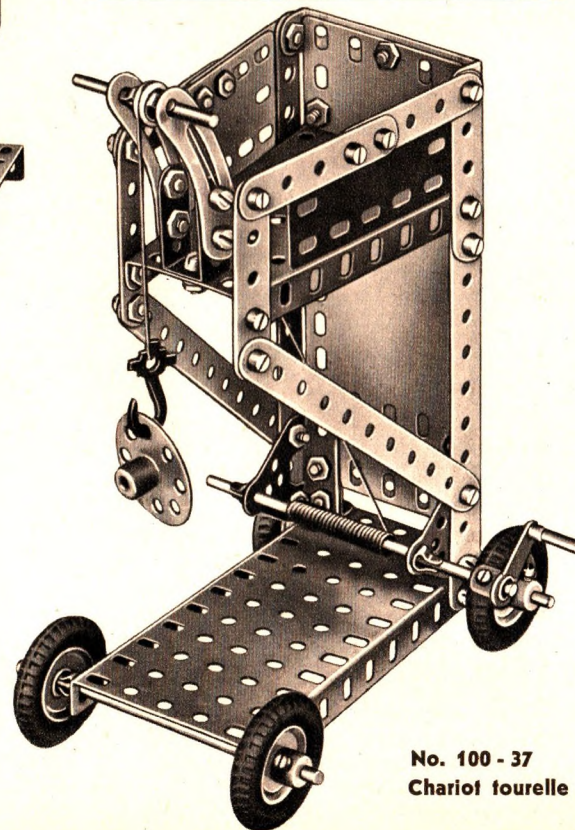
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 1 pièce No. 44 |
| 9 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 52 |
| 2 pièces No. 12 | 1 pièce No. 54 |
| 3 pièces No. 13/11,5 | 1 pièce No. 57 |
| 1 pièce No. 13/5 | 1 pièce No. 60/7 |
| 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 62 |
| 1 pièce No. 23 | 2 pièces No. 110/5 |
| 1 pièce No. 35 | 2 pièces No. 131 |
| 3 pièces No. 35 a | 2 pièces No. 163/5 |
| 38 pièces No. 37 | 2 pièces No. 165/11 |
| 1 pièce No. 37 b | 4 pièces No. 209/22 |
| 1 pièce No. 40 | |



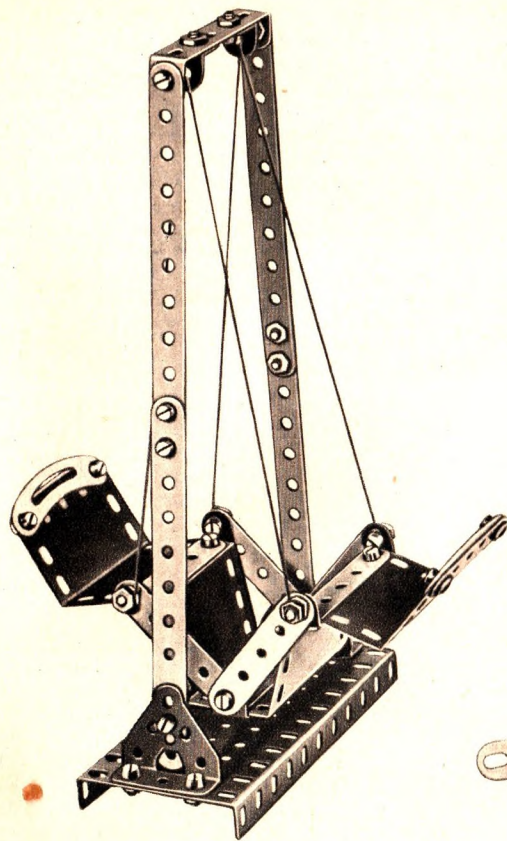
No. 100 - 36
Planeur

Pièces nécessaires:

- 4 pièces No. 1/11
- 8 pièces No. 1/5
- 3 pièces No. 10
- 8 pièces No. 12
- 2 pièces No. 22
- 1 pièce No. 23
- 34 pièces No. 37
- 1 pièce No. 60/7
- 2 pièces No. 110/5
- 1 pièce No. 131
- 2 pièces No. 163/5
- 2 pièces No. 165/11
- 2 pièces No. 165/5



