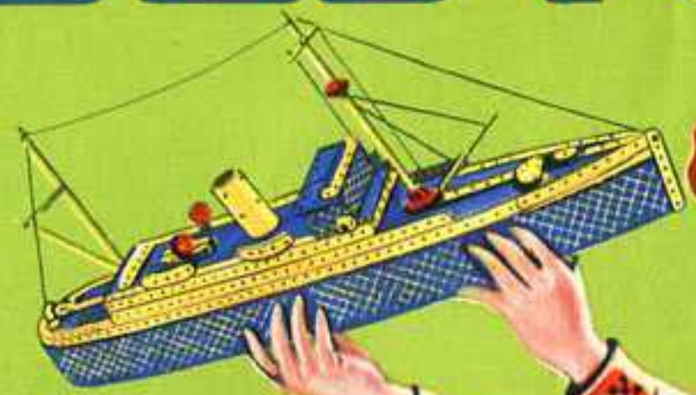
MECCANO

PRIX
Frs.
3.00

INSTRUCTIONS
POUR L'EMPLOI DE LA BOÎTE
No. 2a



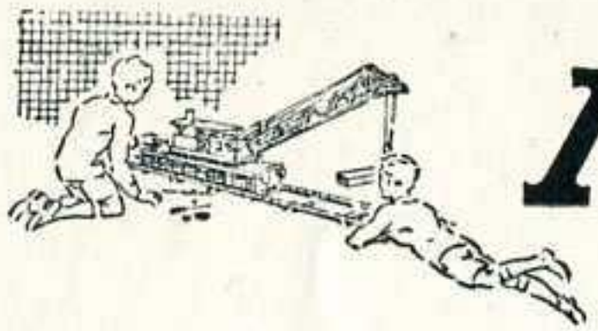
No.
39.2a

IMPRIMÉ EN ANGLETERRE

MECCANO
BUREAU : 78-80 RUE REBEVAL, PARIS XIXe. USINES : BOBIGNY (SEINE)
R. C. Seine 136-119

French/Paris

13/439/8 (2P)



MECCANO

La Mécanique en Miniature

CONSTRUCTION DE MODELES AVEC MECCANO

Le nombre de modèles que l'on peut construire avec Meccano est pratiquement illimité : Grues, Horloges, Autos, Avions, Machines Outils, Locomotives, bref, des appareils de toutes sortes susceptibles d'intéresser les jeunes gens.

Un tournevis et une clé qui se trouvent dans chaque boîte Meccano sont les seuls outils nécessaires.

Quand vous aurez construit tous les modèles présentés dans le Manuel d'Instructions, les possibilités de votre Meccano ne seront pas encore épuisées, loin de là, voilà le moment d'utiliser vos propres idées.

1º Reconstruisez quelques—uns des modèles avec de petits changements à votre goût et puis, 2º, essayez d'en faire d'autres entièrement conçus par votre imagination. En le faisant, vous éprouverez les joies et les satisfactions des vrais constructeurs et inventeurs.

COMMENT COMPLETER VOTRE MECCANO

Meccano se vend en gamme de 11 boîtes différentes, du No. O au No. 10. Chaque boîte à partir du No. 1 peut être convertie en numéro supérieur moyennant la boîte complémentaire appropriée. Ainsi, Meccano No. 1 se transforme en No. 2 par l'addition de la complémentaire No. 1a et la complémentaire No. 2a convertira le tout en No. 3 et ainsi de suite.

De cette manière, vous pouvez débuter avec n'importe quelle boîte Meccano et la compléter petit à petit jusqu'à ce que vous possédiez la grande boîte No. 10.

Toutes les pièces Meccano sont des mêmes qualité et fini, mais les grandes boîtes en contiennent une plus grande quantité et variété, ce qui rend possible la construction de modèles plus importants et plus intéressants.

Le réalisme de beaucoup de modèles peut être augmenté par l'addition de figurines ; Autos, Camions ou autre objets de la série des Dinky Toys. Ces Dinky Toys figurent sur certains modèles figurant dans le Manuel mais ne sont pas inclus dans les boîtes. Ils peuvent être achetés séparément chez n'importe quel stockiste Meccano.

