



MECCANO

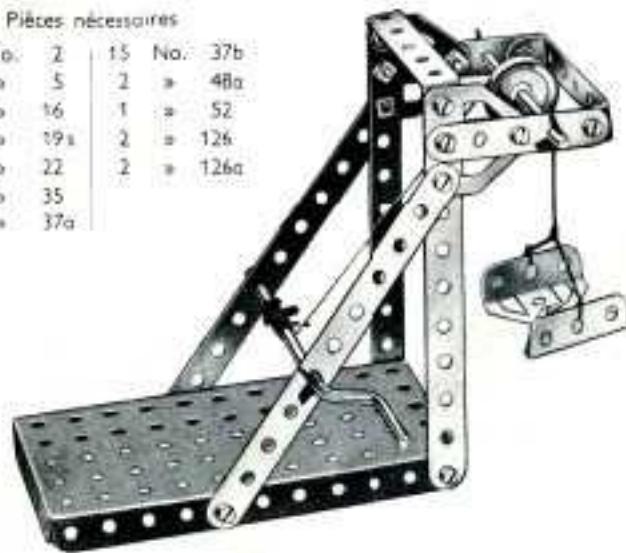
FABRIQUÉ EN FRANCE PAR MECCANO



O.1 MONTE-CARGE

Pièces nécessaires

4	No.	2	15	No.	37b
2	"	5	2	"	48a
1	"	16	1	"	52
1	"	19a	2	"	126
1	"	22	2	"	126a
4	"	35			
15	"	37a			

**O.4 CHARIOT DE GARE**

Les boulons de 11 trous qui forment le limon sont placés de chaque côté d'une roue barillet montée sur l'axe avant et elles sont tenues en place par les clavettes (1).

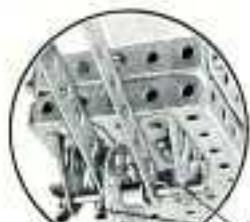


Fig. O.4a



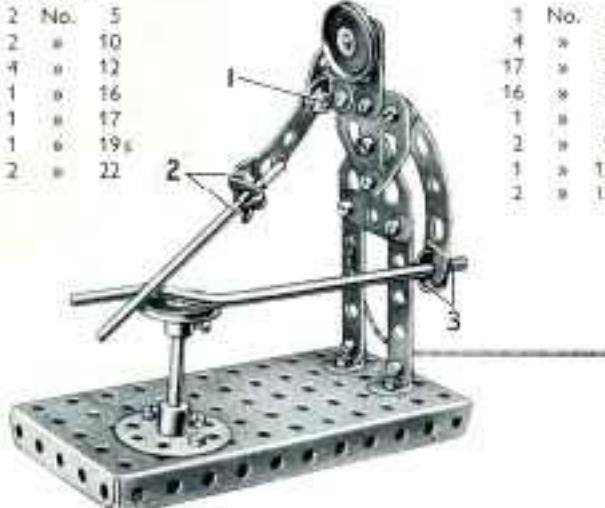
Fig. O.4

O.2 FORGERON

Pièces nécessaires

2	No.	5
2	"	10
4	"	12
1	"	16
1	"	17
1	"	19a
2	"	22

1	No.	24
4	"	35
17	"	37a
16	"	37b
1	"	52
2	"	90a
1	"	111c
2	"	126a



Le bras qui tient le marteau est une bande incurvée épaulée qui pivote sur une équerre fixée à un boulon (1) rivet de contre-scarpe. Le marteau est une triangle de 9 cm tenu dans une équerre à l'extrémité du bras par deux chevilles (2). La manivelle est fixée dans l'autre bras par les chevilles (3).

O.5 VOITURETTE

Pièces nécessaires

4	No.	2	2	No.	22	2	No.	48a
1	"	5	1	"	24	1	"	52
2	"	10	4	"	35	2	"	90a
2	"	12	17	"	37a	2	"	126
1	"	16	17	"	37b	2	"	126a
1	"	17	1	"	38	2	"	142c

O.3 SIÈGE DE JARDIN

Pièces nécessaires

4	No.	2
2	"	5
10	"	37a
10	"	37b
2	"	48a
1	"	52

**O.6 CHEVAL QUI RUE**

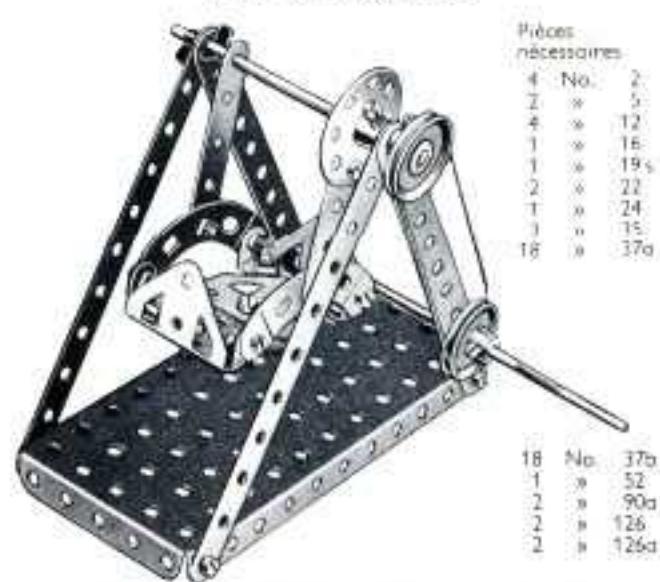
Les boulons (1) sont munis de contre-scarpes, de sorte que les pièces qu'ils relient puissent tourner librement. Les supports de 10 trous qui sont fixés aux extrémités opposées en (2), sont constitués par un support plus (3) visé sur une équerre (4) en garniture triangulaire coulissante (5).

Pièces nécessaires

20	No.	37a
2	No.	5
15	"	37b
4	"	38
10	"	48a
1	"	52
1	"	19a
2	"	22
2	"	111c
1	"	24
1	"	126
4	"	35

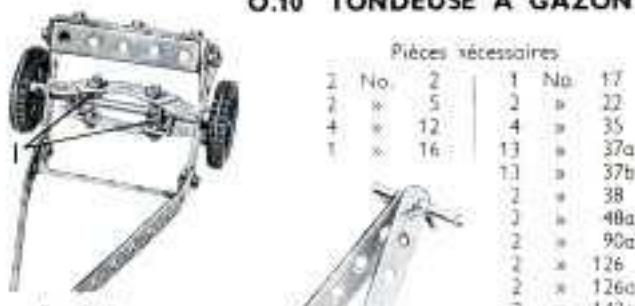


Fig. O.6

O.7 BALANÇOIRE

Pièces nécessaires

4	No.	2
2	"	5
4	"	12
1	"	16
1	"	19a
2	"	22
1	"	24
3	"	35
18	"	37a
18	No.	37b
1	"	52
2	"	90a
2	"	126
2	"	126a

O.10 TONDEUSE A GAZON

Pièces nécessaires

2	No.	2	1	No.	17
2	"	5	2	"	22
4	"	12	4	"	35
1	"	16	13	"	37a
			11	"	37b
			2	"	38
			3	"	48a
			2	"	90a
			2	"	126
			2	"	126a
			2	"	142c

Fig. O.10c



Ces équerres sont bouffées par chacune des bandes incurvées qui forment les boutons de la tondeuse. L'éaxe est alors enroulé sur les 4 équerres et des clavettes (1) servent à tenir les couteaux en place.

O.8 MARTEAU PILON

Pièces nécessaires

4	No.	2
2	"	5
4	"	10
1	"	16
1	"	19a
2	"	22
1	"	24
2	"	35
20	"	37a
18	"	37b

Pièces nécessaires (suite)

2	No.	38
2	"	48a
1	"	52
2	"	90a
2	"	111c
2	"	126
2	"	126a
2	"	142c



Le marteau qui est formé par les 2 poulies de 25 mm. montées sur une tige de 9 cm. est levé par les supports plats (1) quand ces derniers bougent avec la manivelle. Les supports plats sont vissés sur une roue barillet fixée à la manivelle.

O.11 BALANCE

Pièces nécessaires

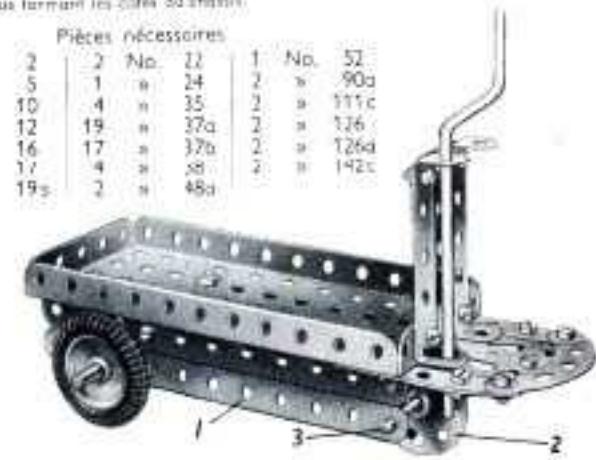
1	No.	2	2	No.	38
2	"	10	1	"	24
4	"	12	1	"	52
1	"	16	2	"	126
1	"	17	2	"	126a
2	"	22	2	"	142c
1	"	24			
18	"	37a			
16	"	37b			
1	"	48a			
1	"	52			
2	"	126			
2	"	126a			
2	"	142c			

O.9 CHARIOT ÉLECTRIQUE

Les embases triangulées rondes qui fixent les bandes de 11 trous (1) sont maintenues écartées de la plaque à rebordz à l'aide d'une rondelle assise sur chacun des boutons qui tiennent ces embases en place. Une roue barillet (2) est fixée sur la tige (3) qui passe à travers les trous extrêmes des bandes de 11 trous formant les côtés du chariot.

Pièces nécessaires

4	No.	2	2	No.	22	1	No.	52
2	"	5	1	"	24	2	"	90a
2	"	10	4	"	35	2	"	111c
2	"	12	19	"	37a	2	"	126
1	"	16	17	"	37b	2	"	126a
1	"	17	4	"	48	2	"	142c
1	"	19a	2	"	48a			

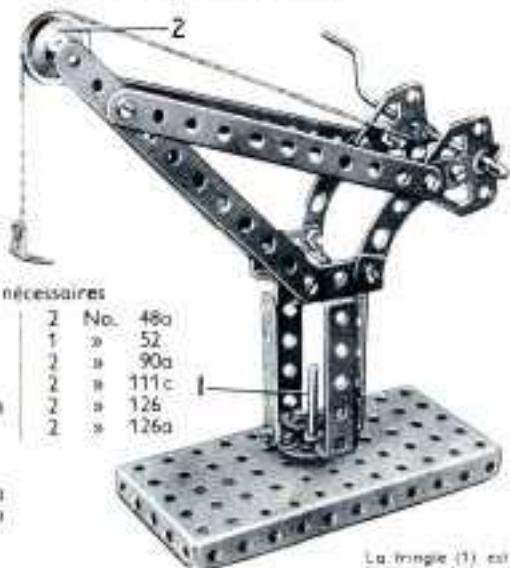
**O.12 POINÇONNEUSE**

Les boutons (3) sont munis de contre-écrous. Le support inférieur du poingon consiste en deux supports plats (2) qui sont boulonnés ensemble. L'un d'eux est fixé sur une équerre, elle-même fixée à l'une des bandes verticales de 11 trous par le bouton (3).

Pièces nécessaires

3	No.	2
2	"	10
4	"	12
1	"	16
1	"	17
2	"	22
1	"	24
18	"	37a
16	"	37b
1	"	48a
1	"	52
2	"	126
2	"	126a
2	"	142c



O.13 GRUE DE QUAI

Pièces nécessaires

4	No.	2	2	No.	48a
2	"	5	1	"	52
4	"	12	2	"	90a
1	"	17	2	"	111c
1	"	19a	2	"	126
2	"	22	2	"	126a
1	"	24			
2	"	35			
19	"	37a			
18	"	37b			
2	"	38			

La tige (1) est fixée dans la roue dentée et posée dans l'un des trous de la plaque à rebords. Une poule de 25 mm. fixée sur la tige au-dessous de la plaque à rebords maintient la grue verticale. La poule (2) est montée sur un bouton de 9,5 mm. Le bouton pousse dans le trou extrême de l'une des bandes de 11 trous et est tenu en place par la vis de serrage de la poule.

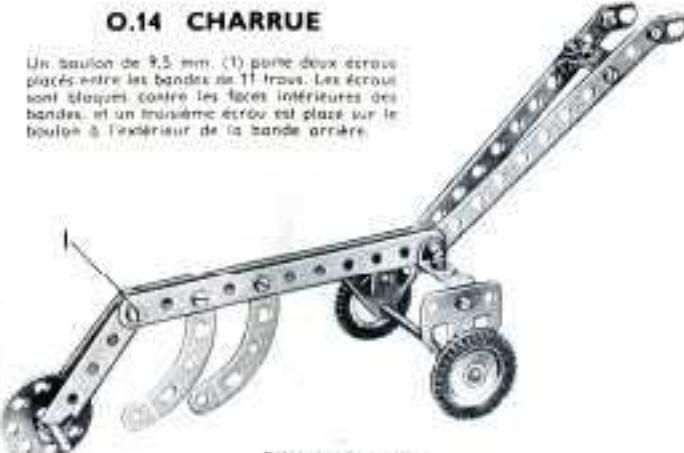
O.16 MARTEAU MÉCANIQUE

Pièces nécessaires

3	No.	2	1	No.	19a	15	No.	37b	2	No.	126a
2	"	5	2	"	22	1	"	38	1	"	142c
1	"	10	1	"	24	1	"	52			
4	"	12	3	"	35	1	"	111c			
1	"	17	15	"	37a	2	"	126			

**O.14 CHARRUE**

Un bouton de 9,5 mm. (1) porte deux écrous placés entre les bandes de 11 trous. Les écrous sont bloqués contre les faces intérieures des bandes, et un troisième écrou est placé sur le bouton à l'extérieur de la bande arrière.



Pièces nécessaires

4	No.	2	1	No.	17	14	No.	37b	2	No.	126a
2	"	5	2	"	22	2	"	38	2	"	142c
3	"	10	1	"	24	1	"	48a			
4	"	12	2	"	35	2	"	90a			
1	"	16	17	"	37a	1	"	111c			

O.15 MOULIN À VENT

Pièces nécessaires

4	No.	2
2	"	5
1	"	16
1	"	19a
2	"	22
1	"	24
3	"	35
18	"	37a
18	"	37b
2	"	38
2	"	48a
1	"	52
2	"	90a
2	"	126
2	"	126a

Moteur Magic
(non compris dans la boîte)

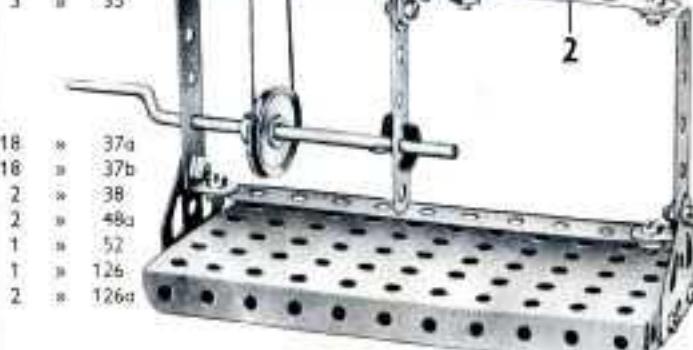
Une courroie de transmission relie la poule du moteur Magic à une poule de 25 mm. fixée sur la manivelle. La manivelle porte aussi une poule de 12 mm. à vis d'arrêt qui est reliée par une seconde courroie de transmission à une autre poule de 25 mm. fixée sur la tige qui sortit les billes. Si vous n'utilisez pas de moteur, la poule de 12 mm. (fournie avec le moteur Magic) est remplacée par une poule de 25 mm.

**O.17 TOUR**

Le support de l'axe du tour consiste en un support plat (1) posé sur une équerre fixée à une bande de 11 trous (2) qui forme le bas du tour. L'appui d'axe est une bande de 5 trous qui est supportée par deux équerres (3) boulonnées ensemble pour former une pièce en U.

Pièces nécessaires

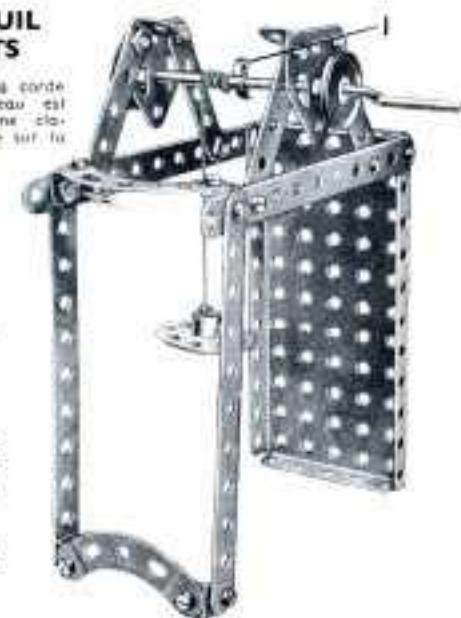
2	No.	2
2	"	5
2	"	10
4	"	12
1	"	17
1	"	19a
2	"	22
1	"	24
3	"	35

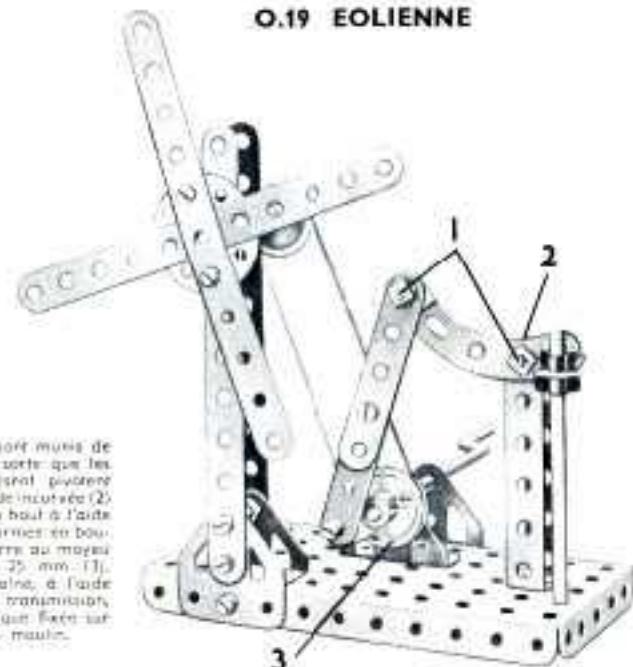
**O.18 TREUIL DE PUITS**

L'extrémité de la corde qui tient le seau est coincée sous une clochette (1) montée sur la manivelle.

Pièces nécessaires

4	No.	2
2	"	5
4	"	12
1	"	19a
2	"	22
1	"	24
1	"	35
18	"	37a
18	"	37b
2	"	48a
1	"	52
2	"	90a
2	"	126a



O.19 EOLIENNE

Ces boulons (1) sont munis de contre-écrous de sorte que les piquets qu'ils utilisent pivotent librement. La bande incurvée (2) se met en bas en bout à l'aide d'une ingénierie formée en boulement une serrure au moyen d'une poulie de 25 mm (3). Cette poulie entraîne, à l'aide d'une courroie de transmission, une poulie identique fixée sur l'axe des ailes du moulin.

Pièces nécessaires:

4	No.	2
2	x	5
3	x	12
1	x	16
1	x	17
1	x	19a
2	x	22
1	x	24
4	x	35
22	x	37a
16	x	37b
2	x	38
2	x	48a
1	x	52
1	x	90a
2	x	111c
2	x	126
7	x	126a

O.20 POULE QUI PICORE

La bande de 11 trous (4) est fixée sur un boulon de 1,5 mm. entre deux embouts triangulaires coulissants comme le montre la vue de détail. Les embouts (1) et (2) sont munis de contre-écrous pour que la bande de 11 trous (3) puisse coulisser. En la poussant vers le haut, la poulie pivote et ouvre la fermeture.

Fig. O.20a



Pièces nécessaires:

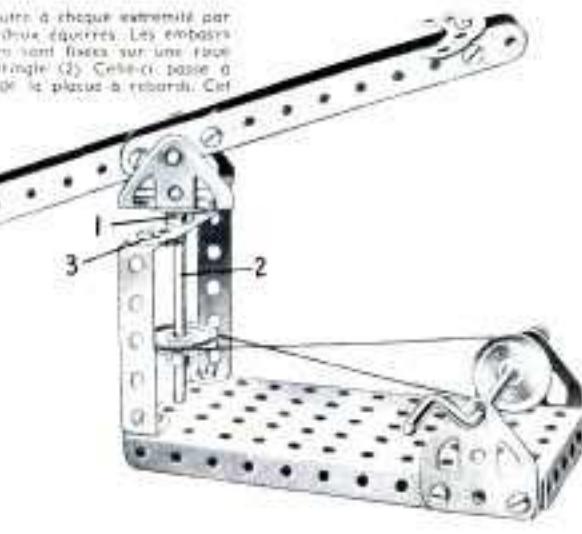
2	No.	2
2	x	5
2	x	10
3	x	12
1	x	22
20	x	37a
14	x	37b
2	x	38
1	x	48a
1	x	52
1	x	90a
2	x	111c
2	x	126
2	x	126a
1	x	142c

**O.21 BALANÇOIRE MANÈGE**

Les bandes de 11 trous sont écartées l'une de l'autre à chaque extrémité par une pince en U formée en boudinage élastique deux équerres. Les embouts triangulaires coulissants qui supportent la bandoulière sont fixés sur une tige horizontale (1) qui est munie à l'extrémité de la tige (2). Celle-ci passe à travers la bande de 5 trous (3) et dans un trou de 109. On la place à recouvrir. Cela est tenu en place par des clavettes.