No. 100 - 37
Chariot tournelle



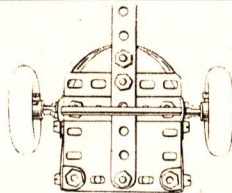
No. 100 - 38
Escarpolette

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 40
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 52
8 pièces No. 12	1 pièce No. 60/7
30 pièces No. 37	2 pièces No. 110/5
4 pièces No. 37b	2 pièces No. 131
2 pièces No. 165/11	

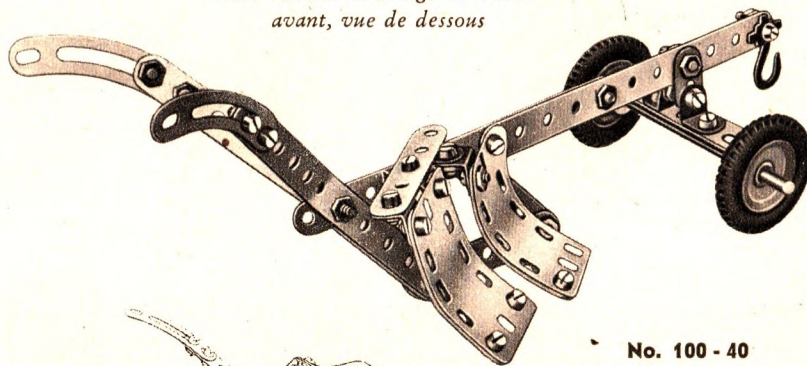
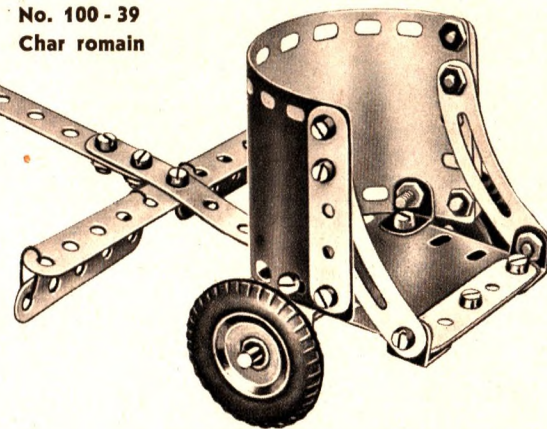
Pièces nécessaires:

3 pièces No. 1/11	21 pièces No. 37
5 pièces No. 1/5	1 pièce No. 37b
3 pièces No. 10	1 pièce No. 40
4 pièces No. 12	1 pièce No. 60/7
1 pièce No. 13/11,5	1 pièce No. 165/11
2 pièces No. 22	1 pièce No. 165/5
2 pièces No. 35a	2 pièces No. 209/22



*Char romain Montage de l'axe
avant, vue de dessous*

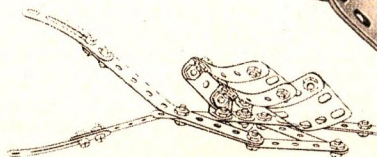
No. 100 - 39
Char romain



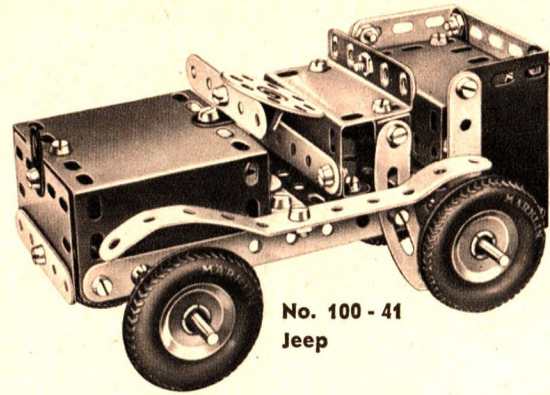
No. 100 - 40
Charrue

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11
6 pièces No. 1/5
2 pièces No. 10
7 pièces No. 12
1 pièce No. 13/11,5
2 pièces No. 22
27 pièces No. 37
1 pièce No. 37b
1 pièce No. 57
1 pièce No. 60/7
2 pièces No. 110/5
2 pièces No. 163/5
1 pièce No. 209/22