Pièces nécessaires:

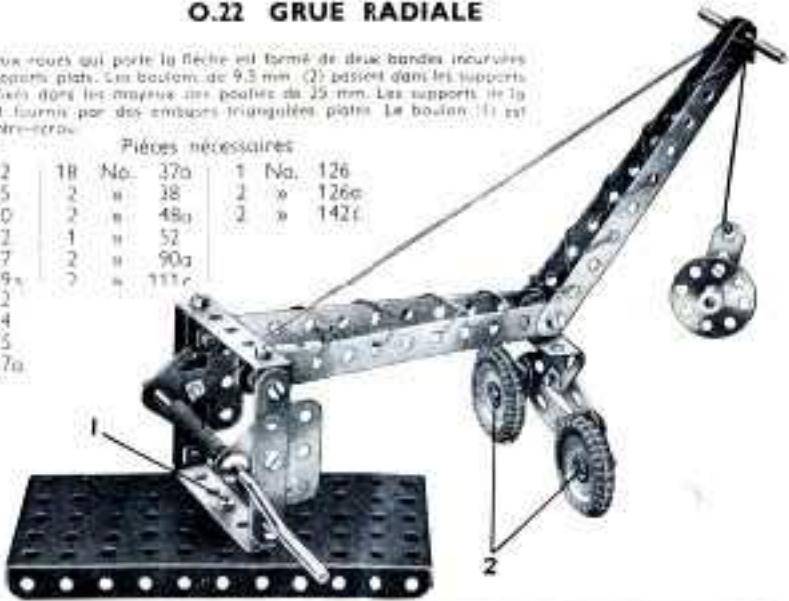
4	No.	2
1	x	5
4	x	12
1	x	16
1	x	17
1	x	19a
2	x	22
1	x	24
4	x	35
20	x	37a
18	x	37b

**O.22 GRUE RADIALE**

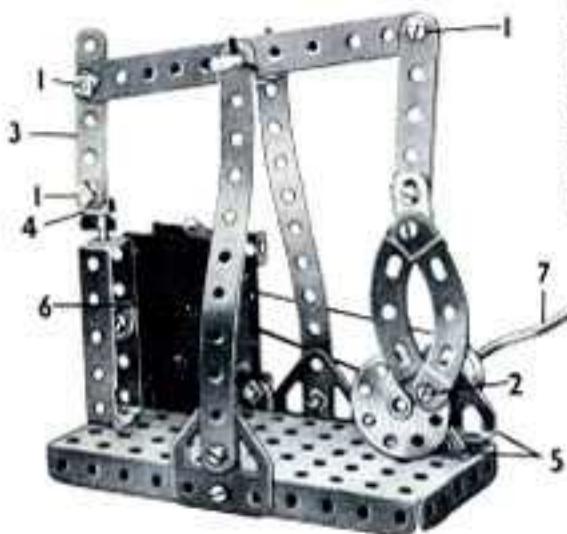
Le bogie à deux roues qui porte la flèche est formé de deux bandes incurvées et ne passe pas sous la plate-forme. Ces boulons de 9,5 mm. (2) passent dans les supports plats et sont tenus dans les emplacements par des poulies de 25 mm. Les supports de la manivelle sont formés par des embouts triangulaires plats. Le boulon (1) est munie d'un contre-écrou.

Pièces nécessaires:

4	No.	2	18	No.	37a	1	No.	126
2	x	5	2	x	38	2	x	126a
3	x	10	2	x	48a	2	x	142c
4	x	12	1	x	52			
1	x	17	2	x	90a			
3	x	19a	2	x	111c			
2	x	22						
1	x	24						
4	x	35						
19	x	37b						



O.23 MACHINE A BALANCIER

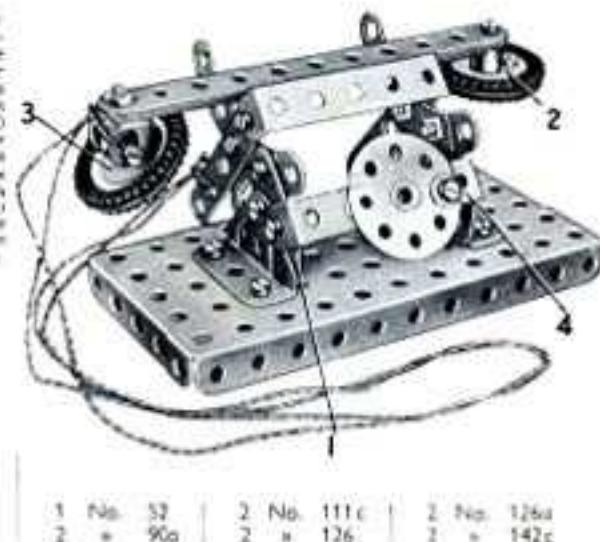


Les boulons (1) sont munis de contre-serrage. Les bandes incurvées peuvent passer librement sur le boulon (2). Le boulon (3) doit aussi pouvoir tourner sur l'équerre (4). Les embases triangulaires coulissantes (5) sont relevées par rapport à la plaque à rebords à l'aide d'une rouelette montée sur chacune des boulons qui tiennent les embases en place. Le moteur Magic (6) est fixé à la plaque à rebords par deux supports plats, et la poussée de son axe est réduite par une roue de 25 mm. fixée sur la manivelle (7).

Pièces nécessaires

4	No.	2	15	No.	37b
2	x	5	2	x	38
3	x	10	2	x	48a
4	x	12	1	x	52
1	x	16	2	x	90a
1	x	17	2	x	111c
1	x	19s	2	x	126
1	x	22	2	x	126o
1	x	24	Moteur Magic		
4	x	35	(non compris dans la boîte)		
21	x	37b			

O.24 TÉLÉPHONE



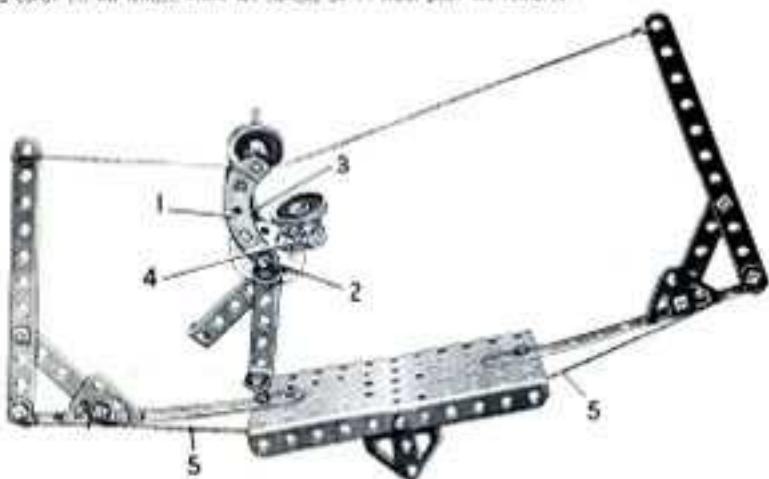
Le support du téléphone est constitué par deux embases triangulaires coulissantes solidarisées sur la plaque à rebords, et une embase triangulaire plane (3) est fixée sur chacune d'elles comme le montre la figure. Le bras du téléphone est constitué par 4 bandes de 11 trous, et l'équerre (2) est bloqué sur un boulon de 9,5 mm. par un vis d'arrêt. Le microphone (3) est fixé sur une plaque en U constituée par deux équerres. Un boulon qui passe dans chaque équerre est enfoncé dans le milieu de la plaque. Le capuchon est une roue dentée fixée sur un vis d'arrêt sur un boulon qui passe dans la bande coulissante (4).

Pièces nécessaires

4	No.	2	17	No.	37b
2	x	5	18	x	37b
2	x	12	1	x	38
2	x	22	2	x	48a
1	x	24			
1	No.	52	2	No.	111c
2	x	90a	2	x	126
2	x	126o	2	x	142c

O.25 FUNAMBULE

La bande incurvée (1) est bloquée sur un boulon de 9,5 mm. (2) par un écrou. Une seconde bande incurvée (3) passe sur un boulon de 9,5 mm., et les boulons sont engagés de chaque côté dans le moyen de la roue dentée; de façon que leurs extrémités se rejoignent sous le vis de serrage. Cette vis est serrée, de façon à tenir les deux boulons de 9,5 mm. en place. La tête de l'écrou est une poussée de 25 mm. fixée par un vis d'arrêt sur un boulon passé dans une équerre. L'équerre est boutonnée sur un vis d'arrêt plat (4). La corde (5) est tendue entre les bandes de 11 trous pour les renforcer.



Pièces nécessaires

4	No.	2	4	No.	35
2	x	5	22	x	37a
1	x	10	18	x	37b
3	x	12	2	x	38
1	x	17	1	x	48a
2	x	22	1	x	52
1	x	24	1	x	90a
18	x	37a	1	x	111c
18	x	37b	2	x	126
1	x	38	2	x	126o
2	x	48a	Moteur Magic	(non compris dans la boîte)	
1	x	52			
2	x	90a			
2	x	111c			
2	x	126			
2	x	126o			

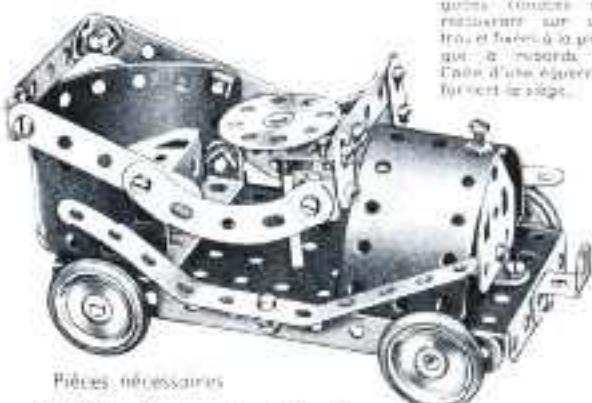
O.26 MANÈGE

Deux supports plats sont boutonnés sur l'un des côtés du moteur Magic et sont fixés du grand essieu de la plaque à rebords. Le moteur entraîne une poussée de 12 mm. à moyeu (1). Cette poussée est fixée dans un moyeu fixé sur la manivelle. Une poussée de 25 mm. à moyeu, monté également sur la manivelle, est reliée par une courroie de transmission à une poussée identique fixée sur l'arbre vertical du manège.



1.1 L'AUTO DE BÉBÉ

Deux embouts triangulaires (1) sont fixés sur un tronc et fixés à la partie de ressorts à l'aide d'une équerre, pour servir de siège.

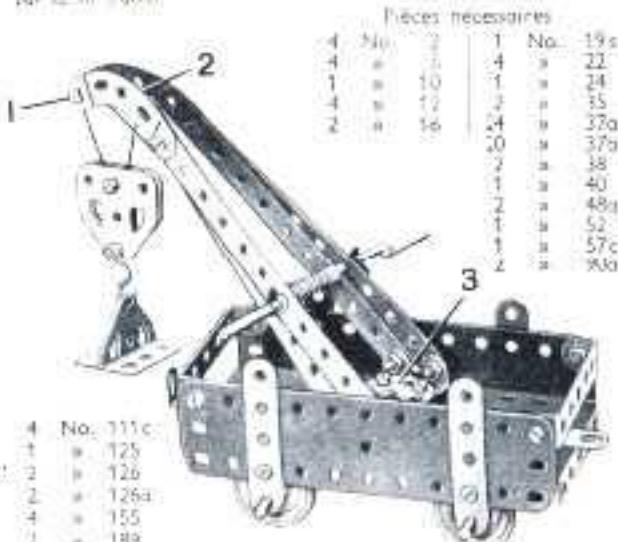


Pièces nécessaires

4	No. 2	1	No. 24
4	" 5	1	" 35
3	" 10	27	" 37a
7	" 12	24	" 37b
2	" 16	2	" 48a
1	" 17	3	" 52
4	" 22	3	" 90a
		2	" 189

1.4 GRUE DE DÉPANNAGE DE CHEMIN DE FER

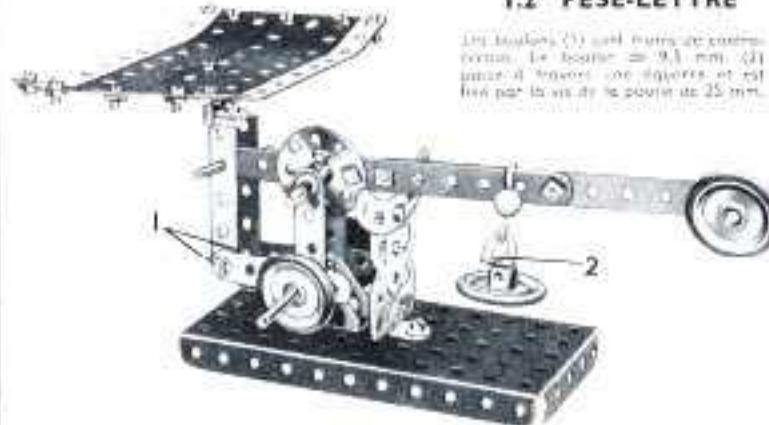
La corde de levage est attachée à la courroie et passe par-dessus le bouton de 9,5 mm. (1). Puisque cette partie de corde n'est pas enroulée à la grue (2), la bûche est reliée à la roue par deux vis et deux écrous et l'ensemble devrait être démonté si l'on souhaite faire passer la corde de 9,5 mm. (1) par-dessus le bouton de 9,5 mm. (1) et non pas dans le méplat de la roue barrée par dessous (3).



4	No. 111c
1	" 125
2	" 126
2	" 126a
4	" 155
1	" 189

1.2 PÈSE-LETTRE

Les broches (1) sont mises de coté lorsque le levier (2) est levé. Ces broches sont alors placées et sont fixées par la vis de la poignée de 25 mm.



Pièces nécessaires

4	No. 7	4	No. 22	4	No. 36	4	No. 111c
4	" 5	1	" 24	2	" 48a	2	" 125
3	" 10	4	" 35	1	" 52	2	" 126
2	" 12	28	" 37a	1	" 57c	2	" 126a
1	" 15	17	" 37b	1	" 90a	4	" 155
				2	" 189		

1.5 TRIPORTEUR

Pièces nécessaires

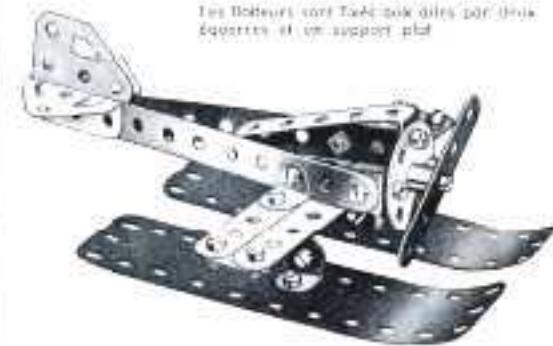
4	No. 7	1	No. 17	24	No. 37b	4	No. 111c
3	" 5	3	" 22	2	" 48	2	" 125
3	" 10	1	" 24	2	" 48a	2	" 126
2	" 12	4	" 35	1	" 52	2	" 126a
2	" 16	27	" 37a	2	" 90a	4	" 142c
				2	" 189		



Le cadre du triporteur est construit avec deux barres (1) et trois (2) équerres à une extrémité, sur un plateau qui est fixé également aux précédentes (1). La partie de plateau sur un bouton de 25 mm. (3) est enfoncée dans le plateau et fixée par trois boulons de 5 mm. (4). L'ensemble devrait être démonté si l'on souhaite utiliser une autre partie de plateau.

1.3 HYDRAVION

Les bouteurs sont fixés dans des trous équarris à un support plat.



Pièces nécessaires

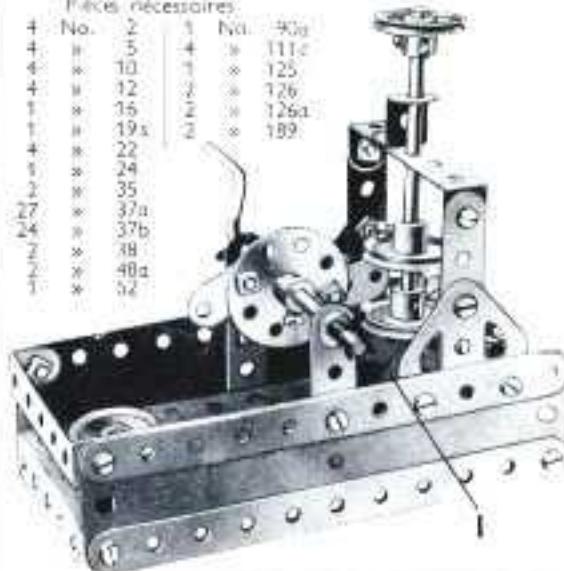
3	No. 2	1	No. 24
2	" 5	20	" 37a
4	" 10	19	" 37b
8	" 12	1	" 48a
		2	" 189

1.6 ESTAMPEUSE

Le poteau (1) consiste en deux embouts triangulaires rapprochés ensemble. Lorsque l'on tourne la manivelle, les supports pivotants bougent à la base, bâtiell, et écrivent sur la poignée de 25 mm. (2) insérée sur le côté du manetou, ce qui fait marquer et démarquer cette dernière.

Pièces nécessaires

4	No. 2	1	No. 40a
4	" 5	4	" 111c
4	" 10	1	" 125
4	" 12	2	" 126
1	" 15	2	" 126a
1	" 19a	2	" 189
4	" 22		
1	" 24		
2	" 35		
27	" 37a		
24	" 37b		
2	" 48		
2	" 48a		
1	" 52		



1.7 CAMION

Chaque des bandes incurvées de 5 trous, représentant les garde-boue arrière, est fixée au côté du camion sur un bouton de 9,5 mm. et un aroo. Une clavette place sur le bouton sert à écarter chaque garde-boue de la paroi du camion.

Pièces nécessaires:

4 No. 2	4 No. 22	2 No. 48a	2 No. 126
4 » 5	1 » 24	1 » 52	2 » 126a
2 » 12	2 » 35	2 » 90a	4 » 155
2 » 16	23 » 37a	3 » 111c	2 » 189
1 » 17	19 » 37b	1 » 125	

1.8 EXCAVATEUR

Les boutons (1), sur lesquels est articulée la bâche, sont munis de contre-écrous. Le bras de la pelle est articulé sur une tringle de 5 cm. et l'embout triangulaire plat figurant la pelle est suspendue par une corde qui passe par-dessus le bouton de 9,5 mm. roulé à la tête de la bâche et est attachée à une bande incurvée de 69x12 mm., comme indiqué sur la gravure. La corde (2), attachée à la bâche, passe par-dessous une tringle de 9 cm. et est attachée à un support plat fixé sur la roue barillet par le bouton à contre-écrou (3). Lorsqu'un tourne la manivelle, la roue barillet communique les mouvements d'excavation à la bâche et au bras de la pelle.

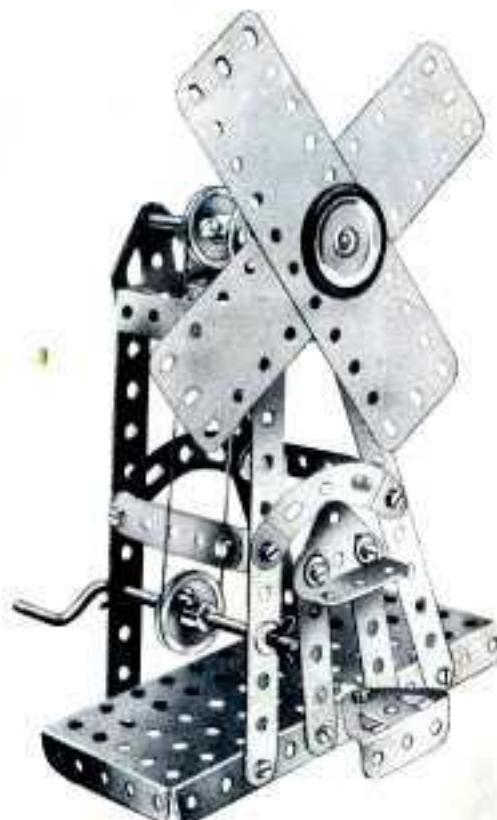


Pièces nécessaires:

4 No. 2	1 No. 16	1 » 24	1 » 24
4 » 3	2 » 17	2 » 37a	2 » 37a
1 » 10	1 » 19a	24 » 37b	1 » 155
2 » 12	3 » 22	4 » 38	2 » 189

1.9 MOULIN A VENT

Tes ailes sont coincées sur une tringle de 9 cm. entre deux boutons de 25 mm. munies d'anneaux de caoutchouc.