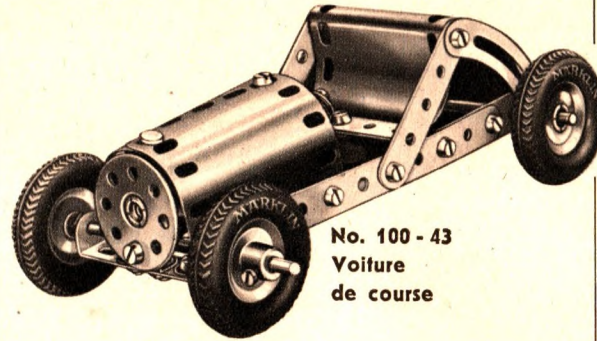


Charrue, vue de dessous



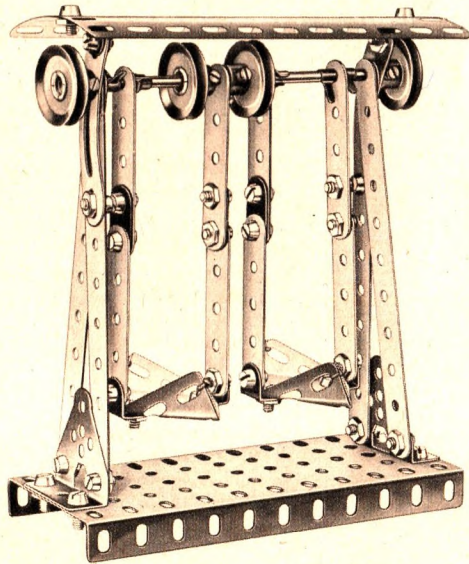
No. 100 - 41
Jeep

- Pièces nécessaires:
- 4 pièces No. 1/11
 - 8 pièces No. 1/5
 - 2 pièces No. 10
 - 7 pièces No. 12
 - 2 pièces No. 13/11,5
 - 1 pièce No. 13/5
 - 4 pièces No. 22
 - 1 pièce No. 24
 - 2 pièces No. 35
 - 36 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 52
 - 2 pièces No. 110/5
 - 2 pièces No. 131
 - 1 pièce No. 163/5
 - 2 pièces No. 165/11
 - 2 pièces No. 165/5
 - 4 pièces No. 209/22



No. 100 - 43
Voiture
de course

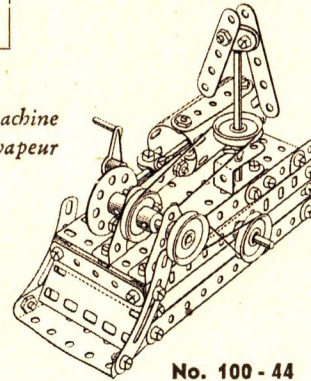
- Pièces nécessaires:
- 2 pièces No. 1/11
 - 7 pièces No. 1/5
 - 3 pièces No. 10
 - 4 pièces No. 12
 - 2 pièces No. 13/11,5
 - 4 pièces No. 22
 - 1 pièce No. 23
 - 1 pièce No. 24
 - 1 pièce No. 35
 - 3 pièces No. 35a
 - 28 pièces No. 37
 - 3 pièces No. 37b
 - 1 pièce No. 44
 - 1 pièce No. 60/7
 - 2 pièces No. 110/5
 - 2 pièces No. 165/11
 - 2 pièces No. 165/5
 - 4 pièces No. 209/22