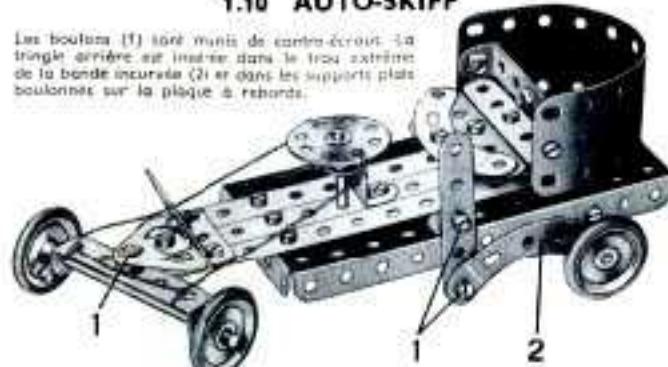


Pièces nécessaires:

1 No. 40	4 No. 2	1 No. 24	1 No. 52
2 » 48a	4 » 5	3 » 35	2 » 90a
1 » 52	1 » 10	24 » 37a	2 » 126
1 » 57c	1 » 12	24 » 37b	2 » 126a
2 » 90a	1 » 16	4 » 38	1 » 155
4 » 111c	1 » 19a	1 » 40	2 » 189
	2 » 22	2 » 48a	

1.10 AUTO-SKIFF

Les boutons (1) sont munis de contre-écrous. La tringle arrière est insérée dans le trou extrême de la bande incurvée (2) et dans les supports plats boulonnés sur la plaque à rebords.



Pièces nécessaires:

3 No. 2	4 No. 22	1 No. 40	2 No. 126
4 » 5	1 » 24	2 » 48a	2 » 126a
2 » 10	1 » 35	1 » 52	4 » 155
5 » 12	24 » 37a	2 » 90a	1 » 189
2 » 16	20 » 37b	2 » 111c	
1 » 17	4 » 38	1 » 125	

1.11 CAMION A VAPEUR

L'essieu avant passe dans une bande coulée de 60x12 mm. (1) fixé à l'axe de contre-écrou sur une équerre renversée (2). L'équerre renversée est boulonnée sur une bande de 11 trous fixée au centre de la plaque à rebords. La chaudière est une plaque flexible de 14x4 cm. contremise de façon à former un cylindre et la roue barillet (3) est fixée sur une éprouve. Un feu est constitué par deux embouts triangulaires plats (4) placés sur une bande coulée de 60x12 mm. (5). Les bandes incurvées (6) sont nouées aux embouts triangulaires coulés (4) placés de chaque côté du modèle, sont tenues écartées de la plaque à rebords par deux rondelles métalliques.



Pièces nécessaires:

3 No. 2	4 No. 5	2 No. 126
4 » 5	2 » 10	2 » 12
2 » 10	4 » 12	4 » 16
4 » 12	1 » 17	1 » 17
1 » 17	4 » 22	4 » 22
4 » 22	1 » 24	1 » 24
1 » 24	4 » 35	4 » 35
4 » 35	29 » 37a	29 » 37a
29 » 37a	4 » 37b	4 » 37b
4 » 37b	2 » 38	2 » 38
2 » 38	1 » 48a	1 » 48a
1 » 48a	2 » 52	2 » 52
2 » 52	1 » 90a	1 » 90a
1 » 90a	2 » 111c	2 » 111c
2 » 111c	1 » 125	1 » 125

1.12 MANÈGE



Pièces nécessaires

4	No.	2
4	x	5
4	x	12
1	x	16
1	x	19a
4	x	22
1	x	24
3	x	25
24	x	27a
24	x	27b
1	x	40
1	x	42
2	x	52
2	x	90a
2	x	125
2	x	126
2	x	126a
2	x	189

1.14 GYMNASTE

Les boulons (1) sont munis de contre-écrous. La manivelle pivote à la base entre les deux triangles croisés boutonnés à la plaque à rebords.



1.13 SCIE CIRCULAIRE

Le rouleau bandé (2) est fixé sur une longue de 7 cm, passée à travers deux embouts triangulaires croisés boutonnés à la plaque à rebords.

Pièces nécessaires

2	No.	2	4	No.	22	1	No.	40
3	x	5	1	x	24	2	x	48a
4	x	10	4	x	35	1	x	52
7	x	12	28	x	37a	4	x	111c
7	x	16	24	x	37b	2	x	126
1	x	19a	2	x	38	2	x	126a
						2	x	189

Pièces nécessaires

4	No.	2	1	No.	24	1	No.	52
4	x	5	2	x	35	2	x	90a
1	x	10	29	x	33a	4	x	111c
4	x	12	24	x	37b	2	x	126
1	x	16	4	x	38	2	x	126a
1	x	19a	1	x	40	2	x	189
4	x	22	2	x	48a			

1.15 BALANCE



Pièces nécessaires

4	No.	2
2	x	5
2	x	17
2	x	22
1	x	24
19	x	27a
19	x	27b
1	x	38
1	x	40
2	x	48a
1	x	52
2	x	90a
1	x	111c
2	x	126
2	x	126a
1	x	155
2	x	189

1.16 PERCEUSE

Pièces nécessaires

4	No.	2	1	No.	38
3	x	5	1	x	40
8	x	12	1	x	52
1	x	16	1	x	126
1	x	17	2	x	126a
1	x	19a			
4	x	22			
4	x	35			
20	x	37a			
20	x	37b			

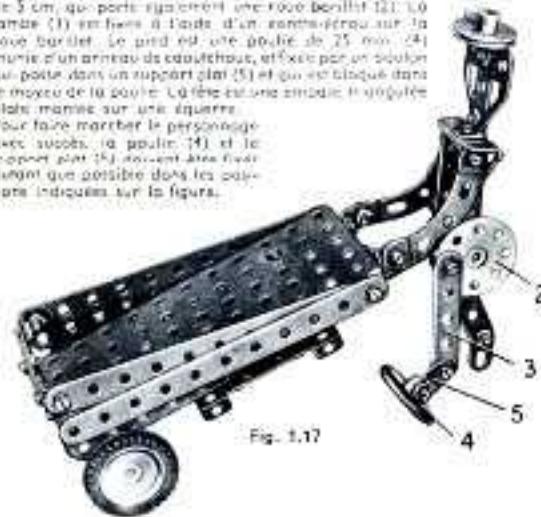


Le plateau de la perceuse comporte un deux embouts triangulaires pour boutonneter l'entre sur l'autre.

1.17 MARCHAND DE 4 SAISONS

Le corps du personnage est composé par deux bâtons accolés de 10×12 mm; et une poitrine de 12 mm. (1) (fourrée avec le moteur Magic) est fixée sur le triangle de 5 cm. qui porte également une roue bascule (2). Le jambier (3) en ferre à fond d'un contre-ferroé sur la roue bascule. Le pied est une poulie de 25 mm. (4) munie d'un arrêt de courroie, fixée par un boulon qui passe dans un support plat (5) et qui est bloqué dans le moyen de la poulie. La tête est une équerre plate munie sur une épingle.

Pour faire marcher le personnage avec succès, la poulie (4) et le support plat (5) doivent être fixés tout ce qui possible dans les positions indiquées sur la figure.



Pièces nécessaires

4	No.	2	27	No.	37d	2	No.	126a
3	x	5	24	x	37b	2	x	142c
4	x	10	4	x	38	1	x	155
6	x	12	2	x	48a			
1	x	16	1	x	52			
1	x	17	2	x	90d			
4	x	22	2	x	111c			
1	x	24	1	x	125			

Moteur Magic
(non compris dans la boîte).

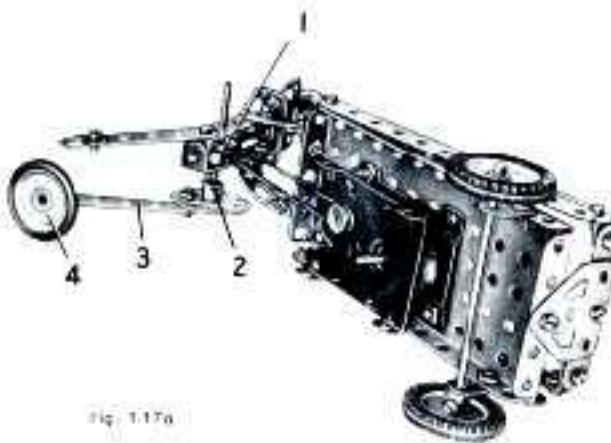
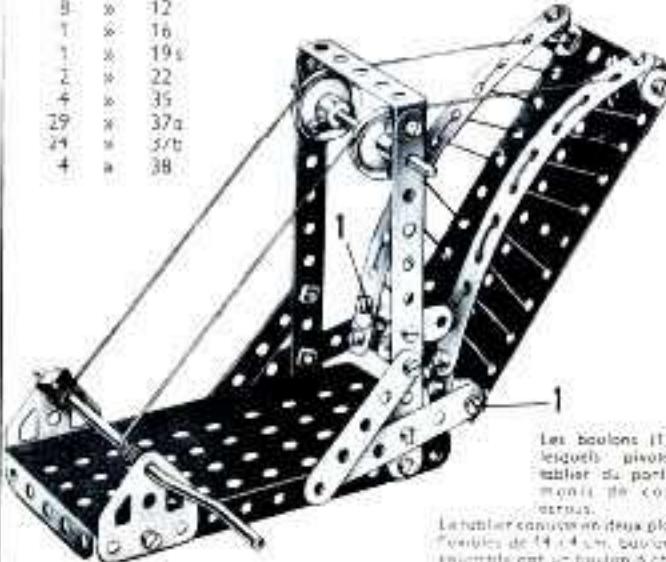


Fig. 1.17a

1.18 PONT-LEVIS

Pièces nécessaires

4	No.	2	1	No.	40	3	No.	111c
4	x	5	1	x	45a	2	x	126a
3	x	10	1	x	52	2	x	189
9	x	12						
1	x	16						
1	x	19c						
2	x	22						
4	x	35						
29	x	37a						
24	x	37b						
4	x	38						



Les boulons (1) sur
lesquels pivote le
tablier du pont sont
montés de contre-
écart.

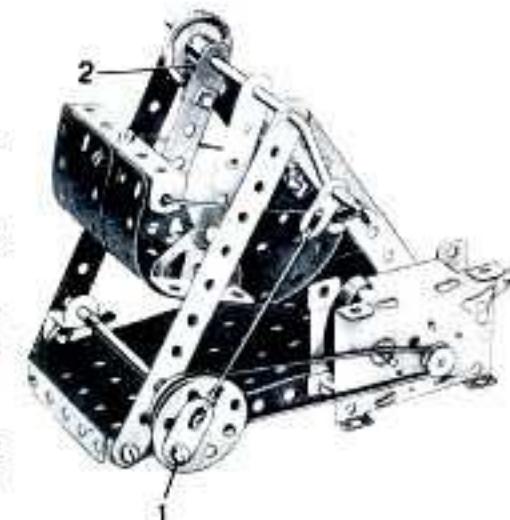
Le tablier consiste en deux plaques
épaisses de 14×4 mm, boulonnées
ensemble par un boulon à chaque
extrémité.

1.19 BALANÇOIRE MÉCANIQUE

Pièces
nécessaires

4	No.	2	2	x	5
2	x	10	3	x	12
1	x	16	1	x	19c
2	x	22	2	x	24
4	x	35	4	x	35
17	x	37a	15	x	37b
15	x	37b	4	x	38
1	x	40	2	x	48a
1	x	52	1	x	111c
1	x	125	1	x	126
2	x	189	2	x	189

Moteur Magic
(non compris
dans la boîte).



La bande de 5 trous de poulie qui supporte la balançoire
est reliée à la matelasse en faisant passer la extrémité de la
poulie de 25 mm. (2) dans le trou d'une équerre trapézoïdale
à la once. Le boulon (1) de la roue bascule est mis en
œuvre contre-écart.

1.20 GRUE DERRICK

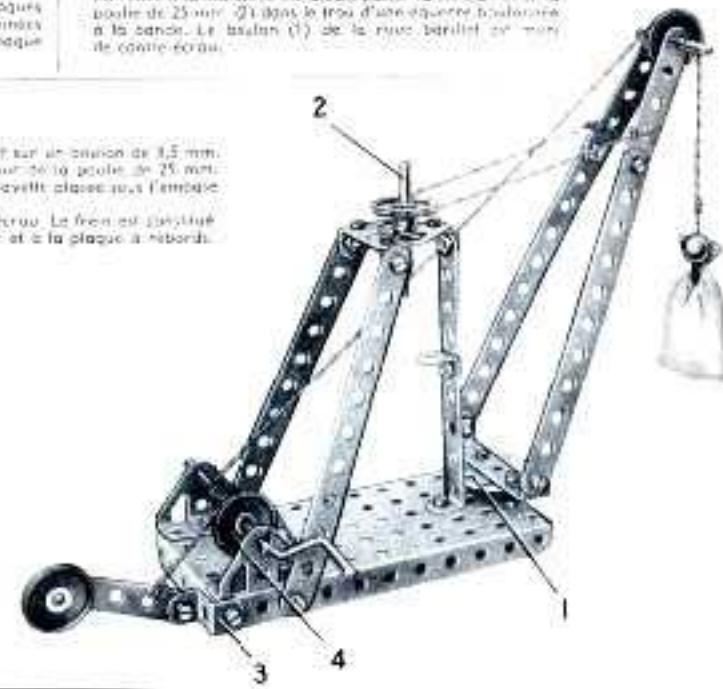
La flèche est basculée sur une roue bascule (1) qui est fixée sur un bâton de $3,5$ mm.
posé dans la plaque à rebords. La corde qui supporte la flèche passe autour de la poulie de 25 mm.
montrée sur une équerre de 5 cm. (2). Cette équerre est mise en place par une clavette placée sous l'étrier
triangulaire plat.

Le levier de tirant est fixé sur une équerre renversée (3) à l'arbre à vis contre-écart. Le frein est constitué
par une corde qui passe autour d'une poulie (4) et qui est attachée au levier et à la plaque à rebords.

1.20 GRUE DERRICK

Pièces nécessaires

4	No.	2	4	No.	35	1	No.	90c
4	x	3	21	x	37a	2	x	111c
3	x	12	20	x	37b	1	x	125
2	x	17	1	x	40	2	x	126
1	x	19c	2	x	48a	1	x	126a
4	x	22	1	x	52			
1	x	24	1	x	57c			



1.21 TRAMWAY

Pièces nécessaires

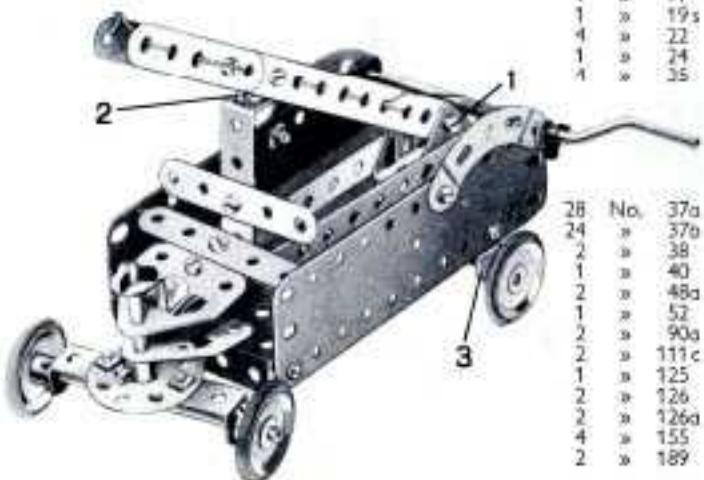
2 No. 5	1 No. 19s	1 No. 52
4 " 10	4 " 22	2 " 90a
7 " 12	1 " 24	1 " 111c
2 " 16	4 " 35	1 " 125
	27 " 37a	2 " 126
	24 " 37b	2 " 126a
	1 " 40	1 " 155
	2 " 48a	2 " 189



Lisez
**MECCANO
MAGAZINE**
qui, chaque mois,
vous propose de
nouveaux modèles.

1.22 ÉCHELLE D'INCENDIE

Les boulons (1) sont munis de contre-écrevisses. Les côtés de l'échelle sont reliés ensemble par deux équerres (2) qui sont boulonnées l'une à l'autre afin de former une pièce en U. Les supports de l'échelle arrière (3) sont des supports plats boulonnés à l'intérieur du rebord de la plaque à rebords. La corde qui vient de la manivelle est attachée au quatrième trou de l'échelle, de façon à faire monter cette dernière lorsqu'on actionne la manivelle.



Pièces nécessaires
4 " 2
4 " 5
3 " 6
5 " 10
2 " 12
1 " 16
1 " 17
1 " 19s
4 " 22
1 " 24
4 " 25

28	No. 37a
24	" 37b
2	" 38
1	" 40
2	" 48a
1	" 52
2	" 90a
2	" 111c
1	" 125
2	" 126
2	" 126a
4	" 155
2	" 189

1.23 GRUE MOBILE

Pièces nécessaires

4 No. 2	4 No. 35	3 No. 111c
4 " 5	29 " 37a	1 " 125
1 " 10	23 " 37b	2 " 126
4 " 12	2 " 38	2 " 126a
2 " 16	1 " 40	2 " 142c
2 " 17	2 " 48a	2 " 155
1 " 19s	1 " 52	2 " 189
4 " 22	1 " 57c	
1 " 24	2 " 90a	

Les roues arrière sont fixées sur une tringle de 5 cm, qui passe dans deux embases triangulées couplées (1) boulonnées l'une sur l'autre et tenues par un boulon de 9,5 mm. et un écrou. Le boulon passe ensuite dans la plaque à rebords et il est équipé de deux écrous superposés de façon que les roues puissent pivoter et diriger la grue. La roue centrale (2) est montée sur une tringle de 5 cm, qui passe dans l'un des supports de la tête, et dans une équerre renforcée, boulonnée à l'extrémité arrière de la tige. Une ficelle attachée à la tringle est fixée à l'extrémité arrière de la tige, une clavette et une rondelle métallique servent à empêcher la corde de glisser hors de la tringle. La partie arrière de la tête est constituée par deux plaques flexibles de 14 x 5 cm., renforcées par des pièces en U, constituées chacune par deux équerres boulonnées ensemble. Les pièces en U sont tenues par les boulons (3) et (4).

1.24 PRESSE

Les boulons (1) sont munis de contre-écrevisses. L'équerre située à l'extrémité inférieure de la bande de 5 trou est percée d'une tringle de 9 cm, insérée dans son trou étiré où elle est maintenue à l'aide de deux clavettes. La tringle forme le bâti de la presse monté et descend dans le trou arrondi d'un support plat boulonné à une bande coulée de 60 x 12 mm., ainsi que dans le trou central d'une deuxième bande coulée de 60 x 12 mm.

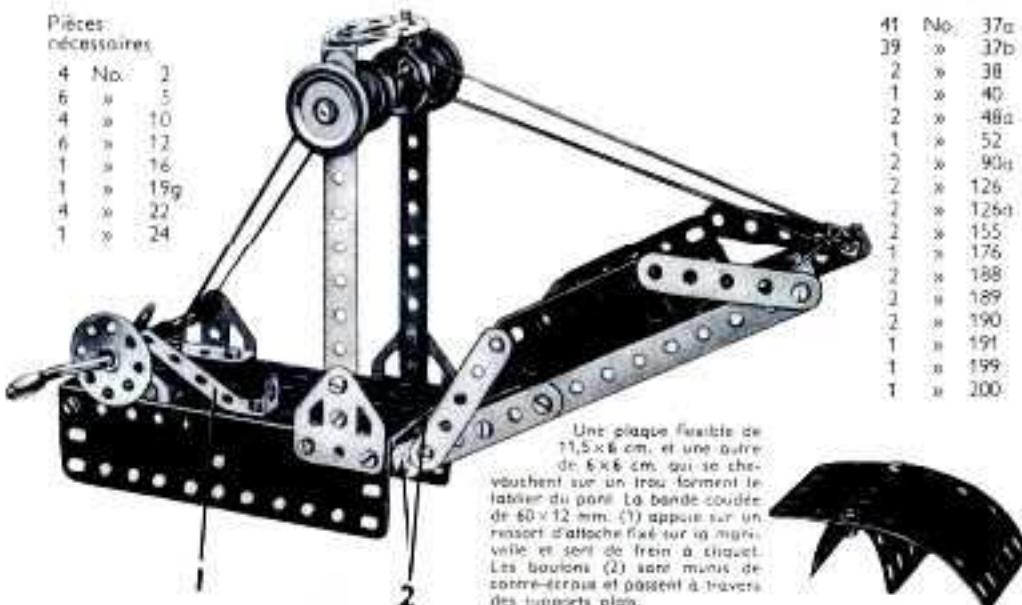
Fig. 1.24



Pièces nécessaires
4 No. 2
4 " 5
1 " 10
6 " 12
1 " 16
1 " 19s
4 " 22
1 " 24
3 " 35
29 " 37a
24 " 37b
1 " 38
3 " 40
1 " 48a
1 " 52
2 " 90a
4 " 111c
1 " 125
2 " 126
2 " 126a
1 " 155
2 " 189

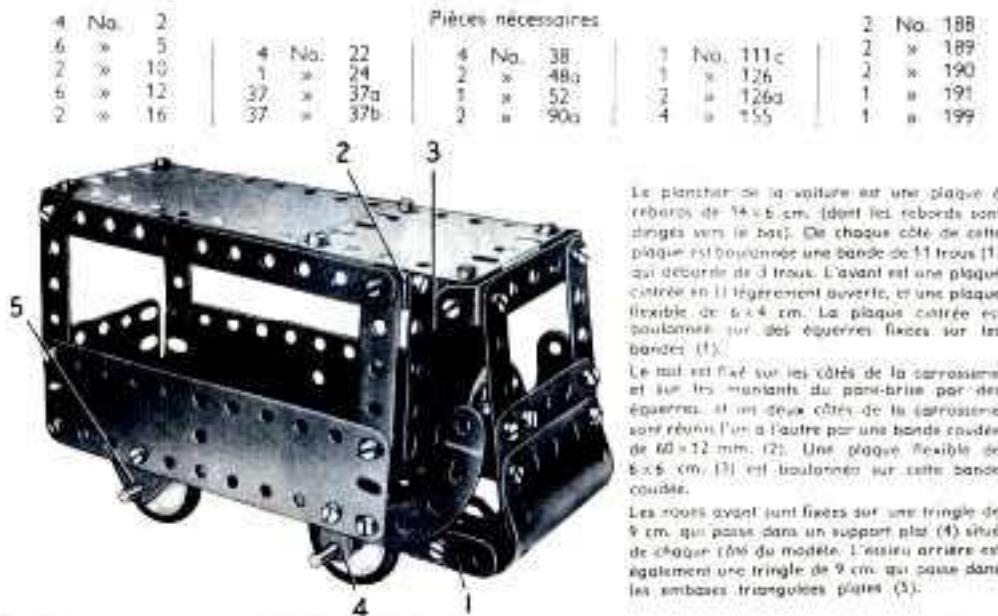
Fig. 1.24a

2.1 PONT DE CANAL



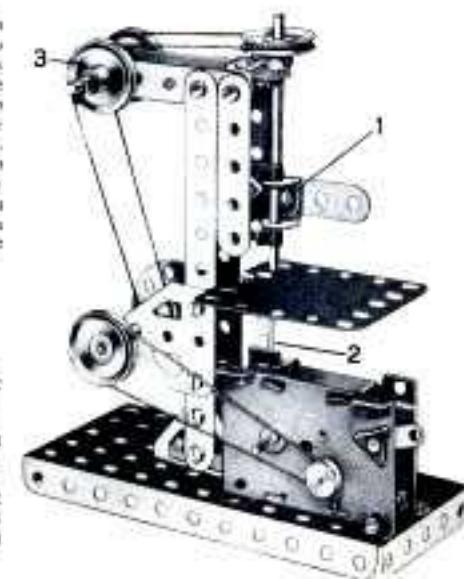
41	No.	37a
39	x	37b
2	x	38
1	x	40
2	x	48a
1	x	52
2	x	90g
2	x	126
2	x	126a
2	x	155
1	x	176
2	x	188
2	x	189
2	x	190
1	x	191
1	x	199
1	x	200

2.3 VOITURE DE LIVRAISON DE LAIT



2.2 PERCEUSE

Les bandes horizontales supérieures de 5 trous sont reliées entre elles, ainsi qu'aux bandes verticales de 5 trous, au moyen d'équerres. Les supports inférieurs (1) sont deux écrous boulonnés à une bande de 5 trous : le triangle figure le foret en mouvement, ainsi qu'un support plat à son extrémité supérieure. Une bande coulée (2) supporte une plaque flexible de 6×6 cm. qui représente le plateau. Le mouvement est transmis par une courroie de transmission à la poussée de 25 mm. montée sur l'arbre inférieur, une seconde courroie de transmission passe autour de la poussée de 12 mm. fournie avec le moteur, autour des deux poulies folles en (3) et finalement autour de la poussée de 25 mm. fixée à l'arbre vertical de la perceuse.

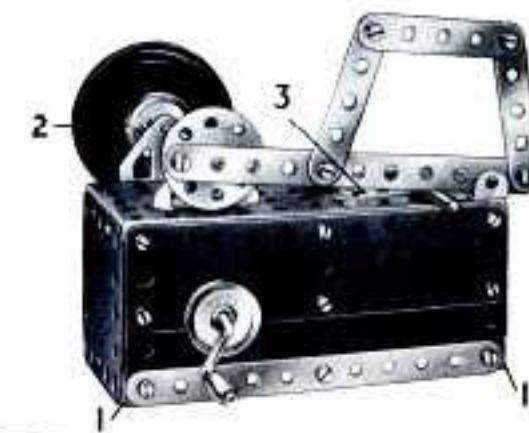


Pièces nécessaires

2	No.	2	1	No.	24	1	No.	111c
5	x	5	4	x	35	2	x	126
1	x	10	24	x	37a	2	x	126a
5	x	12	22	x	37b	1	x	190
1	x	16	1	x	40	Moteur Magic (non compris dans la boîte)		
2	x	17	1	x	48			
4	x	22	1	x	52			

2.4 SCIE MÉCANIQUE

La base consiste en plaques flexibles boulonnées à une plaque à rebords. Un des côtés est fermé par des plaques flexibles de $11,5 \times 6$ cm. et de 6×4 cm., et l'autre par deux plaques flexibles de 18×4 cm. Ces autres plaques flexibles de 6×6 cm. est boulonnée à chaque bout. La base est renforcée à chaque extrémité par des bandes coulées (1) et une bande de 11 trous de chaque côté. La scie est mue par un vilebrequin formé par une roue tringle fixée sur une tringle de 9 cm. La tringle tourne dans une embase triangulaire plate et dans une embase triangulaire courbée qui est courbée par deux bandes triangulaires. La tringle porte une poussée de 25 mm. (2) et une roue d'arbre (3) aussi (2) est reliée par une tige à une poussée identique fixée sur la manivelle. L'arbre à scier est maintenu sur la table par deux bandes de 5 trous dont une appartenant à (3).



Pièces nécessaires

3	No.	2	2	No.	48a
6	x	5	1	x	52
2	x	12	4	x	111c
2	x	16	1	x	126
1	x	19g	1	x	126a
3	x	22	1	x	187
1	x	24	1	x	188
38	x	37a	2	x	189
30	x	37b	2	x	190
4	x	38	1	x	191
1	x	40			

2.5 MACHINE A BALANCIER

La base de la machine consiste en deux plaques flexibles de 14×4 cm. et deux plaques flexibles de 6×4 cm. boulonnées sur les côtés d'une plaque à rebord. Deux bandes de 11 trous ferment les supports de balancier (1) qui pivote sur une tringle de 5 cm. maintenue par des clavettes.

Le balancier est constitué par deux bordes de 11 trous réunies par quatre équerres boulonnées par paires pour former deux pieds en V. Ces pièces se trouvent en (2).

Le cylindre consiste en deux bandes étudiées de 60×12 mm. et deux bandes de 5 trous. La tige du piston (3) est une tringle de 9 cm. fixée au balancier par un raccord de tringle et bande. Le piston (4) étant muni d'un contre-étrouf. La bielle (5) pivote grâce à un bouton muni d'un contre-étrouf sur une roue boulonnée fixée sur une tringle de 5 cm. qui trouve dans une embase triangulaire coulissante et dans une embase triangulaire plate.

Cette tringle porte également une pouille de 25 mm. et une roue d'auto. À son extrémité supérieure la bielle est fixée sur le balancier par le bouton (6) qui est muni d'un contre-étrouf. Le moteur Meccano (7) est boulonné sur la base par ses rebords, et sa pouille est reliée par une courroie de transmission à une pouille de 25 mm. montée sur la manivelle. Une autre pouille de 25 mm. (8) montée sur la manivelle est reliée par une ficelle à la pouille montée sur la tringle de 5 cm.

Pièces nécessaires

2	No.	17	3	No.	38	1	No.	187
1	x	19g	1	x	40	2	x	188
2	x	22	2	x	48a	2	x	189
4	x	5	1	x	24	1	x	212
6	x	12	3	x	35	2	x	90a
1	x	16	35	x	37a	2	x	111c
		30	x	37b	2	x	126	
					3	x	188	
						2	x	48a
							x	199

Moteur Magic (non compris dans la boîte)

2.7 SCIE A JAMBON

Pièces nécessaires

3	No.	2	1	No.	17	40	No.	37a	2	No.	48a	1	No.	125	2	No.	188
6	x	5	1	x	19g	36	x	37b	1	x	52	2	x	126a	2	x	189
1	x	10	4	x	22	3	x	38	2	x	90d	1	x	187	2	x	190
8	x	12	1	x	24	1	x	40									
1	x	16	2	x	35												

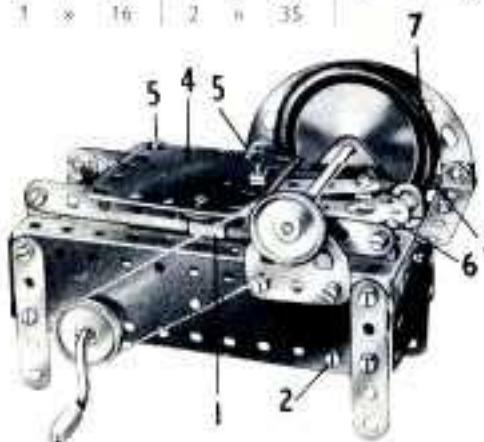
La base du modèle consiste en une plaque à rebords. Quatre bandes de 5 trous forment les pieds. Deux plaques flexibles de 14×4 cm. et deux de 6×4 cm. sont boulonnées aux rebords de la plaque de 14×4 cm.

Les guides du chariot sont formés de deux bandes de 11 trous fixées à la plaque à rebords par des équerres. Le chariot consiste en une plaque flexible de 6×6 cm. (4). Il est guidé le long des bandes par l'équerre-reversée (1) et de l'autre côté par deux équerres qui sont tenues en place par des boutons (5).

La lame est représentée par une roue d'auto fixée sur une tringle de 9 cm. qui passe dans les embases triangulées plates. Une pouille munie sur cette tringle est reliée par une ficelle à une autre pouille fixée sur la manivelle.

Le chariot va et vient grâce à un visebequin formé par une roue boulonnée (6) fixée sur une tringle de 5 cm. Cette tringle passe dans la plaque à rebords et dans le trou central d'une bande coulée fixée à l'intérieur de la base par deux boutons tenant l'axe arrière (2). Une pouille de 25 mm. montée sur la tringle de 5 cm. est reliée par une corde à une autre pouille de 25 mm. montée sur la manivelle entre les plaques flexibles de 6×6 cm.

La lame est protégée par deux bandes incurvées boulonnées sur la bande de 11 trous (3). Cette bande est fixée à la plaque à rebords par une bande de 5 trous et un support plat (7). L'autre extrémité elle repose sur une plaque flexible de 6×6 cm. boulonnée horizontalement sur la plaque à rebords.



2.6 HÉLICOPTÈRE

Pièces nécessaires

4	No.	2	2	No.	90a
6	x	5	1	x	111c
4	x	10	3	x	125
6	x	12	2	x	126a
1	x	16	25	x	37a
1	x	17	25	x	37b
4	x	22	2	x	155
1	x	24	2	x	188
3	x	35	2	x	199



Le rotor s'obtient en passant une tringle dans les avant derniers trous de deux bandes de 11 trous. Des supports plats sont boulonnés sur les petites extrémités des bandes et la troisième paire du rotor (formée de deux bandes de 5 trous) est fixée sur ces bandes comme le montre la figure.

2.8 CHAR ROMAIN

Le char s'obtient en incurvant une plaque flexible de 14×4 cm. (1) pour constituer une plaque semi-circulaire dont les extrémités sont boulonnées sur les rebords d'une bande coulée de 60×12 mm. Une seconde bande coulée de 60×12 mm. est boulonnée sur la première, ses rebords dirigés vers le bas ; les trous des rebords servent de passage à l'axe du chariot. Une plaque circulaire de 43 mm. de rayon est fixée à l'avant de la plaque flexible de 14×4 cm. Les branards sont des bandes de 11 trous boulonnées sur la plaque flexible de 14×4 cm.

Les jambes du conducteur sont des bandes de 5 trous. Elles sont réunies à des équerres (2) fixées sur une embase triangulaire plate qui est boulonnée par son extrémité pointue dans les trous centraux des bandes coulées. Le corps est constitué par deux embases triangulées boulonnées ensemble par un support plat, et les bras sont attachés sur l'embase triangulaire coulée supérieure par des équerres (3). Sa tête est une pouille de 25 mm. tenue par sa vis d'arrêt sur un bouton de 9,5 mm. posé dans un support plat (4).

Le corps du cheval est une plaque centrée en U.

Pièces nécessaires

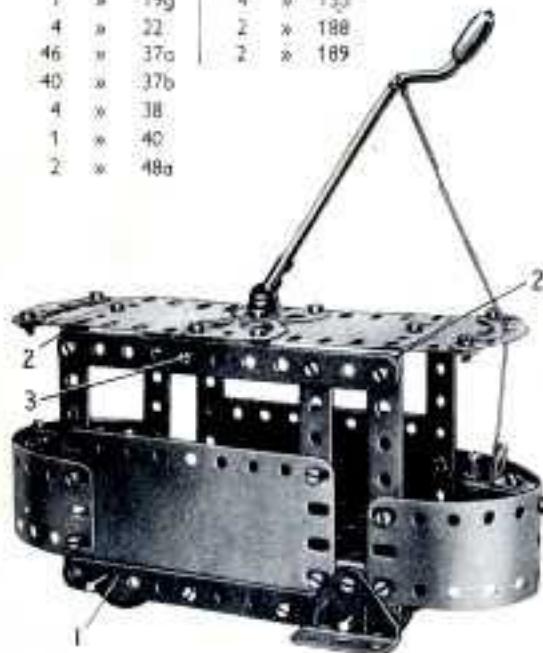
2	No.	2	2	No.	4
6	x	5	3	x	10
4	x	10	6	x	12
6	x	12	1	x	16
1	x	17	2	x	17
4	x	22	2	x	35
3	x	37a	31	x	37b
33	x	37b	1	x	40
			2	x	48a
			2	x	90a
			2	x	111c
			1	x	126
			2	x	126a
			3	x	142c
			1	x	189
			1	x	199
			1	x	200



2.9 TRAMWAY

Pièces nécessaires:

4	No.	2	1	No.	52	2	No.	190
6	x	5	2	x	90a	1	x	19t
2	x	10	4	x	111c	2	x	200
4	x	12	2	x	126	1	x	212
2	x	16	2	x	126a			
1	x	19g	4	x	155			
4	x	22	2	x	188			
46	x	37a	2	x	189			
40	x	37b						
4	x	38						
1	x	40						
2	x	48a						

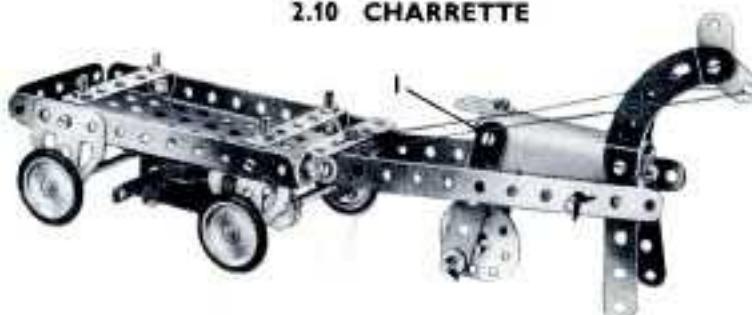


Deux plaques flexibles de 14x4 cm, dont incurvées et boulonnées aux extrémités d'une plaque à rebords pour former les portes de conduite. Une plaque flexible de 11,5x6 cm, boulonnée à la plaque à rebords, sert à former un côté du modèle. L'autre côté est formé par deux plaques courbes, boulonnées l'une à l'autre. Ces deux côtés sont renforcés par deux bandes de 11 trous dont une apposée en (1).

Le fusil est supporté par chaque côté par 3 bandes de 5 trous reliées à leurs extrémités supérieures par une bande de 11 trous. Le fusil comprend deux parties, chacune contenant une plaque flexible de 6x4 cm, et une de 6x6 cm. Les deux parties sont unies au centre par deux embases triangulaires plates et le fusil est fixé de chaque côté aux bandes courbes (2) et aux équerres (3). Une manivelle représentant la poulie du fusil est tenue dans un écoffret de tringle et bande boulonné sur une équerre fixée sur les embases triangulaires plates.

Les roues sont des poulies de 25 mm, fixées sur un tringle de 9 cm qui passe dans les côtés du modèle.

2.10 CHARRETTE



Le moteur Magic est monté à la partie inférieure de la charrette, et une poulie fixe de 12 mm. (fournie avec le moteur) est fixée sur le tringle de 9 cm, formant l'essieu avant.

Les jambes de devant du cheval sont fixées à l'aide de deux équerres. Les jambes de derrière sont fixées exactement de la même façon en (1). Les jambes de devant sont maintenues au-dessus du sol à l'aide des rénes.

Pièces nécessaires:

4	No.	2	4	No.	35	2	No.	126
5	x	5	27	x	37a	2	x	126a
3	x	10	23	x	37b	4	x	155
6	x	12	1	x	40	1	x	199
2	x	16	2	x	48a			
2	x	17	1	x	52			
4	x	22	3	x	90a			
1	x	24	4	x	111c			

Moteur Magic
(non compris dans la boîte)

2.11 TONDEUSE A GAZON

Pièces nécessaires:

4	No.	2	2	No.	48a
4	x	5	2	x	90a
4	x	10	1	x	125
5	x	12	2	x	126
5	x	16	2	x	142c
4	x	22	2	x	200
24	x	37a			
24	x	37b			
4	x	38			

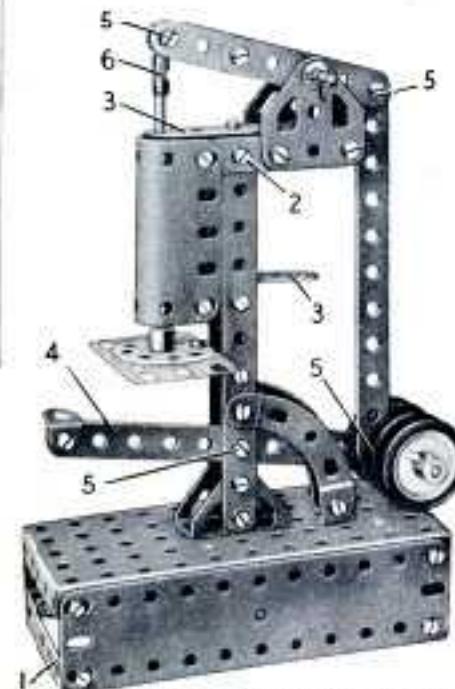


La base à gazon est constituée par deux plaques courbées de 42 mm de rayon qui se raccordent sur deux trous. Deux supports pivotants (1) de chaque côté sont fixés sur des équerres fixées aux angles des plaques courbées. Le couloir s'ouvre en boulonnant une équerre à chaque extrémité d'une équerre transversale (2) et en glissant ensuite une tringle dans les trous libres des équerres. Deux poulies de 25 mm (3) sont placées sur la tringle et poussées contre le couloir de façon à l'enclencher avec la tringle quand les roues tournent.

2.12 MACHINE A PONÇONNER

Pièces nécessaires:

4	No.	2	1	No.	24	2	No.	90a
6	x	5	2	x	35	3	x	111c
3	x	10	46	x	37a	2	x	126
7	x	12	39	x	37b	2	x	126a
1	x	16	2	x	38	4	x	155
2	x	17	2	x	48a	2	x	188
4	x	22	1	x	52	1	x	189
						1	x	212



La base consiste en une plaque à rebords dont les côtés sont prolongés par deux plaques flexibles de 14x4 cm, et une de 6x4 cm. Ces plaques de 14x4 cm, sont reliées par des bandes courbées (1) à chaque extrémité.

La colonne verticale est formée par deux bandes de 11 trous boulonnées sur deux équerres triangulaires courbées fixées sur la base. Elles sont reliées à leurs extrémités supérieures par deux équerres courbées de façon à former une pièce en U.

Une plaque circulaire en U est fixée au sommet de la colonne par une bande de 5 trous (2) et à un extrémité inférieure par deux supports pivotants. La tige du ponçage passe dans les trous des bandes de 5 trous (1) qui servent de guides. L'une de celles-ci est boulonnée sur un piédestal en U du sommet de la colonne, et l'autre est fixée sur une équerre inclinée à 45° à la colonne.