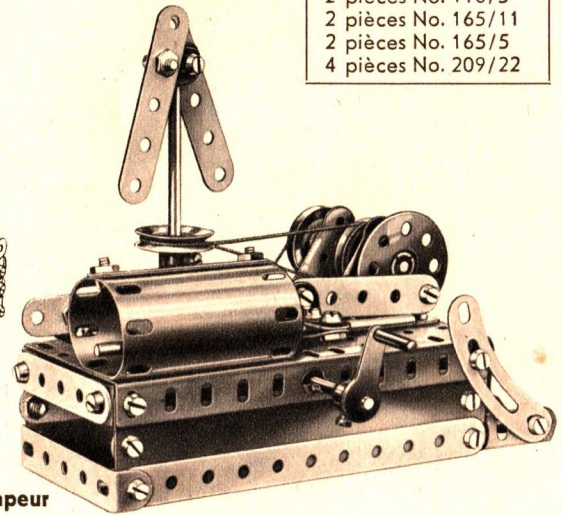
No. 100 - 42
Bascule

- Pièces nécessaires:
- 4 pièces No. 1/11
 - 8 pièces No. 1/5
 - 4 pièces No. 10
 - 6 pièces No. 12
 - 1 pièce No. 13/11,5
 - 4 pièces No. 22
 - 3 pièces No. 35
 - 3 pièces No. 35a
 - 30 pièces No. 37
 - 1 pièce No. 40
 - 1 pièce No. 52
 - 2 pièces No. 110/5
 - 2 pièces No. 131
 - 2 pièces No. 163/5
 - 1 pièce No. 165/11

*Treuil de la machine
à vapeur*



No. 100 - 44
Machine à vapeur



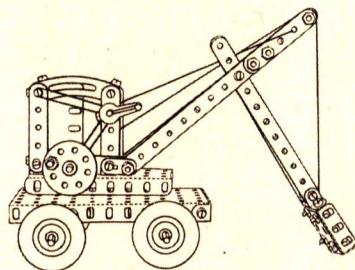
Pièces nécessaires:

- | | | | |
|----------------------|------------------|------------------|---------------------|
| 4 pièces No. 1/11 | 4 pièces No. 22 | 1 pièce No. 40 | 2 pièces No. 110/5 |
| 8 pièces No. 1/5 | 1 pièce No. 24 | 1 pièce No. 44 | 2 pièces No. 131 |
| 4 pièces No. 10 | 1 pièce No. 35 | 1 pièce No. 52 | 1 pièce No. 163/5 |
| 8 pièces No. 12 | 2 pièces No. 35a | 1 pièce No. 54 | 2 pièces No. 165/11 |
| 3 pièces No. 13/11,5 | 37 pièces No. 37 | 1 pièce No. 60/7 | 2 pièces No. 165/5 |
| 1 pièce No. 13 5 | 2 pièces No. 37b | 1 pièce No. 62 | |

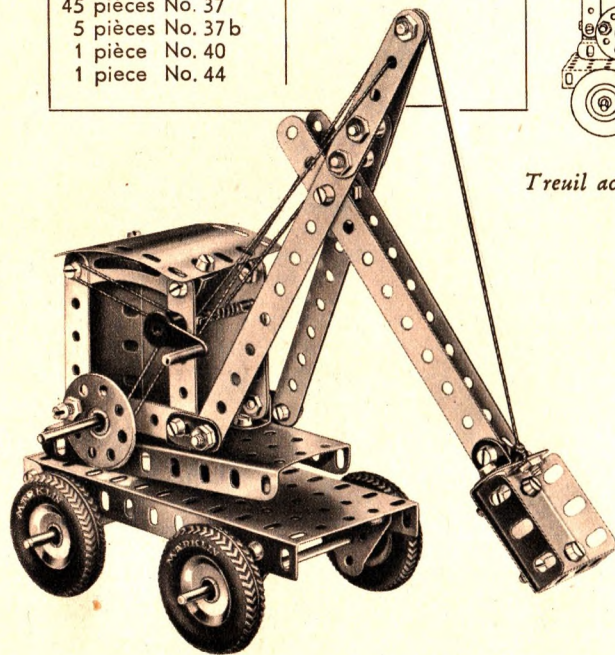
Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 52
9 pièces No. 1/5	1 pièce No. 54
4 pièces No. 10	1 pièce No. 60/7
8 pièces No. 12	1 pièce No. 62
3 pièces No. 13/11,5	2 pièces No. 110/5
1 pièce No. 13/5	2 pièces No. 131
4 pièces No. 22	2 pièces No. 163/5
1 pièce No. 23	1 pièce No. 165/11
1 pièce No. 24	2 pièces No. 165/5
2 pièces No. 35	4 pièces No. 209/22
3 pièces No. 35 a	
45 pièces No. 37	
5 pièces No. 37 b	
1 pièce No. 40	
1 pièce No. 44	

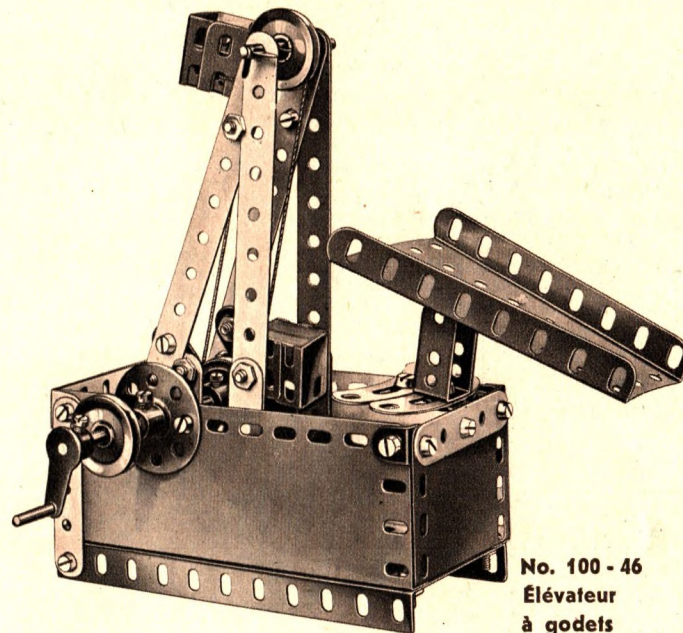
Boîte suivante:
Boîte complémentaire No. 100 A



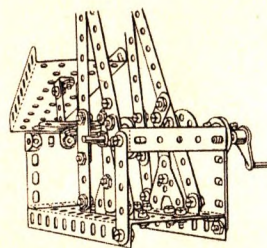
Treuil actionnant la flèche de la pelle



No. 100 - 45
Pelle mécanique



No. 100 - 46
Élévateur
à godets



Élévateur vu de l'arrière
(les plaques de revêtement démontées)

Pièces nécessaires:

4 pièces No. 1/11	1 pièce No. 24	1 pièce No. 60/7
9 pièces No. 1/5	3 pièces No. 35	1 pièce No. 62
3 pièces No. 10	3 pièces No. 35 a	2 pièces No. 110/5
8 pièces No. 12	45 pièces No. 37	2 pièces No. 131
1 pièce No. 13/11,5	1 pièce No. 40	2 pièces No. 163/5
1 pièce No. 13/5	1 pièce No. 44	2 pièces No. 165/11
3 pièces No. 22	1 pièce No. 52	2 pièces No. 165/5
	1 pièce No. 54	

La boîte No. 100 peut être convertie en une No. 101
par l'adjonction de la boîte complémentaire No. 100 A.

LES BOÎTES DE CONSTRUCTION **MÄRKLIN**

On peut obtenir les boîtes fondamentales en plusieurs grandeurs différentes. Toutes les pièces comportent le même degré de perfection du double point de vue de la présentation et de la matière employée. De cette façon, il est possible de choisir au début une petite boîte fondamentale qui, par l'adjonction de boîtes complémentaires, peut graduellement être agrandie jusqu'à la plus grande boîte de construction MÄRKLIN.

Boîtes fondamentales	Nombre de pièces sans avec attaches	
	No. 99	124
No. 100	166	209
No. 101	232	283
No. 102	386	453
No. 103	658	794
No. 104	953	1151
No. 105	2035	2173



Boîte fondamentale No. 101

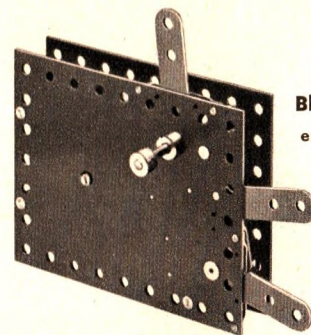
Les boîtes complémentaires

agrandissent les boîtes fondamentales. Si l'on possède une boîte fondamentale No. 101 et que l'on désire passer à la boîte fondamentale suivante No. 102, il faut se procurer la boîte complémentaire No. 101 A.

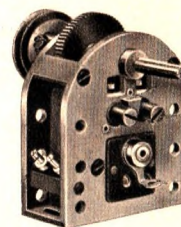
Boîtes Complémentaires	Nombre de pièces sans avec attaches	
	No. 99 A	42
No. 100 A	67	97
No. 101 A	154	185
No. 102 A	273	324
No. 103 A	295	342
No. 104 A	1082	1175

MOTEURS DE MOUVEMENT

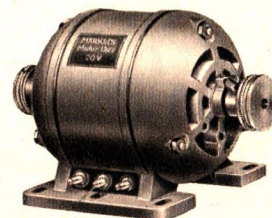
Les bloc-moteurs et moteurs électriques sont des éléments particulièrement intéressants pour compléter les jeux de construction MÄRKLIN. Ces deux types de moteurs conviennent pour toutes les boîtes de 99 à 105.