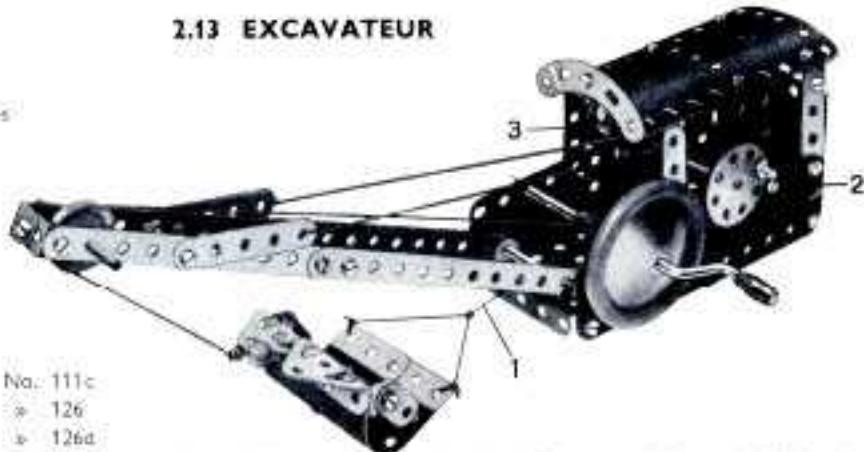
Les bandes (2) placées de chaque côté de la machine servent de support pour les deux arborages triangulaires plats qui portent le balancier. Celui-ci est formé par deux arbres de 3 trous qui se raccordent sur 3 trous. Il pivote sur une tringle de 5 cm. maintenue également par deux embases triangulaires plates par des clavettes. Une des extrémités du balancier est reliée par un raccord tringle et bague (3) à une tringle de 3 cm qui représente l'axe de ponceage, et son extrémité arrière est reliée par l'axe de manivelle (4) sur une bande de 11 trous. Le levier est équilibré par quatre poulies de 25 mm, fixées sur une tringle de 3 cm. Ces poulies (5) sur lesquelles peut tourner en différents sens du modèle sont tous munis de contre-sens.

Un tableau de ponçage est constitué par une colonne boulonnée sur une plaque flexible de 6x4 cm, boulonnée à la colonne par un support plat et une équerre.

2.13 EXCAVATEUR

Pièces nécessaires

4	No.	2
6	»	3
2	»	10
8	»	12
1	»	16
2	»	17
1	»	19g
3	»	22
1	»	24
4	»	35
44	»	37a
40	»	37b
1	»	38
1	»	40
1	»	48c
1	»	52
1	»	57c
2	»	90a
	No.	111c
	»	126
	»	126d
	»	176
	»	187
	»	188
	»	189
	»	190
	»	199
	»	200



La corde (1) qui enroule une douzaine de fois autour de la moindre. Elle est attachée en haut d'une part à un petit poulie fixe et d'autre part à la pelle de l'excavateur.
Une bande incurvée est articulée à l'aide d'un bouton de 9,5 mm. qui traverse une de ses extrémités dans la même position que le bouton (2) sous l'autre côté du modèle. Une poulie de 25 mm. est fixée à l'autre extrémité de la bande incurvée par un bouton de 4,5 mm. et serv de contre-poids. Un bout de corde est fixe dans le trou allongé de l'extrémité inférieure de la bande. Cette corde est enroulée ensuite autour de la roue de 25 mm. (2) montée sur l'arbre de la roue barillet, afin de servir de freinage. La corde doit être suffisamment longue pour permettre à la bande d'occuper une position presque horizontale. Les cordes de commande sont attachées aux boutons de 3 trous reliés aux bras de la grue par contre-écrous.

2.14 GRUE DE DÉPANNAGE DE CHEMIN DE FER

L'essieu est posé dans les supports plats (1) boutonnés à la plaque à rebord. La tête de la grue est formé de deux embouts triangulaires coulissants (2) boutonnés à la roue barillet (3). Une tringle de 3 cm. est fixée dans le moyen de la roue barillet (3). Elle est posée ensuite dans un trou de la plaque à rebord (1) et est fixée au moyen d'une clavette encastrée dans la plaque.



Pièces nécessaires

4	No.	2	2	No.	48a
6	»	3	1	»	52
4	»	10	1	»	57c
4	»	17	2	»	90a
2	»	16	3	»	111c
1	»	17	2	»	126
1	»	19g	2	»	126d
4	»	22	4	»	155
1	»	24	1	»	176
2	»	35	1	»	187
47	»	37a	1	»	188
39	»	37b	2	»	189
3	»	38	1	»	190
1	»	40	2	»	200

2.15 PÈSE-LETTRE

Chaque côté du modèle est constitué par une plaque flexible de 14x8 cm. bordée par des bandes de 11 trous (1). Ces bandes sont roulées à leur extrémité supérieure par deux boutons cylindriques de 60x12 mm. (2) et une bande de 5 trous (3) est fixée sur l'une d'elles par des supports plats.

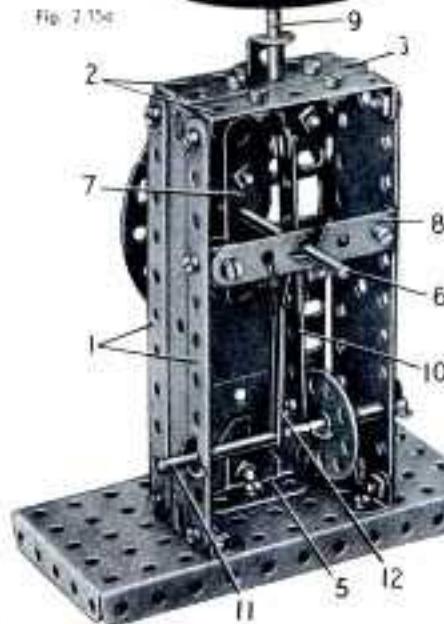
Une plaque flexible de 6x4 cm. et une de 6x6 cm. sont reliées aux côtés par des équerres, pour former la partie inférieure de l'assiette du bolier. Une plaque flexible de 5x4 cm. (4) sert à recouvrir la partie supérieure de l'assiette et elle est reliée à l'une des bandes coulissantes (2) par une équerre. La partie supérieure sur la plaque à rebords qui forme la coque par deux équerres et une embase triangulaire courbée (5). L'aligoté consiste en une bande de 5 trous boulonnée sur une embase triangulaire plate et elle est coincée entre deux poulies de 25 mm. munies d'anneaux de coulisseau. Ces poulies sont fixées sur une tringle de 9 cm. (6) qui passe dans les bandes de 5 trous (1) et (3). Un raccord de tringle et bande est fixé sur une tringle de 5 cm. (7) qui passe dans la bande (3) et dans une équerre universelle. Le raccord de tringle et bande est fixé par un bouton muni d'un contre-écrou sur une bande (8) constituée par deux bandes de 5 trous qui se recouvrent sur deux trous. L'extrémité inférieure de cette bande est boulonnée sur un contre-écrou sur une roue barillet qui pivote librement sur une tringle de 9 cm. (11).

Fig. 2.15



plaque flexible enroulée de la tringle (6) et est attachée à une courroie de transmission (12). La courroie de transmission passe autour de la tringle (11).

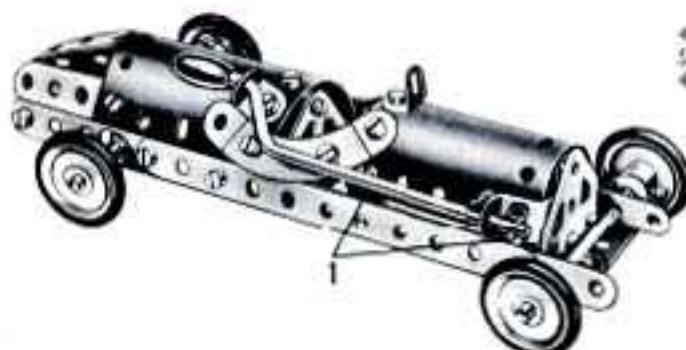
Un morceau de carton gradué sort de cadre et est boulonné à l'avant du modèle.



Pièces nécessaires

4	No.	2	1	No.	52
5	»	3	2	»	90a
2	»	10	1	»	111c
7	»	12	1	»	125
2	»	16	1	»	126
1	»	17	1	»	126d
2	»	22	2	»	155
1	»	24	1	»	186
4	»	35	1	»	187
36	»	37a	1	»	188
33	»	37b	2	»	189
2	»	38	2	»	190
1	»	40	1	»	212
2	»	48a			

1.16 VOITURE DE COURSE



Pièces nécessaires

4 No. 2	8 No. 12	1 No. 48a
5 " 5	2 " 16	2 " 90a
4 " 10	1 " 19g	1 " 125
	4 " 22	1 " 126
	4 " 35	1 " 126a
	21 " 37a	4 " 155
	30 " 37b	1 " 199
	2 " 38	1 " 200

Les bandes qui forment les longerons du châssis sont fixées à l'arrière sur une plaque en U renforcée par deux équerres boulonnées l'une à l'autre. L'avant de la voiture est formé par trois bandes de 5 trous légèrement incurvées.

Le radiateur et le capot sont fixés sur le châssis par les supports plats (1) placés de chaque côté du modèle.

2.17 CHEVAL ET CHARIOT BASCULANT

Le châssis du chariot est fait de deux bandes de 11 trous fixées à chaque extrémité sur une embase triangulaire coulée au moyen d'équerres. L'essieu arrière est monté dans une bande étroite boulonnée à l'embase triangulaire coulée de l'arrière, et l'essieu avant dans une bande coulée identique boulonnée par contre-écrous à l'autre embase triangulaire coulée ; l'essieu avant peut donc pivoter.

La partie basculante (1) est construite en boulonnant les plaques flexibles de 14x4 cm. aux côtés d'une plaque à rebords ; cette plaque sur une tige de 5 cm. qui passe dans deux équerres fixes sur la plaque à rebords, et dans deux supports plats boulonnés au châssis. Une corde (2) fixée à l'arrière de la plaque à rebords est reliée à la manivelle (3) par un ressort détachable.

Le corps du cheval est formé par une plaque entière en U, ses petits poitrines temps de 5 trous, les deux bandes ayant supporté une roue boutonnée sur une tige de 5 cm.



Pièces nécessaires

4 No. 2	4 No. 38	4 No. 155
5 " 5	1 " 40	1 " 176
4 " 10	2 " 48a	2 " 188
8 " 12	1 " 52	2 " 189
2 " 16	2 " 90a	1 " 190
2 " 17	4 " 111c	1 " 199
1 " 19g	1 " 125	
4 " 22	2 " 126	
1 " 24	2 " 126a	
4 " 35		
43 " 37a		
34 " 37b		

2.18 VOITURE ÉLECTRIQUE DE LIVRAISON

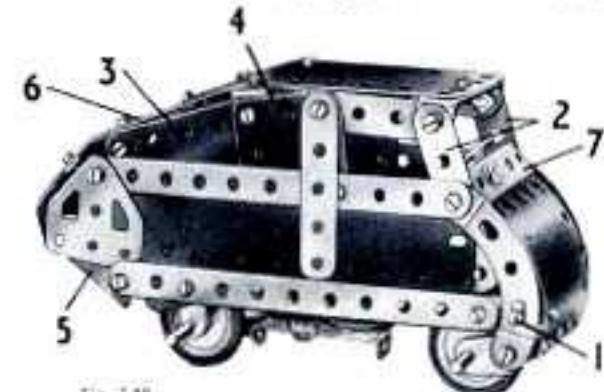


Fig. 2.18

Les bandes incurvées et la plaque cintrée formant l'avant sont boulonnées à une plaque à rebords au moyen de boulons (1) de chaque côté du modèle. L'extrême supérieure des bandes incurvées supporte une bande de 11 trous, une plaque flexible de 14x4 cm. et une bande (2). Les bandes (3) sont fixées sur une bande souple à laquelle est boulonnée une plaque flexible de 11,5x6 cm. Formant une partie du lit.

Chaque côté du modèle est renforcé en basse par une plaque flexible de 6x6 cm. (3) et par une plaque flexible de 6x4,5 cm. (4). L'arrière est fermé par une plaque cintrée en U dans une embase triangulaire renforcée (5) et il est fixé (fig. 2.19) par une plaque enfilée (6).

L'axe arrière est une tige de 9 cm. qui pivote dans deux supports plats à une poule de 12 mm. Basé sur cette tige est relié par une courroie de transmission à un moteur Magic boulonné sous la plaque à rebords. L'essieu avant passe dans deux supports plats boulonnés aux bandes incurvées.

Le moteur est représenté par une roue dentée fixée à l'aide d'un bouton de 9,5 mm. sur un support, également fixé sur une bande étroite (7).

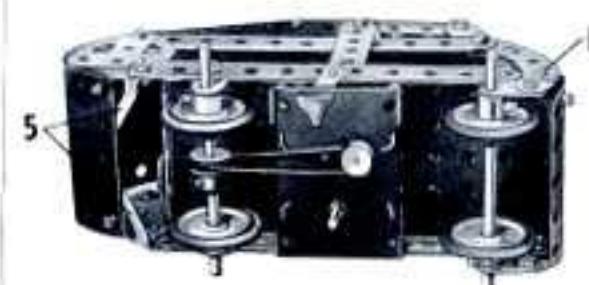


Fig. 2.18a

Pièces nécessaires

4 No. 2	4 No. 2
6 " 5	6 " 5
4 " 10	4 " 10
5 " 12	5 " 12
2 " 16	2 " 16
4 " 22	4 " 22
1 " 24	1 " 24
38 " 37a	38 " 37a
37 " 37b	37 " 37b
2 " 38	2 " 38
2 " 48a	2 " 48a
1 " 52	1 " 52
2 " 90a	2 " 90a
1 " 111c	1 " 111c
2 " 126	2 " 126
2 " 126a	2 " 126a
4 " 155	4 " 155
2 " 188	2 " 188
2 " 189	2 " 189
2 " 190	2 " 190
1 " 191	1 " 191
1 " 199	1 " 199
2 " 200	2 " 200

Moteur Magic
(non compris dans la boîte)

2.19 CHARIOT A FOURCHE

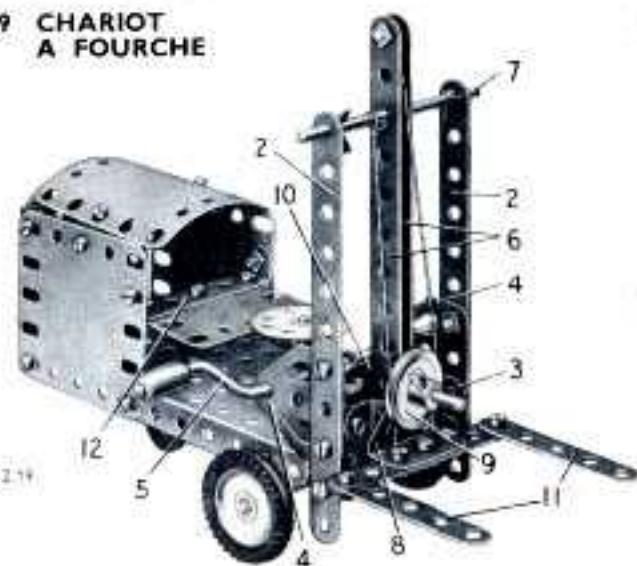


Fig. 219

La boîte du chariot est une plaque à rebords de 14 x 6 cm; et les roues avant sont fixées sur une flingle de 9 cm qui passe dans des supports pieds soulevés sur les côtés de la boîte. La roue arrière unique est tenue par un vis d'arbre sur un bâton de 9,5 mm. qui passe dans une embûche triangulaire coulée (1). Cette embûche est fixée sur la boîte par un boulon de 9,5 mm. munis d'un contre-cône de fagon qu'elle puisse pivoter et diriger le chariot.

Deux bandes de 13 trous (12 mm) fixées sur des équerres triangulaires à l'avant de la plaque à rebords, et elles sont fixées l'une à l'autre par une bande coulée de 40 x 12 mm. (3) Un boulon qui tient la bande coulée s'enfonce également à l'intérieur de la partie inférieure d'une embûche triangulaire porte (4) sur chaque bordure (2). Une manivelle (11) passe dans les embûches. Pneumatiques, pliées (10).

Deux bandes de 13 trous (6) sont fixées sur la partie inférieure (3) par des équerres. Elles sont fixées à l'arrière aussi mais auparavant par une flingle de 9 cm. (2) pour donner les trois extrémités des bâtons (1).

Deux bandes de 5 trous qui se recouvrent sur 3 trous sont soulevées sur une embûche triangulaire coulée (8), et une flingle de 9 cm. qui porte une poche de 25 mm. (9) pour que l'embûche triangulaire coulée vienne entre les bâtons (6). Le bâton est alors placé dans les bâtons par un support plat (10) et une clé. Les bâtons de levage sont des bâtons de 3 mm. (1) qui sont fixés aux extrémités par des boulons (11).

Une feuille attachée à la manivelle coupe sur un boulon de 9,5 mm. fixe dans le dernier trou des bâtons (6); quidat de la poche (9) et est facilement détachable par une flingle (7).

Les côtés de la carrosserie du chariot sont en plaques de bois de 8 x 1 cm. tenues par une bande coulée de 60 x 12 mm. (12). L'arrière est une plaque entière de 43 mm. de rayon qui a été raboté et bien enroulé aux deux extrémités par des équerres. Le devant est également une plaque, coulée de 43 mm. de rayon, et les extrémités rabotées pour la faire sur les cotés pour légèrement incliné pour leur permettre d'appuyer le coude de la poche.

Le châssis est encadré tout autour par une flingle de 3 cm qui passe dans la plaque à rebords et dans une embûche triangulaire porte par un boulon (13). Un bâton court sur la manivelle est constitué par une assise de transmission de 65 mm. au bas de la manivelle et de l'équerre renversée.

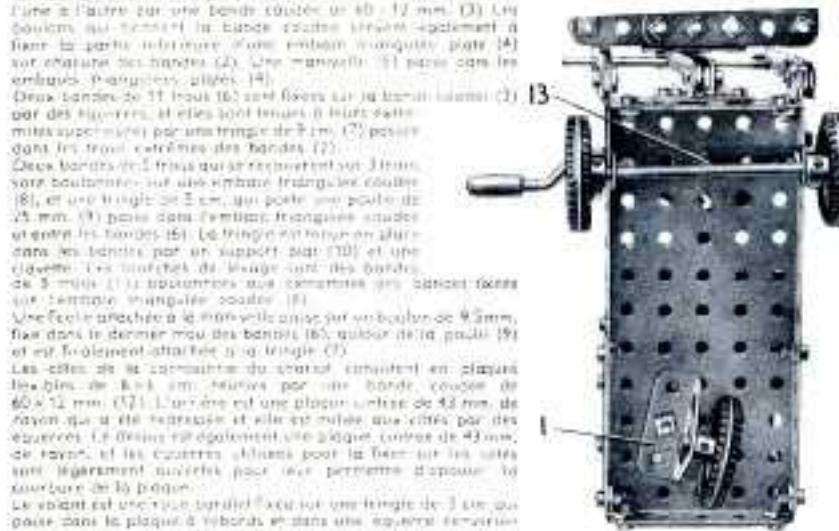


Fig. 219a

Pièces nécessaires

4	No.	2
6	x	5
3	x	10
8	x	12
2	x	16
2	x	17
1	x	19g
4	x	22
1	x	24
4	x	25
43	x	37a
37	x	37b
1	x	38
1	x	40
2	x	48a
1	x	52
1	x	90a
4	x	111c
1	x	125
2	x	126
2	x	126a
3	x	142c
1	x	176
1	x	186
1	x	188
2	x	190
2	x	200

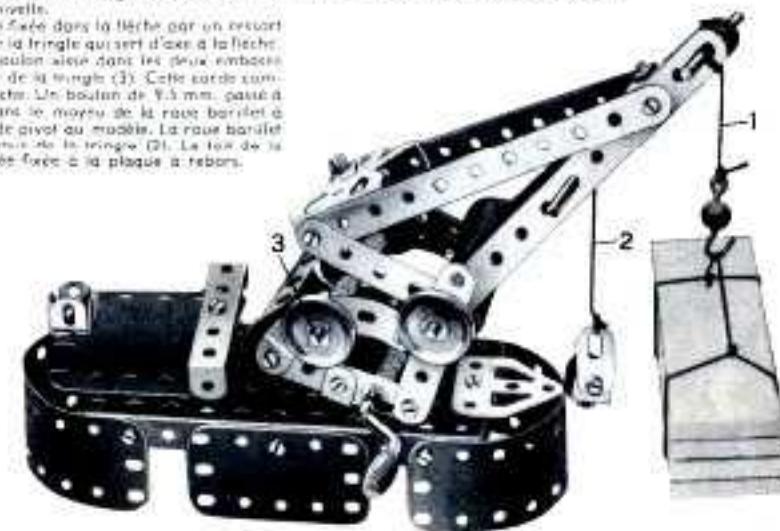
2.20 GRUE FLOTTANTE

La grue consiste en bandes de 13 et de 5 trous reliées au sommet par des équerres, et à la base, par des embûches triangulaires coulées. Chaque côté de la partie inférieure de la grue consiste en bandes de 5 trous et en bandes incurvées à petit rayon, les deux côtés étant revêtus du moyen d'une bande coulée de 60 x 12 mm. La flèche est articulée sur ce côté au moyen d'une flingle de 9 cm. portant à chaque extrémité une poche de 25 mm. L'a corde (1), munie d'un crochet isolé est posée par-dessus une flingle de 5 cm. fixée à la tête de la flèche au moyen de clavette et est enroulée ensuite autour de la manivelle.