Bloc-Moteur No. 201 F
en carton, avec clé.

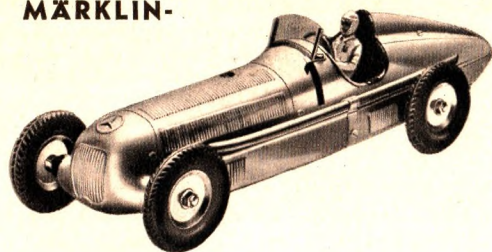


1321 G
Moteur électrique.
Mouvement démultiplié. Marche AV et AR, débrayage. Ce moteur fonctionne sous un courant de 20 V. et peut être connecté au réseau par l'intermédiaire d'un transformateur pour trains Märklin. Y compris: 2 câbles 489/1 (rouge et noir).



1322 G
Moteur électrique universel (20 V)
avec câble et commutateur pour l'inversion à distance du sens de rotation. 2 poulies à gorge à vitesses réglables par le transformateur. Modèle puissant et réaliste qui peut s'employer avec les grandes boîtes de constructions. Particulièrement qualifié pour animer une variété de modèles appropriés.

MÄRKLIN-

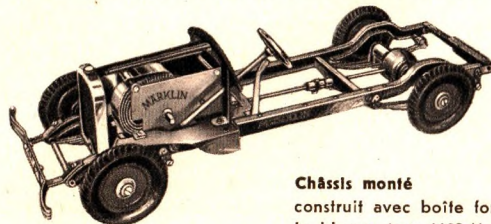


BOÎTE AUTOMOBILE

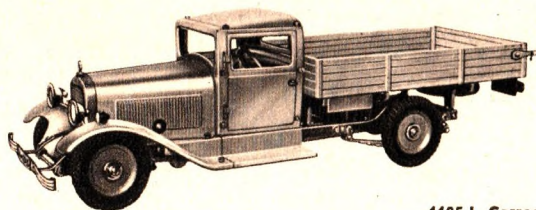
Voiture de course
Modèle construit avec
boîte No. 1133 avec bloc-
moteur et pilote.

La boîte Châssis No. 1101 C

constitue la boîte fondamentale; elle sert de point de départ. Cette boîte permet de réaliser un véritable châssis d'automobile de 36 cm de longueur. Toutes les parties sont conformes, le cadre, la suspension, le différentiel, le cardan, la direction etc. Le manuel qui est joint à la boîte facilite le montage par des descriptions détaillées et de nombreuses illustrations.



Châssis monté
construit avec boîte fondamentale No. 1101 C et
le bloc-moteur 1109 M.



1105 L Carrosserie Camion
Rouge — Boîte complémentaire
à la boîte Châssis No. 1101 C.

1103 S1 Carrosserie aérodynamique
Verte — Boîte complémentaire
à la boîte Châssis No. 1101 C.

1107 R Carrosserie Autos de course
Rouge — Boîte complémentaire
à la boîte Châssis No. 1101 C.

LA BOÎTE D'EXPÉRIENCES ÉLECTRIQUES MÄRKLIN-ELEX

est un moyen didactique qui a trouvé un accueil fort enthousiaste auprès de la jeunesse et qui a dépassé les prévisions les plus audacieuses, comme en fait foi le grand nombre d'attestations reçues d'amateurs de tout âge, en particulier de spécialistes et de pédagogues.

Les MÄRKLIN-ELEX sont des boîtes d'expériences dont chacune forme un ensemble fermé en soi et qui permettent aux enfants de s'initier graduellement aux lois fondamentales du magnétisme et de l'électrotechnique. Grâce à un certain nombre de pièces spéciales contenues dans les boîtes Nos. 502 A et 503, il est possible de pousser les expériences jusqu'à la construction d'un pont de mesure et d'un relai, voir même d'une installation téléphonique particulièrement intéressante. Chaque boîte contient en plus de toutes les pièces nécessaires un Manuel richement illustré donnant des instructions complètes pour la réalisation des expériences les plus essentielles. Il ne suffira que d'une simple pile de lampe de poche pour qu'on puisse immédiatement commencer les expériences décrites dans le Manuel d'instructions.