La corde (2) passe par-dessus une flingle fixée dans la tête par un ressort d'attache et est enroulée ensuite autour de la flingle qui sert d'axe à la flèche. Une troisième corde est attachée à un bouton isolé dans les deux embûches du bas de la flèche et est enroulée autour de la flingle (3). Cette corde commande le mouvement de relevage de la flèche. Un bouton de 13 mm. passé à travers la plaque à rebords est visé dans le moyen de la roue barillet à l'quelle est fixée la grue. Le bouton servit de pivot au modèle. La roue barillet est maintenue à sa place par une vis de serrage située dans la flingle (2). Le bouton de la cabine est boulonné à l'équerre renversée fixée à la plaque à rebords.

Pièces nécessaires

4	No.	2	No.	48a
6	x	5	x	52
1	x	10	x	57c
8	x	12	x	90a
2	x	16	x	111c
2	x	17	x	125
1	x	19g	x	126
4	x	22	x	126a
1	x	24	x	176
4	x	35	x	188
33	x	37a	x	189
29	x	37b	x	199
4	x	38	x	200
1	x	40		



2.21 MOTEUR A GAZ

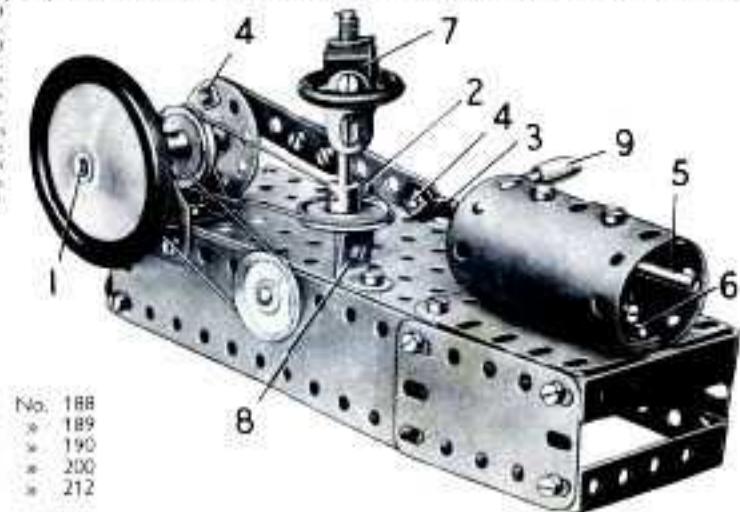
Une embûche triangulaire plate et une embûche triangulaire courbée servent de support à la flingle qui fixe le vilebrequin (1). Ce dernier porte à l'une de ses extrémités une poche d'axe et une poche de 25 mm. une seconde poche de 25 mm. entre les supports, et une roue barillet à l'autre extrémité.

La boîte (2) est constituée par deux bandes de 5 trous qui se recouvrent sur leurs trous, et elle est fixée sur la roue barillet et sur un raccord de flingle et bande (3) par des boulons (4) munis de contre-cônes. La flingle (5) est tenue dans le raccord de flingle et bande. Une équerre (6) qui porte un support plat est boulonnée à l'intérieur du cylindre, et l'on peut prendre exactement de la même façon pour l'autre extrémité. La flingle (5) se trouve dans les trous libres des supports plats.

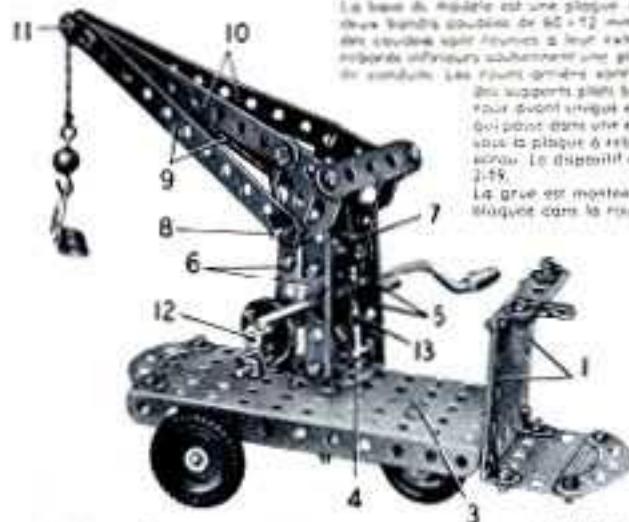
Le modèle est commandé par la manivelle (7) qui porte également une poche de 25 mm. reliée à une autre poche de 25 mm. au vilebrequin par une flingle. Une seconde flingle extirpe le régulateur (8) monté sur une flingle de 5 cm. qui tient dans la plaque à rebords du 14 x 6 cm. et dans une équerre renversée (9). Un bouton du régulateur est formé d'un bouton pour une équerre et un support plat. Les deux boutons ont un intervalle de 9 mm. et sont encastrés entre une équerre et un bouton d'attache.

Pièces nécessaires

3	No.	5	No.	38
4	x	10	x	40
7	x	12	x	48a
2	x	16	x	52
1	x	17	x	111c
1	x	19g	x	125
4	x	22	x	126
1	x	24	x	126a
2	x	35	x	176
35	x	37a	x	176
31	x	37b	x	187
			x	188



2.22 GRUE SUR CHARIOT



Le bras de rétroviseur est une plaque à rebords de 74 x 6 cm, qui porte à une extrémité deux bandes courbes de 60 x 12 mm, et une queue flexible de 6 x 12 cm. Les deux bandes sont fixées à leur extrémité supérieure par une bande de 2 mms, et leurs extrémités inférieures soutiennent une plaque triangulaire de 6 x 9 cm, qui forme la protection de l'antenne. Les deux extrémités sont fixées sur une encoche de 5 cm, qui passe dans des supports plats boutonnés sur les rebords de la plaque à rebords. Le four devant atteindre est fait en métal galvanisé sur un bâton de 9,5 mm, qui passe dans une embout tronquée étudiée. Cette dernière est garnie sous la plaque à rebords par un isolant de 9,5 mm, (3) murs d'un côté et 2,5 mm de l'autre. Le dispositif est le même que celui qui équipe le chariot à fourche.

La grue est montée sur une roue banâlit (4). Une fringale de 5 cm. est bloquée dans la roue banâlit et passe dans la plaque à rebord et dans une autre plaque renforcée solidement avec cette plaque. Un ressort élastique tient la fringale

No.	2	Pièces nécessaires
		N°
6	*	35
4	*	37a
8	*	37b
2	*	40
3	*	48a
1	*	52
4	*	57c
1	*	90c

Les Rottweiler appartiennent à la nouvelle génération des chiens de la lignée (B) et du groupe de 9,1 mm. (11) et sont nés d'un père ayant deux facteurs.

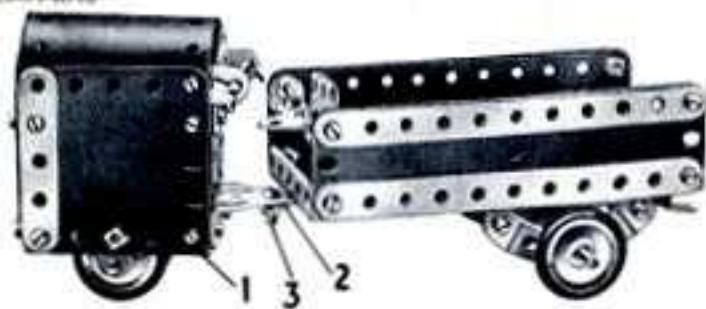
Une mésange (12) possède une poitrine de 25 mm, mesurée d'un aiguillet et d'un bouton de 25 mm qui sont de magnifiques. Un belles murs d'un poitrine peinte dans le bleu clair de l'espérance et est aussi large le mélange de 16 poitrines. L'écoule est entière, broqué pour faire l'espérance en place. Une partie amortie à la moitié (12) possède sous la poitrine et est tout à l'entier de 16 poitrines. Une autre moitié sur la moitié (12) est remplie par une poitrine (12) broquée sur l'autre des bandes de 5 poitrines (12). Une cloison broquée sur la moitié (12) est placée de cette façon pour empêcher les deux parties de se décoller.

2.23 TRACTEUR DE GARE

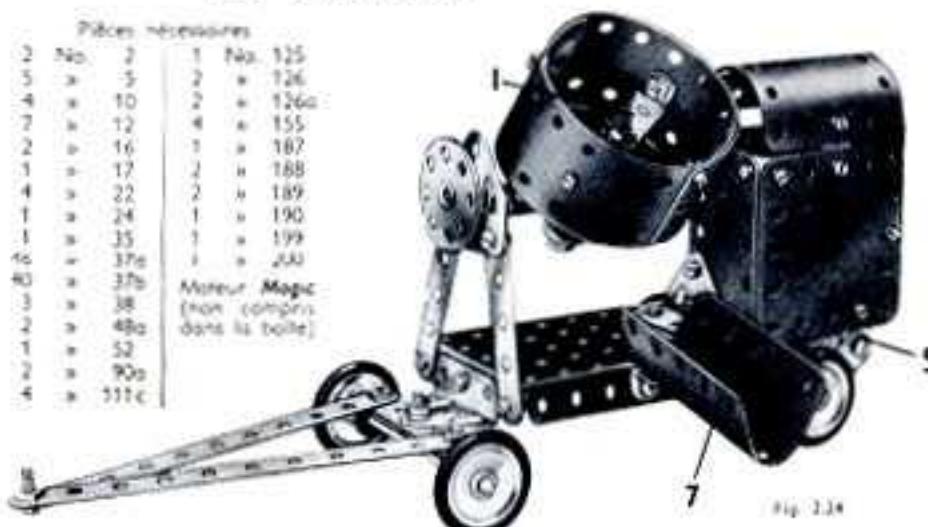
Chaque extrémité du fracteur consiste en une plaque flexible de 8x1,6 cm, renforcée à une bandoulière (1). Une plaque flexible de 11,3 x 0,6 cm, en tissu, est insérée au centre de chaque site pour fixer le plastique. L'ensemble peut être fixé par une plaque flexible de 8x1,6 cm et une émbout triangulaire (2). L'ensemble peut servir dans deux supports plats.

Le châssis lumineux se compose de un fracteur (les plaques flexibles de 7x1,6 cm), avec 4x1,6 cm d'une plaque à ressort. Ces deux dernières peuvent être sous bandes élastiques (flexibles) à 8 cm de long et épaisses à 0,6 cm (3).

Le fracteur et le châssis sont reliés par une sangle triangulaire couverte doucement sur la plaque et par une hauteur de 3 mètres (2). Ferme à la base du châssis. Le bouton de 9,5 mm (3) est placé à 20



2.24 BÉTONNIÈRE



Page 334

Le modèle est constitué par une plaque à rebord. L'ensemble étant fourni dans une boîte couplée enroulé par un ruban élastique. Il convient également à la plaque à rebord. L'ensemble est alors posé dans deux bâtonnets enroulés. La cavité entre les deux bâtonnets est de 14 x 6 cm. Autour d'une hauteur d'environ 15 cm il y a une bandoulière (T). Le ruban d'élastique sur une longueur de 5 cm qui forme une partie supérieure renforcée. Il est donc le seul contenant d'une plaque fermée par deux bâtonnets de 5 mm qui ont une épaisseur de 3 mm, une épaisseur d'environ 15 cm et une plaque fine de 4 x 6 cm qui forme une partie de l'objet du modèle. La boîte (T) est faite à la base par une bande élastique renforcée.

Let's support people who have come out before, and encourage them to do more. Encourage others to speak up, too. Encourage them to share their stories. Encourage them to tell their friends.



Fig. 2.24

2.25 CAMION A VAPEUR

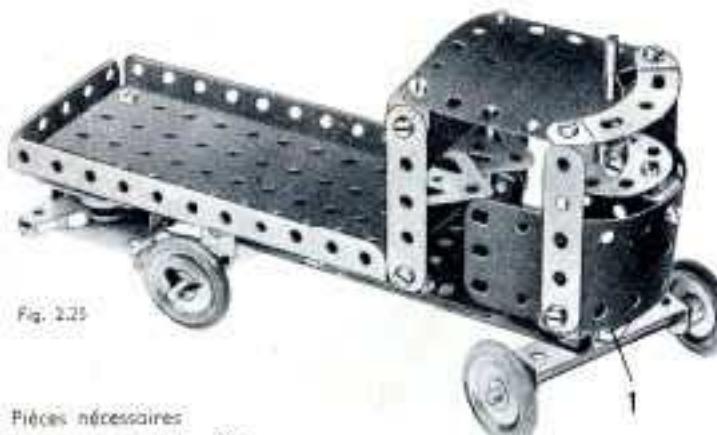


Fig. 2.25

Pièces nécessaires

2	No. 2	2	No. 48a
6	x 5	1	x 52
2	x 10	1	x 90a
8	x 12	1	x 125
2	x 16	2	x 126
1	x 17	4	x 155
4	x 22	1	x 188
1	x 24	1	x 189
4	x 35	1	x 190
32	x 37a	1	x 200
31	x 37b	Moteur Magic	(non compris dans la boîte)
4	x 38		

L'essieu avant passe dans une bande coulée de 60x12 mm. Une roue grise au bouton (1) sur une équerre renversée fixée à une bande de 5 trous. Ce bouton, muni de contre-écrou, est suffisamment serré pour que les roues se tiennent droites. L'essieu arrière est une tringle de 9 cm, et porte une pouille de 12 mm. Il moyeu fourni avec le moteur Magic.

La roue arrière droite de 23 mm, tourne librement sur la tringle et elle est tenue en place sur l'axe par des clochettes.



Fig. 2.25a

2.26 VOITURE DE RECORDS

Le fond de la voiture est formé par une plaque à rebords de 14x6 cm., prolongée à l'avant par une plaque arrondie de 43 mm. de rayon et à l'arrière par deux plaques flexibles de 6x6 cm. Les côtés de l'arrière consistent en deux bandes de 11 trous et une de 5 trous. Les deux bandes de 11 trous sont réunies à la queue par des écrous. Les boutons (1) de chaque côté maintiennent une bande coulée de 60x12 mm. qui porte une plaque centrée de 43 mm. de rayon figurant le dessous de l'avant.

Pièces nécessaires

4	No. 2	1	No. 52
6	x 5	2	x 90a
2	x 10	1	x 126
4	x 12	2	x 126a
2	x 16	4	x 155
4	x 22	2	x 188
39	x 37a	2	x 189
38	x 37b	2	x 190
4	x 38	2	x 190
2	x 49a	2	x 200



2.27 MOULIN A VENT

Pièces nécessaires

4	No. 2	2	No. 190
6	x 5	1	x 199
8	x 12	2	x 200
1	x 16	1	x 19g
1	x 19g	4	x 22
1	x 24	1	x 24
2	x 35	2	x 35
32	x 37a	32	x 37b
32	x 37b	3	x 38
1	x 40	1	x 40
2	x 48a	2	x 48a
1	x 52	1	x 52
2	x 90a	2	x 90a
2	x 126	2	x 126a
2	x 126a	2	x 155
2	x 155	2	x 188
2	x 188	2	x 189

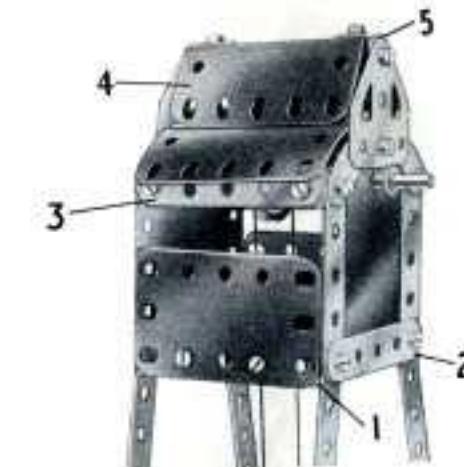


Fig. 2.27a

Quatre bandes de 11 trous boulonnées à la plaque à rebords qui forme la base du modèle, sont reliées à leurs extrémités supérieures par des bandes coulées (1) et des bandes de 5 trous (2). Une plaque flexible de 6x6 cm. est boulonnée de chaque côté ; les fixages avant et arrière consistent en plaques flexibles de 6x6 cm. Ces plaques sont reliées par des bandes de 5 trous (3) fixées par des écrous. Le socle du moulin est formé par deux plaques centrées, et est attaché par deux équerres à une bande incurvée boulonnée sur chaque plaque flexible de 6x6 cm. La plaque centrée en U (4) est fixée par des équerres (5) sur les deux embases triangulaires plates boulonnées aux bandes incurvées. Les ailes sont des plaques flexibles de 14x6 cm. collées à angle droit entre une pouille de 25 mm. munie d'un anneau de caoutchouc et une roue barillet. La pouille et la roue barillet sont fixées sur une tringle de 9 cm. qui tourne dans les trous des plaques flexibles de 6x6 cm. ; une pouille de 25 mm. fixée sur cette tringle est reliée par une corde à une pouille identique montée sur la manivelle.



Fig. 2.27

2.28 GRUE DE PREMIER SECOURS

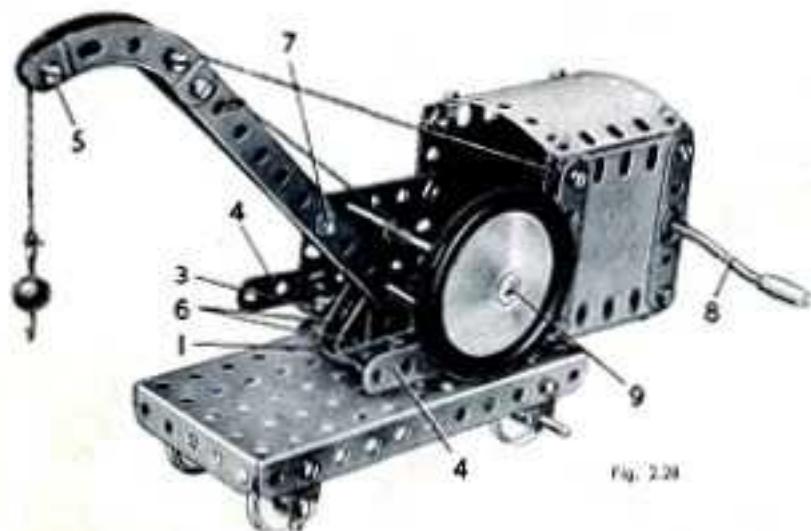


Fig. 2.28

La chariot sur lequel est montée la grue est une plaque à rebords de 14×6 cm, et deux des roues sont montées sur une triangle de 9 cm, qui passe dans des supports plats boulonnés sur les rebords. Les deux autres roues sont tenues par leur axe d'arrêt sur des boulons de 9,5 mm., passés dans des supports plats boulonnés également sur les rebords de la plaque 14×6 cm. La caisse passe sur une roue serrée (1) qui passe dans son moyeu une triangle de 3 cm. Cette triangle passe dans la plaque à rebords et dans une équerre renforcée (2) boulonnée sous la plaque. Une clavette tient la triangle en place.

Une bande couverte de 47 x 12 mm. (3) est une plaque flexible de $11,5 \times 6$ cm., sans boulonnage sur le roue serrée (1). La plaque flexible forme le bout de la caisse. De la caisse, l'autre côté de cette dernière est monté sur une bande de 11 trous (4) fixée à l'un des rebords de la bande couverte. Les côtés sont constitués par des plaques flexibles de 8×4 cm. et de 6×6 cm.; une seconde bande rigide est boulonnée entre les extrémités arrière des bandes (4). Les plaques flexibles de 8×4 cm. sont renforcées par des boulons de 1 trou. Le bout, une plaque creuse de 41 mm. de rayon, est fixé sur des supports; ces dernières sont légèrement courbées pour donner la forme de la grue comme suit:

La partie est constituée par deux bandes de 11 trous, prolongées chacune par une bande rigide épaisse. Les bandes incurvées sont tenues par un boulon de 9,5 mm. qui est mis d'un contrebuté (5). La partie gauche est une triangle de 5 cm. qui passe dans les embases triangulaires renforcées (6). Ces embases sont tenues en place par les boulons qui fixent la bande couverte (3) sur la roue serrée. Les bandes de 11 trous de la partie sont reliées l'une à l'autre au centre par un boulon (7).

Une corde attachée à la manivelle (8) passe autour du ressort (5) et passe sur une visser serrée arrière. Une seconde corde est fixée à un ressort d'attache passé sur une triangle de 5 cm. (9) et cette est attachée à la partie comme le montre la figure. Un manivel et la triangle (9) sont tenus en place par des clavettes. L'arrière de la caisse est une plaque creuse de 43 mm. de rayon qui a été renforcée, et qui est attachée sur la bande couverte fixée entre les extrémités des bandes (4).

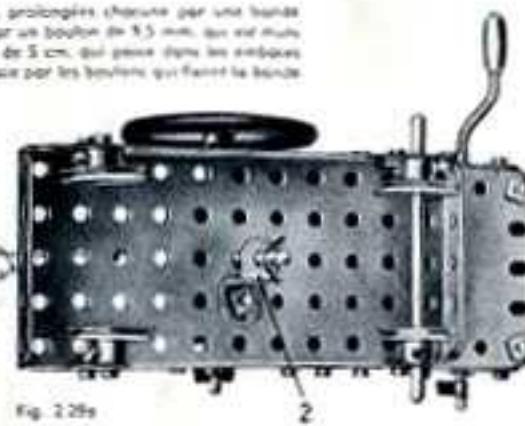


Fig. 2.28a

Pièces nécessaires

4	No.	2
6	>	5
4	>	10
8	>	12
2	>	16
2	>	17
1	>	19a
4	>	22
1	>	24
4	>	35
41	>	37a
37	>	37b
4	>	38
1	>	40
2	>	48a
1	>	52
1	>	57c
2	>	90a
4	>	111c
1	>	125
2	>	126
1	>	176
1	>	187
2	>	188
2	>	190
1	>	191
2	>	200

Pièces nécessaires

4	No.	2
6	>	5
4	>	10
8	>	12
1	>	16
1	>	17
2	>	22
1	>	24
2	>	35
35	>	37a
35	>	37b
2	>	48a
2	>	90a
1	>	125

2	>	76a
2	>	126
2	>	126a
4	>	155
2	>	188

1	>	191
2	>	200
1	>	212

2.29 MONOPLAN

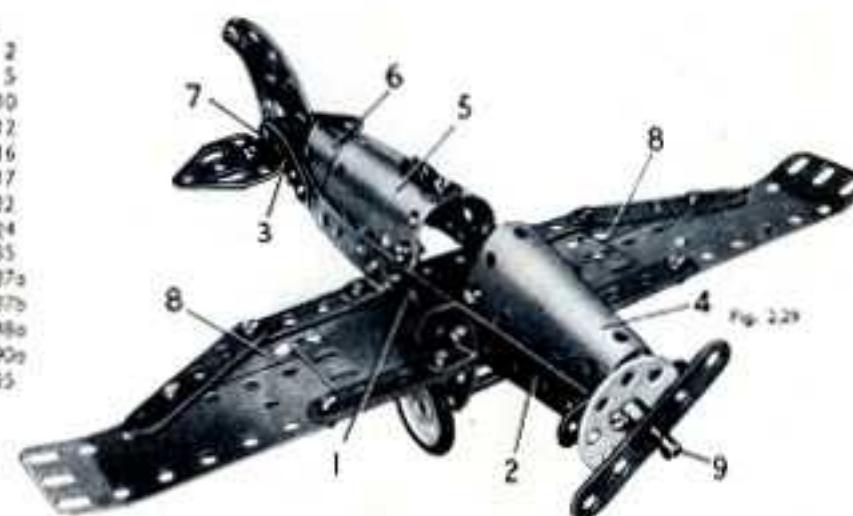


Fig. 2.29

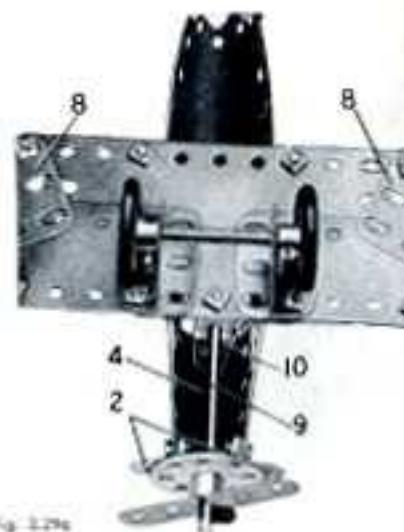


Fig. 2.29a

Chaque côté du fuselage est monté sur une bande de 11 trous (1), prolongée vers l'avant par une bande courte de 40×12 mm. (2), et à l'arrière par une bande de 5 trous (3). La bande (3) supporte la bande (1) sur deux boulons. Ces bandes courtes (2) sont munies d'une équerre renforcée boulonnée à l'avant, et une plaque ronde en U (4) est fixée par les mêmes boulons. L'extrémité arrière de la plaque ronde est reliée aux bandes courtes (3) par des supports courts, une plaque ronde de 43 mm. de rayon (5) est fixée sur des supports plats boulonnés aux bandes (1), et une plaque ronde en U (6) est fixée directement sur ces bandes.

Ces bandes (3) sont reliées l'une à l'autre à la queue par un boulon de 9,5 mm. (7) qui tient également une bande incurvée et une équerre de chaque côté. Ces supports soutiennent deux roues triangulaires plates. Une bande incurvée autre boulonnée de 9 trous sont boulonnées sur la bande incurvée pour terminer le plan fixe.

La partie centrale des ailes est une plaque flexible de $11,5 \times 6$ cm., bordée par des bandes de 11 trous et prolongée de chaque côté par une plaque flexible de 14×4 cm. et une plaque flexible de 8×4 cm. (8). Ces ailes sont boulonnées sur des équerres fixes de chaque côté du fuselage.

Une plaque de 9 cm. (9) passe dans les équerres boulonnées sur les supports courbés (2) et dans une équerre renforcée (10). Une roue serrée est fixée sur la plaque, et une bande de 9 trous roulante est boulonnée contre la roue serrée et une clavette. Les roues sont fixées sur une triangle de 5 cm. qui passe dans des équerres triangulaires courbées boulonnées sous les ailes.

2.30 MACHINE A VAPEUR VERTICALE

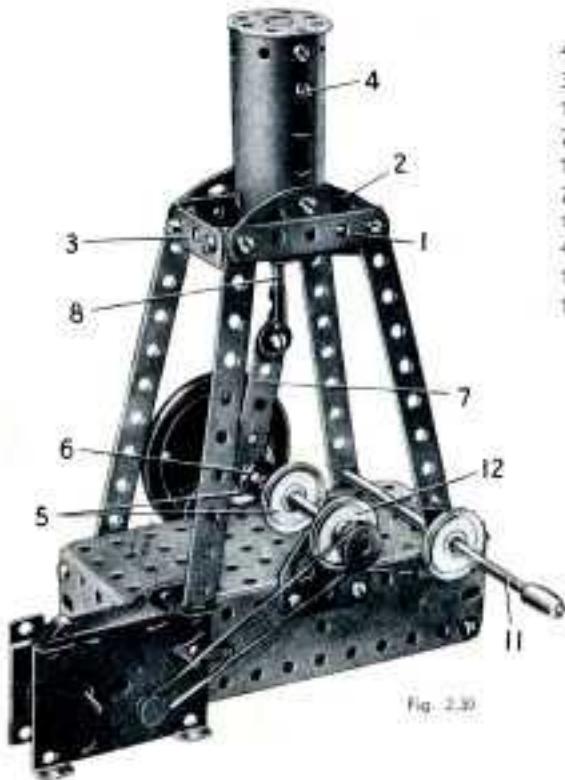


Fig. 2.30

Le vilebrequin est constitué par deux triangles de 5 cm, munis chacun à son extrémité intérieure d'une poulie de 25 mm. (5). Une équerre est fixée sur le moyeu de chaque poulie par un boulon muni d'un écrou. Le boulon passe dans le trou allongé de l'équerre et est visé dans l'un des trous torqués du moyeu de la poulie. L'écrou est ensuite fixé pour tenir l'équerre en place.

Chaque triangle de 5 cm, passe dans une embase triangulaire plate, et les équerres qui se trouvent sur les poulies sont réunies par un boulon de 9,5 mm. (6). Le boulon passe dans une équerre et est bloqué par un écrou. Une bande de 5 trous (7) est glissée sur le brasier qui est ensuite bloqué dans la seconde équerre par deux boulons, faisant ainsi la bande (7) libre de pivoter.

L'extrémité supérieure de la bande (7) est fixée à l'opposé d'un contre-joint sur un raccord de 16 mm. Ce bâton passe sur une tringle de 9 cm. (8). La tringle (8) passe dans un support plat (9) et connaît une équerre renversée (10), constituée par deux équerres boulonnées l'une sur l'autre.

Une poulie de 25 mm, munie sur le moyeu (11) entraîne sur l'intérieur d'une corde une poulie de 25 mm. (12) munie sur le vilebrequin. Le modèle peut être animé par un moteur Magic, boulonné directement sur l'un des angles inférieurs de la base, et fixé sur la plaque à rebords par une équerre. La puissance du moteur est réduite par une courroie de transmission d'une poulie de 12 mm, munie sur le vilebrequin. Cette poulie de 12 mm, est fournie avec le moteur Magic.

Pièces nécessaires

4 No. 2	43 No. 37a	2 No. 126a
3 » 5	38 » 37b	1 » 186
1 » 10	4 » 38	1 » 187
7 » 12	1 » 40	2 » 188
1 » 16	1 » 48a	2 » 189
2 » 17	1 » 52	2 » 200
1 » 19a	2 » 90a	1 » 217
4 » 22	4 » 111c	Moteur Magic (non compris dans la boîte)
1 » 24	1 » 125	
1 » 35	2 » 126	

La base du modèle est une plaque à rebords de 14x6 cm, bordée par deux plaques flexibles de 14x4 cm, et deux de 6x4 cm. Les angles inférieurs des plaques sont réunis par des bandes coulées de 60x12 mm.

Les montants qui supportent le cylindre sont 4 bandes de 11 trous boulonnées sur la base. Les extrémités supérieures des bandes sont fixées de chaque côté par une bande de 5 trous (7) et une bande incurvée (2). Deux embases triangulaires boulonnées (3) sont fixées sur ces dernières par des équerres.

Le cylindre est une plaque flexible de 11,5x6 cm, roulée sur elle-même et boulonnée sur les bandes incurvées (7). Il est surmonté d'une roue-baïonnette réunie à une équerre renversée par un boulon vissé dans son moyen. L'équerre renversée est fixée sur le cylindre par un boulon (4).

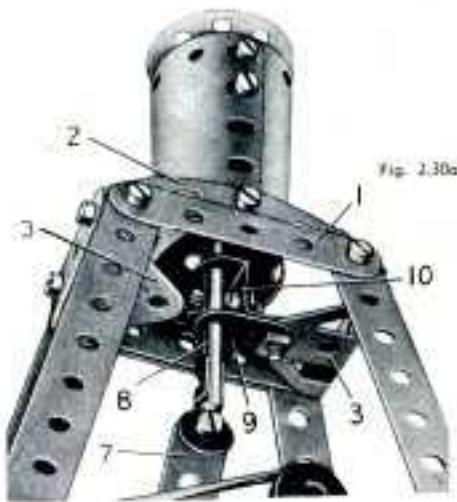


Fig. 2.30a

2.31 TRACTEUR

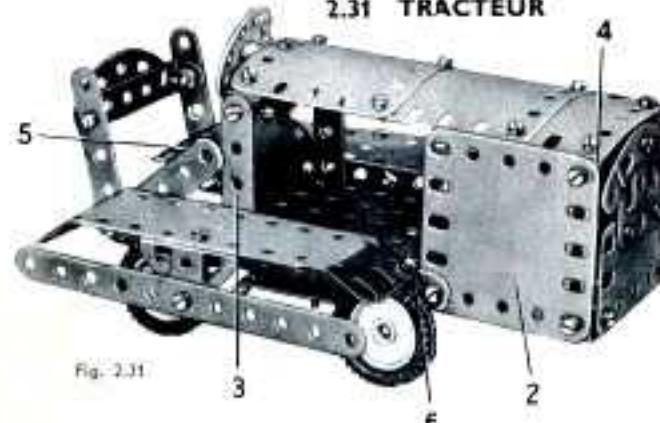


Fig. 2.31

Pièces nécessaires

4 No. 2	6 » 5
6 » 10	8 » 12
8 » 16	2 » 22
2 » 24	1 » 24
41 » 37a	39 » 37b
4 » 38	2 » 48a
1 » 52	2 » 90a
2 » 111c	1 » 125
1 » 126	2 » 126
1 » 126a	4 » 142c
1 » 188	2 » 189
2 » 190	1 » 199
1 » 199	2 » 200

Moteur Magic
(non compris dans la boîte)

Le châssis du modèle se construit en boulonnant une bande de 11 trous (1) sur chaque grand rebord d'une plaque de 14x6 cm. Les bandes dépassent la plaque à rebords à l'arrière de 4 trous. Les roues sont fixées sur des triangles de 9 cm, qui possèdent dans des supports plats comme le montre la figure 2.31a, et l'essieu arrière est muni d'une poulie de 12 mm, qui est entraînée par une courroie de transmission à la poule du moteur Magic. Le moteur est boulonné entre les rebords de la plaque 14x6 cm.

Chaque côté du capot est constitué par une plaque flexible de 6x6 cm. (2) et une bande de 5 trous (1). Le dessous du capot est formé par deux plaques cintées de 43 mm, de 90 mm et une plaque flexible de 6x4 cm, boulonnées ensemble ; il est fixé sur les bandes (3) et l'une des plaques flexibles (2) par des équerres ; d'autre part, il est muni au rebord supérieur d'une bande étroite de 60x12 mm. (4) boulonnée à l'épaisseur de bord avant de l'autre plaque flexible.

Le volant est une roue baïonnette fixée sur un boulon de 9,5 mm, qui passe dans une équerre fixée au sommet du capot. Le radiateur est monté comme le montre la figure et est boulonné sur le rebord avant de la plaque à rebords.

Le siège du conducteur est une plaque centrée sur 12 (5) largement ouverte. Il est fixé sur le rebord arrière de la plaque à rebords. Le dossier est obtenu en boulonnant une bande de 5 trous au dernier trou de chargement des bandes (1). Les bandes de 5 trous sont réunies l'une à l'autre par une bande étroite de 60x12 mm munie d'une bande incurvée.

Les protège-chenilles sont constitués par des plaques flexibles de 14x4 cm, incurvées comme le montre la figure et fixées sur le châssis par des équerres. Deux rondelles métalliques sont posées sur les boulons (6) pour qu'ils ne frottent pas contre les roues arrière du tracteur. Des bandes de 11 trous fixées sur des embases triangulaires boulonnées sur les plaques flexibles de 14x4 cm terminent le modèle.

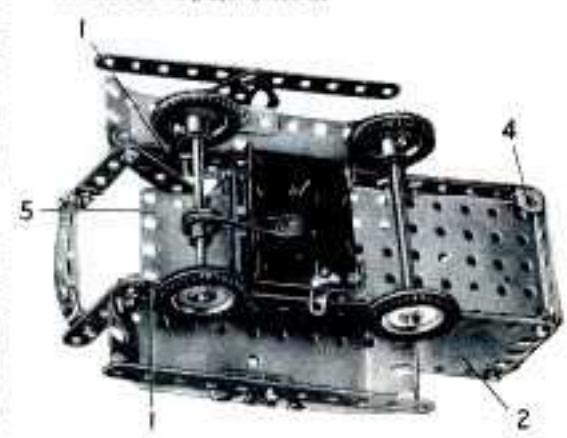
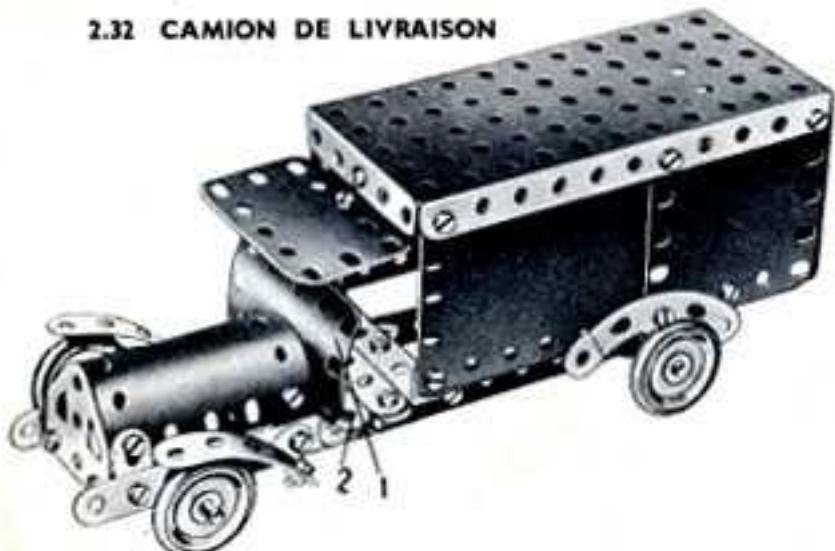


Fig. 2.31a

2.32 CAMION DE LIVRAISON



Châssis des longueurs du châssis consiste en deux bandes de 11 trous se recouvrant sur 3 trous. Ils sont reliés au centre par deux bandes de 5 trous dont l'une apparaît sur (2), et par une bande croisée de 60 x 12 mm. La bâche de 5 trous (2) est le bordure couverte avec plusieurs bandes sur une équerre triangulaire plate, entre elles sur placée une seconde bande de 5 trous qui est fixée à chaque extrémité par des écrous sur le châssis.

Le plateau (3) est fixé sur une équerre qui est bricolée sur la bande (2). Le côté du camion qui repose sur le siège est consolidé par une plaque, fondue de 11,5 x 8 cm, et une plaque triangulaire de 4 x 8 cm, qui se recouvrent sur 3 trous. L'autre côté est fermé par deux plaques fondues de 14 x 4 cm, boutonnées l'une sur l'autre pour leur grand côté. La carrosserie est fixée sur le châssis par une bande croisée et une équerre.

Pièces nécessaires

4	No.	2
4	=	5
4	=	10
8	=	12
2	=	16
4	=	22
4	=	35
40	=	37a
40	=	37b
4	=	38
2	=	48a
1	=	52
2	=	90a
1	=	126
2	=	126a
4	=	155
2	=	188
2	=	189
2	=	190
1	=	191
1	=	199

2.33 GRUE ROULANTE

Pièces nécessaires

4	No.	2
6	=	5
4	=	10
2	=	12
4	=	16
4	=	22
2	=	35
40	=	37a
40	=	37b
4	=	38
2	=	48a
1	=	52
2	=	90a
1	=	126
2	=	126a
4	=	155
2	=	188
1	=	191
2	=	199
1	=	200



Une équerre de 5 cm, est insérée dans le trou de la mèche fixée (1). Elle est passée ensuite dans la roue d'angle et dans le trou central d'une autre coulée de 60 x 12 mm, puis solidement entre les deux embase triangulaires croisées (2). Une équerre et un essieu d'angle sont montés sur le triangle pour le bras. La partie de la grue est rattachée à la roue fixée à l'aide des écrous (3).

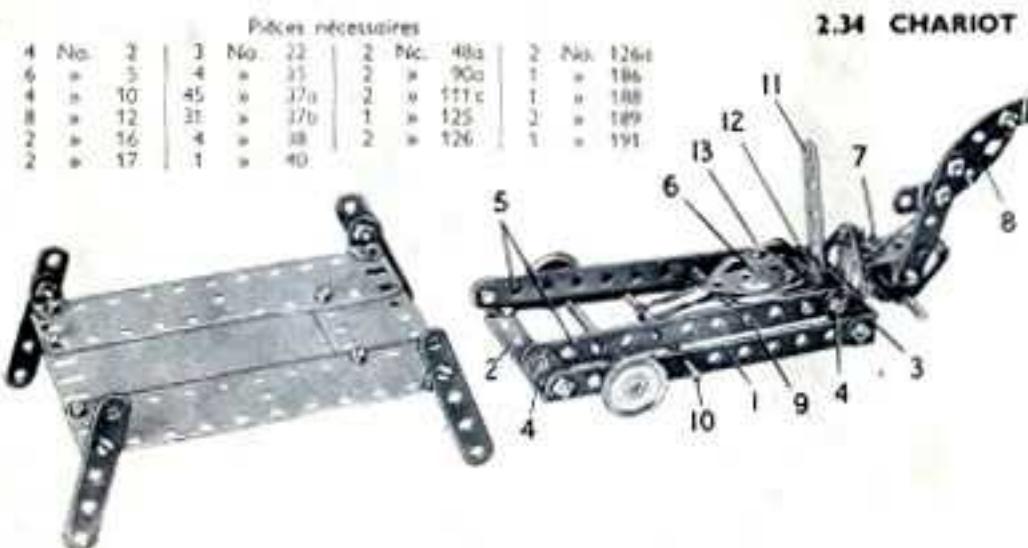
2.34 CHARIOT DE LEVAGE

Le châssis du chariot se construit en fixant une bande de 11 trous (7) sur chacun des rebords des bandes croisées de 60 x 12 mm. (2) et (3). Un support plat (4) pivote librement sur l'un des boulons qui ferment les bandes (1) en place. Le boulon passe dans le trou arrondi du support plat et est noué à l'écrou qui n'est pas bloqué. Un bouton est ensuite placé dans la bande croisée et dans la bâche (5) et un second bouton est bloqué contre la bâche. Une bâche de 11 trous (3) est fixée à l'aide d'un autre bouton sur l'édier support plat et une équerre triangulaire plate (6) est fixée sur des équerres croisées à 111 trous.