Le transformateur 13470 UG convient le mieux pour faire fonctionner les modèles de la boîte ELEX, en se servant du secteur éclairage à courant alternatif.



ELEX No. 501

petite boîte, 33x19,5 cm, pour plus de 60 expériences comprenant électromoteur, sonnerie etc., Manuel.

ELEX No. 501 A

Boîte complémentaire, pour transformer No. 501 en No. 502.

ELEX No. 502

Boîte moyenne, pour plus de 100 expériences, comprenant télégraphe Morse, appareil à électriser, éclairages etc., Manuel.

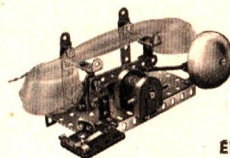
ELEX No. 502 A

Boîte complémentaire, pour transformer No. 502 en No. 503.

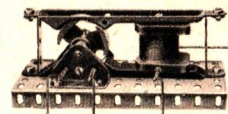


ELEX No. 503

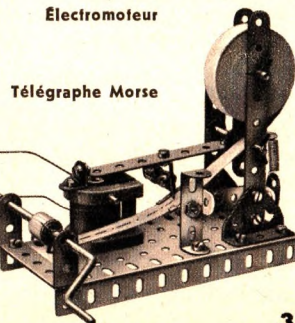
grande boîte, 57x28 cm, pour plus de 160 expériences, comprenant transformateurs, relais, téléphone etc., Manuel.



Téléphone




Électromoteur




Télégraphe Morse

Pièces détachées pour les boîtes de construction


MARKLIN No. 99 et 100



No. 1/5 Bande




No. 40 Corde de transmission




No. 10 Pièce plate




No. 12 Pièce cornière



No. 44 Fourche-palier




No. 13/11,5 Arbre




No. 22 Poulie



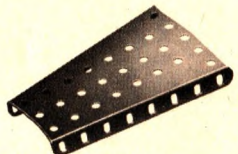
No. 23 Rouleffe à cordon




No. 52 Plaque rectangulaire




No. 24 Disque à trous



No. 54 Plaque secteur




No. 34 Clé à écrous




No. 35 Manchon de serrage




No. 35 a



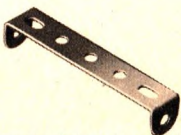
No. 57 Crochet de charge




No. 62 Petite manivelle à main




No. 36 H Tournevis avec manche en bois




No. 60/7 Étriers de liaison



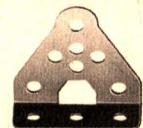
No. 37 Vis avec écrou




No. 86 Attache



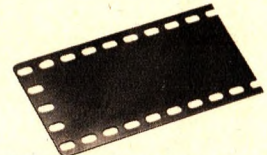
No. 110/5 Bande cintrée




No. 131 Support, angulaire



No. 163/5 Plaque de revêtement (rectangulaire)



No. 165/11 Plaque de revêtement (rectangulaire)



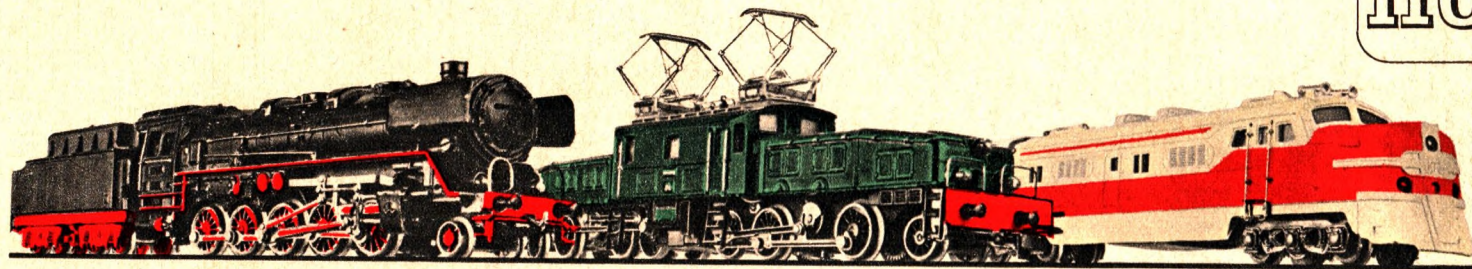
No. 209/22 Pneu caoutchouc, s'adapte sur roue No. 22