L'autre extrémité du chariot est fixée sur une tringle de 5 cm, qui passe dans deux embase triangulaires croisées fixées l'une sur l'autre. Ces embase possèdent sur un bouton de 9,5 mm. (7) deux d'un système-droite qui passe dans une équerre boutonnée sur une embase triangulaire plate. L'embase triangulaire plate est fixée sur le triangle croisé (3). L'équerre de la tringle est consolidée en glissant un bouton (8) destiné pour une bâche de 5 trous, et deux bandes épaisses espacées égalemennt comme le montre la figure. Ce bouton est fixé à l'aide d'un bouton et d'une embase triangulaire croisée, une équerre attachée à ce bouton passe dans l'embase triangulaire plate fixée sur les bandes croisées (3) et s'ajuste à une bâche de 5 trous (7). Le bouton (8) passe dans les boulons (9) qui sont fixés sur une équerre plate, une couverture de transmission de 65 mm. est glissée sur cette équerre et sur une tringle de 5 cm. (7).

Le bouton qui permet la descente est une bâche de 5 trous (7). Une équerre enfoncée (10) est fixée solidement sur le triangle et un bouton passe sur un bouton de 9,5 mm. qui est maintenu grâce aux contraintes sur le bouton croisé (3). Quand les bandes (3) sont tirées, l'équerre remonte à cause de la force que l'équerre passe sur l'équerre triangulaire plate (6) par le bouton (8).

La plate-forme est constituée par des planches fixées contre la monture et l'angle pivotant jusqu'à ce qu'il soit dans la position horizontale. Les planches sont fixées avec la pâte à bois, le liège (8) en position levée. Le liège est ensuite utilisée pour faire lever les bandes (3) de sorte que la plate-forme monte le plus. On appuie sur le bouton (10) jusqu'à ce que l'équerre remontée (10) s'engage contre l'équerre fixée par le bouton (8) et bloque les bandes (3) dans la position levée. Le chariot et la plate-forme sont pris à l'ère ultime. Pour démonter, on appuie sur le bouton (10) qui dégage l'équerre remontée de l'équerre, et la tension de la couverture de transmission en rompt les bandes (3) dans le point où il se trouve.



DES MOTEURS MECCANO POUR ACTIONNER VOS MODÈLES

Les modèles que vous construirez avec votre Meccano seront beaucoup plus vivants et plus amusants si vous les animez avec un Moteur Meccano mécanique ou électrique. Ces moteurs sont construits spécialement pour cet usage et comportent des flasques émaillées en couleurs et percés de trous à l'équidistance Meccano, ce qui rend leur montage très facile. Leur fabrication est de première qualité : pignons en cuivre taillé, régulateur centrifuge, ressort trempé. Ce sont des accessoires indispensables à vos boîtes Meccano.

MOTEURS MÉCANIQUES

Les moteurs mécaniques Meccano sont très robustes, et les soins particuliers qui sont apportés à leur fabrication vous garantissent une entière satisfaction.



MOTEUR " MAGIC "

Malgré ses dimensions réduites, ce moteur mécanique est doué d'une grande puissance et est étudié principalement pour actionner les modèles construits avec les boîtes Meccano de D à S. Fourni avec poulie supplémentaire de 12 mm, et 3 paires de courroies de transmission.

MOTEUR N° 1 A

Dimensions : longueur, 11 cm. ; hauteur, 9 cm. ; largeur, 4 cm. 5. Avec levier de renversement de marche, et levier de frein. Récommandé dans tous les cas où une marche dans les deux sens est nécessaire.



Nous recevons journalement de nombreuses lettres nous demandant l'envoi de tel ou tel de nos articles.

Notre qualité de fabricant nous interdisant toute fourniture directe à la clientèle particulière, nous vous serions reconnaissants de vous adresser à votre fournisseur habituel pour l'achat de nos articles.

Nous n'en demeurons pas moins à votre disposition pour tous renseignements que vous pourriez souhaiter sur Meccano, les trains Hornby et les "Dinky Toys".

NOTA

Les moteurs contenus dans cette page ne sont compris dans aucune de nos boîtes Meccano. Nos clients pourront se les procurer chez tous les détaillants Meccano.

MOTEUR ÉLECTRIQUE

Dimensions : longueur, 9 cm. ; largeur, 6 cm. ; hauteur, 6 cm. Ce moteur électrique, très étudié, répond à tous les besoins d'un constructeur Meccano. Souple, rapide, puissant, de faible encombrement, il est capable d'animer les modèles les plus lourds. Un seul et même levier commande le renversement de marche et l'arrêt. Le dispositif de branchement et le bouchon isolant, qui protège les charbons, assurent à l'utilisateur une sécurité absolue.

Ce moteur universel fonctionne directement sur le secteur. Il est prévu pour une tension d'utilisation de 115/120 volts; ou 220 volts, 25/50 périodes.



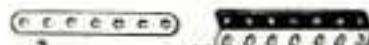
Sous charge normale, correspondant au rendement maximum, ce moteur tourne à 5.500 tours/minute. Sa consommation (toujours sous charge normale) est de 240 milliampères.

Sa puissance est de 100 grammes-centimètre, ce qui correspond approximativement à 1/100 de C.V.

Un filtre antiparasite, destiné à éviter de gêner votre poste de T.S.F. ou celui de vos voisins, est monté à l'intérieur du moteur.

D'autre part, notre moteur répond aux conditions imposées par l'arrêté de la Radiodiffusion Française paru au « J. O. » du 26 juin 1951, et relatif à la protection des émissions de télévision.

PIÈCES MECCANO



1	12 cm.	24 11,5 cm.	5 6 cm.
1a	3	3	6
1b	4	7,5	8
2	14	14	14

Coudre :

7	6,2 cm.	36 19 cm.	96 7,5 cm.
7a	47	9 18	94 5
8	32	36 11,5	95 5
8a	29	9b 9	97 5



10	Support plat	11	Support droit
11	Support tordu		

12	13 x 10 mm.	12b 26 x 12 mm.	12c 13 x 10 mm.
12a	25 x 25		

Triangles :

13	29 cm.	15a 11,5 cm.	14b 7,5 cm.
13a	20	15b 10	17 5
14	16,5	16 4	18a 4
15	13	16a 6	18b 2,5

19*

19a	Manivelle (spatule) avec pignons 40 mm.	19b	Manivelle (spatule) avec pignons 30 mm.
19c		19d	



19a	Roue de 75 mm. à moyeu
20	4 boutons de 20 mm. de diam.

20b	= 19 =
-----	--------



19b	Roule, diam. 75 mm., 8 trous
20b	= 19 =

21	22*	23*	24
22	= 25	= 25	
22a	= 25	= 25	anneau moyen
23	= 12	= 12	
23a	= 12	= 12	anneau moyen

24	Roue, diam. 8 trous
24a	Disque de 35 mm., 8 trous

24b	Roue, diam. 8 trous
24c	Disque de 35 mm., 8 trous

24d	Roue, diam. 8 trous
24e	Disque de 35 mm., 8 trous



26	Engrenage	26*
25	Pignon, 25 dents, diam. 19 mm., long. 8 mm.	
25a	= 25	= 19
25b	= 25	= 19
26	= 19	= 12
26a	= 19	= 12
26b	= 19	= 12
26c	= 19	= 12



27	Roue de 30 dents
27a	= 30
27b	= 35
27c	= 35
27d	= 35



28	Roue de 38 mm. de diam., 30 dents
29	= 38
30	= 38
30a	= 38
30b	= 38

L'éc 30a et 30b ne peuvent être utilisés qu'ensemble.

31: Roue de 38 dents, 20 mm.

32: Vis sans fin.



34	Clef
34a	= portefeuille
35	Clef
36	Tournevis
36a	= manche noir
36b	Tige effilée
37	Ecrou et boulon 8 mm.
37a	Ecrou
37b	Boulon 8 mm.



38	Rondelette métallique
38a	Rondelette de 19 mm.
39	Corde Meccano
40	Pale d'échelle
41	Ecrou et boulon
42	Rondelle de métal



44	Chaine	45	Cavalier
44a	11 x 19 mm.	45a	60 x 12 mm.
44b	= 11	45b	90 x 12 =
44c	75 x 18	45c	115 x 12 =
44d	18 x 12	45d	140 x 12 =
50	Rouge 17 mm. de diamètre		



52	Plaque 14x6 cm.	53	Plaque 14x6 cm.
52a	= 14	53a	= 14
52b	= 14	53b	= 14
52c	= 14	53c	= 14
52d	= 14	53d	= 14

55	Bande élastique de 14 cm.
55a	= 14 =

57*	Crochet tête (grand)
57a	= (D51)
58	Corde élastique métallique
58a	Vis d'arrêt pour corde élastique
58b	Crochet n°10 pour corde élastique
59	Rouge durci



61	Anneau en métal
62	Anneau en métal
62a	=
62b	=
62c	=



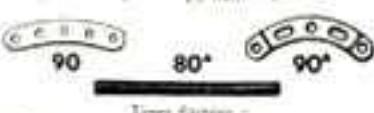
63	Raccord ferme
63a	= pour tuyaux
63b	= ferme
63c	= ferme
63d	= court



64	Raccord ferme
65	Raccord ferme
65a	= sans filet, long. 4 mm.
65b	= sans filet, long. 3,5 mm.
65c	= sans filet, long. 2 mm.



72	Plaque 14x6 cm.
72a	= 6 x 6
72b	= 7,5 x 10 mm.
76	Irégulière 6 cm. de diam.
77	= 25 mm.



80	Tige garnie
80a	= 11,5 cm.
80b	= 7,5 cm.
81	= 5
82	= 2,5

89	Bande incurvée de 14 cm. rayon de 25 cm.
89a	= 45 mm.
89b	= 75 mm.
89c	= 45 mm.
89d	= 11,5 cm.



99	Lanières
99a	14 cm.
99b	10 cm.
99c	10 cm.
99d	10 cm.



102	Bandes à un côté
102a	= 14
102b	= 10
102c	= 7,5
102	

PIÈCES MECCANO



108 109

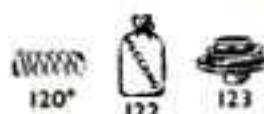
- No.
108 Equerre d'assemblage
109 Plateau central de 6 cm.
110 Crémisière de 9 cm.
110a " 16 "
111 Boudin de 19 mm.
111a " 12 "
111c " 9,5 "
111e " 28 "



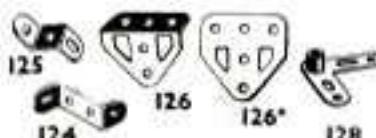
113 Poignée triangulaire
114 Charnière
115 Cheville Tente



116 Chape d'articulation (grande)
116a " (petite)
118 Plaque circulaire à rebord, 13 cm.



120* Ressort de compression
122 Socle charge
123 Poigne à cone

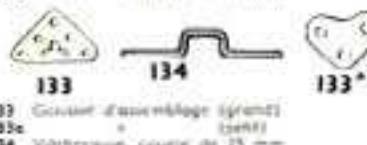


124 Equerre renversée de 25 mm.
125 " 12 "
126 Embase triangulaire ronde
126a " plate
128 Levier d'angle avec molette

110



No.
130 Excentrique à trois ressorts
130a " charge de 12 mm.



133 Coquille d'assemblage (gauche)
133a " (droit)
134 Volantique, course de 25 mm.



136 Support de roupe
136a " avec étoile
137 Boudin de roupe



138 Chemise de roupe
139 Support à rebord (droite)
140 Accouplement universel



142a Roue d'automobile, diam. 5 cm.
142b " 7,5 "
142c " 10 "
142d " 13 "
143 Longère cylindrique, diam. 14 cm.
144 Entrâne
145 Bande circulaire, diam. ext. 19 cm.



146 Plaque circulaire, diam. ext. 15 cm.
146a " 10 "
147 Clapet à molette avec bouton-pivote
147a Clapet à molette
147b Réducteur à deux vitesses
147c Clapet sans molette
148 Roue à radier

128



No.
151 Palon à 1 poule
153 " 2 poules
154a Equerre d'angle de molette, 12 mm.
154b " " 16 "
155 Anneau de caoutchouc, 25 mm.



157 Turbine de 3 cm. de diam.
160 Support am. U, 18 x 25 x 13 mm.
161 Equerre corse, 30 x 25 x 13 mm.



162 Chaudière complète, 60x120x44
162a Jour de chaudière
163 Corps de chaudière
163a Manches 25 x 16 mm.
164 Support de cheminée
165 Accouplement à canon
166 Chape d'articulation, 2 mm.
167b Couronne à rebord pour roulement à galets, diam. 25 cm.



168 Roulement à billes, complet, diam. 10 mm.
168a Platine à rebord du roulement à billes
168b " flanque pour "
168c Anneau morte sous billes
168d Bille d'acier, diam. 9,5 mm.
170 Accouplement poulie à double
170a Collier serrage à cheville



175 Joint flexible
176 Ressort d'attache pour corde Meccano
179 Collier avec bague filetée
180 Couronne à double révolution, 9 cm.

128

175

176

179

180



185 187

No.
185 Volant d'automobile, diam. 45 mm.
Courroies de transmission :
186 6 cm. (épaisse) 186c 25 " (épaisse)
186a 15 " 186d 38 cm. "
186b 25 " 186e 50 " "

187 Roue d'hôte

187a Plaque pour roue

Plaques flexibles

188 3 x 6 cm.

189 14 x 4 " "

190 8 x 8 "

Plaques bandées

194 24 x 6 cm.

197 32 x 6 cm.

198 200

199 200

192 193

194 200

195 196

197 198

199 200

201 202

203 204

205 206

207 208

209 210

211 212

213 214

215 216

217 218

219 220

221 222

223 224

225 226

227 228

229 230

231 232

233 234

235 236

237 238

239 240

241 242

243 244

245 246

247 248

249 250

251 252

253 254

255 256

257 258

259 260

261 262

263 264

265 266

267 268

269 270

271 272

273 274

275 276

277 278

279 280

281 282

283 284

285 286

287 288

289 290

291 292

293 294

295 296

297 298

299 300

301 302

303 304

305 306

307 308

309 310

311 312

313 314

315 316

317 318

319 320

321 322

323 324

325 326

327 328

329 330

331 332

333 334

335 336

337 338

339 340

341 342

343 344

345 346

347 348

349 350

351 352

353 354

355 356

357 358

359 360

361 362

363 364

365 366

367 368

369 370

371 372

373 374

375 376

377 378

379 380

381 382

383 384

385 386

387 388

389 390

391 392

393 394

395 396

397 398

399 400

401 402

403 404

405 406

407 408

409 410

411 412

413 414

415 416

417 418

419 420

421 422

423 424

425 426

427 428

429 430

431 432

433 434

435 436

437 438

439 440

441 442

443 444

445 446

447 448

449 450

451 452

453 454

455 456

457 458

459 460

461 462

463 464

465 466

467 468

469 470

471 472

473 474

475 476

477 478

479 480

481 482

483 484

485 486

487 488

489 490

491 492

493 494

495 496

497 498

499 500

501 502

503 504

505 506

507 508

509 510

511 512

513 514

515 516

517 518

519 520

521 522

523 524

525 526

527 528

529 530

531 532

533 534

535 536

537 538

539 540

541 542

543 544

545 546

547 548

549 550

551 552

553 554

555 556

557 558

559 560

561 562

563 564

565 566

567 568

569 570

571 572

573 574

575 576

577 578

579 580

581 582

583 584

585 586

587 588

589 590

591 592

593 594

595 596

597 598

599 600

601 602

603 604

605 606

607 608

609 610

611 612

613 614

615 616

617 618

619 620

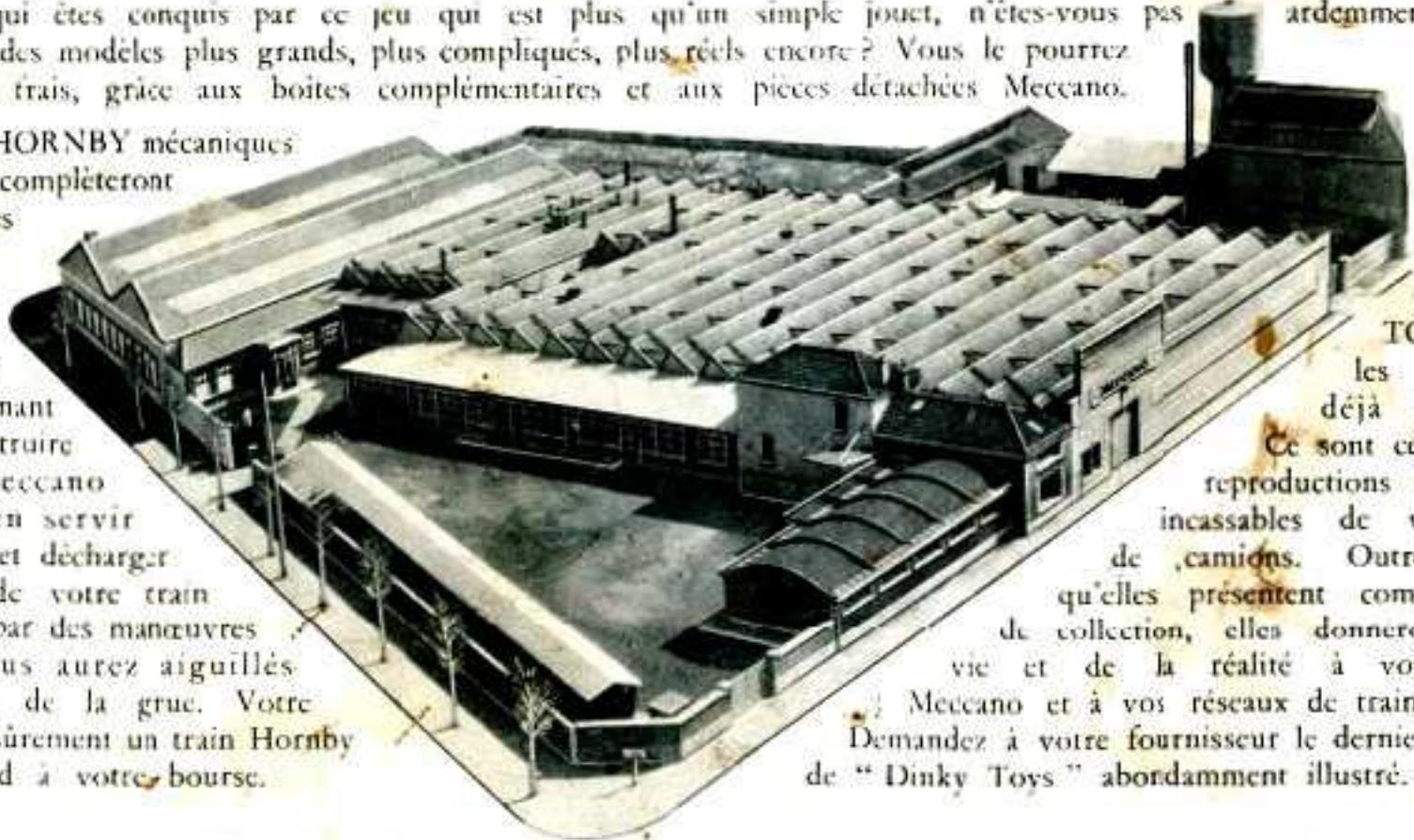
621 622

623 6

Une grande Usine à votre service

C'est de cette usine que sortent vos trois jouets favoris : MECCANO, les trains HORNBY et les "DINKY TOYS". Grâce à MECCANO, des centaines de milliers de jeunes garçons comme vous ont vu leurs qualités de création, d'ingéniosité, d'ordre, de logique, s'épanouir. Des milliers d'ingénieurs et de techniciens doivent leur carrière et leur situation à leur Meccano. Vous-même, qui êtes conquis par ce jeu qui est plus qu'un simple jouet, n'êtes-vous pas ardemment désireux de construire des modèles plus grands, plus compliqués, plus réels encore ? Vous le pourrez aux moindres frais, grâce aux boîtes complémentaires et aux pièces détachées Meccano.

Les TRAINS HORNBY mécaniques et électriques compléteront et animeront les modèles que vous aurez construits en Meccano. Quoi de plus passionnant que de construire une grue Meccano et de vous en servir pour charger et décharger des wagons de votre train Hornby que, par des manœuvres savantes, vous aurez aiguillées jusqu'au pied de la grue. Votre fournisseur a sûrement un train Hornby qui correspond à votre bourse.



Les "DINKY TOYS", vous les connaissez déjà sûrement.

Ce sont ces fameuses reproductions précises et incassables de voitures et de camions. Outre l'attrait qu'elles présentent comme objets de collection, elles donneront de la vie et de la réalité à vos modèles Meccano et à vos réseaux de trains Hornby. Demandez à votre fournisseur le dernier catalogue de "Dinky Toys" abondamment illustré.

ADMINISTRATION, BUREAUX ET USINE : 70 à 88, AVENUE HENRI BARBUSSE, BOBIGNY (SEINE)