Contenu des boîtes de construction

No.	Désignation des pièces	Nombre des pièces contenues dans les boîtes		
		99	99 A	100
1/11	Bande, 11 trous, 14 cm	2	2	4
1/5	Bande, 5 trous, 6 cm	9	—	9
10	Pièce plate	4	—	4
12	Pièce cornière	8	—	8
13/11,5	Arbre, 11,5 cm	2	1	3
13/5	Arbre, 5 cm	2	—	2
22	Poulie à moyeu avec vis d'arrêt diam. 25 mm	4	—	4
23	Poulie sans moyeu et sans vis d'arrêt diam. 12 mm	1	—	1
24	Disque à moyeu, avec vis d'arrêt diam. 36 mm	1	—	1
34	Clé à écrous	—	1	1
35	Manchon de serrage	3	—	3
35a	Manchon de serrage	3	—	3
36H	Tournevis avec manche en bois	1	—	1
37a	Vis longue, 12 mm	15	—	15
37ka	Vis courte, 8 mm	20	15	35
37b	Ecrou (s'adaptant à toutes les vis)	35	15	50
40	Corde de transmission 4 m de long	—	1	1
44	Fourche palier	1	—	1
52	Plaque rectangulaire à rebord 11 trous en longueur, 5 trous en largeur, 14x6 cm	1	—	1
54	Plaque secteur	—	1	1
57	Crochet de charge	—	1	1
60/7	Étrier de liaison, 7 trous	1	—	1
62	Petite manivelle à bras avec vis d'arrêt.. ..	—	1	1
110/5	Bande courbe pour 5 cm d'écartement des trous, 6,5 cm de long	—	2	2
131	Plaque-base à rebord	2	—	2
163/5	Plaque de revêtement, 5 trous en longueur, 3 trous en largeur, 6x3,5 cm	2	—	2
165/11	Plaque de revêtement, 11 trous en longueur, 5 trous en largeur, 14x6 cm	2	—	2
165/5	Plaque de revêtement, 5 trous en longueur, 5 trous en largeur, 6x6 cm	—	2	2
170	Petit manuel pour boîte No. 99 et 100 ..	1	—	1
209/22	Bandage caoutchouc — pneu — pour No. 22	4	—	4
86	Attaches	27	19	43
	au total	151	61	209

UN TRAIN **MÄRKLIN** UNE SOURCE DE JOIE POUR DES ANNÉES

HO



LES MODÈLES **MÄRKLIN** D'UNE PERFECTION INCOMPARABLE

Devenir propriétaire d'un chemin de fer miniature, une reproduction exacte du grand chemin de fer, voilà ce que se souhaitent ardemment beaucoup de nos jeunes amis. L'évolution du train miniature et son développement extraordinaire montre que le nombre de ceux qui désirent ce jouet merveilleux et ce passe-temps captivant va en grandissant.

Construits à l'échelle de leurs prototypes, les trains Märklin donnent tout-à-fait l'illusion du grand chemin de fer. Les détails sont fidèlement reproduits, le fonctionnement est irréprochable et la manoeuvre est rendue facile. La solidité de chaque modèle est à toute épreuve et des prix abordables mettent l'acquisition d'un train Märklin à la portée de tous.

Les trains Märklin peuvent être enrichis continuellement par de nouveaux accessoires pour former peu à peu un grand réseau à l'image d'un véritable chemin de fer ou circulent des trains Express, trains marchandises, trains Omnibus, au gré de l'imagination du propriétaire. Petit à petit les plus beaux projets peuvent être réalisés et pendant des années les trains Märklin apporteront la joie et le bonheur au foyer.

Ne manquez pas de vous procurer chez nos dépositaires le dernier Album illustré Märklin sur les Chemins de fer miniature HO. Un coup d'oeil sur ce bel album fera battre le coeur de nos grands et petits amis et chacun y trouvera l'objet de ses rêves.

MÄRKLIN

MÄRKLIN