ECLAIRAGE DES MODELES MECCANO

Il est très amusant d'illuminer vos modèles électriquement et la boîte d'éclairage Meccano est prévue pour cet usage. Elle contient deux réflecteurs munis de disques colorés en simili-verre, un support, deux attaches et deux ampoules qui s'alimentent d'une pile sèche de 4 volts (non comprise dans la boîte). Le support sert à décorer le modèle et les réflecteurs peuvent être employés également comme phares d'autos, projecteurs sur grues et de différentes autres façons.

SERVICE SPECIAL

Meccano ne limite pas ses services à la vente d'une boîte ou d'un Manuel d'Instructions.

Si jamais vous avez des difficultés pour le montage de vos modèles ou si vous voulez des conseils concernant ce magnifique jeu qu'est Meccano, écrivez-nous. Nous recevons journellement des centaines de lettres de jeunes Meccanos de tous les coins du monde et un de nos experts répond par lettre personnelle à chacun.

LE MEILLEUR JOUET
DU MONDE POUR LES JEUNES GENS

3.1 " L'OISEAU BLEU " (DE CAMPBELL)

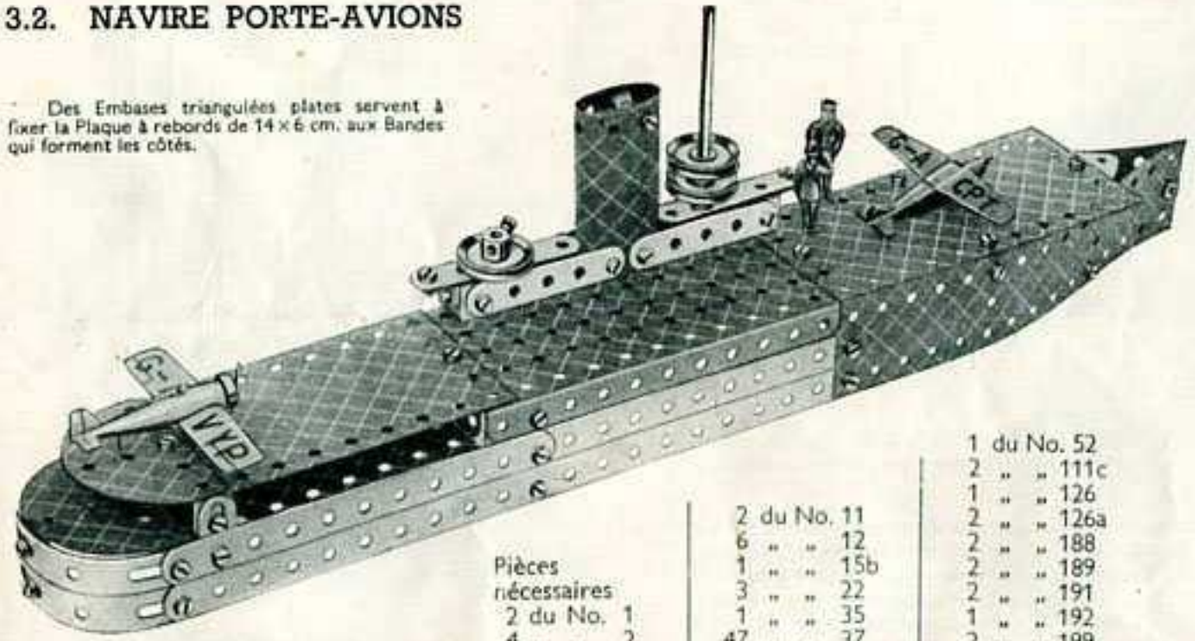
La Plaque à rebords de 14 × 6 cm. forme l'extrémité avant du châssis et les deux Plaques flexibles de 14 × 4 cm. sont boulonnées des deux côtés par le troisième trou en comptant de l'extrémité avant du châssis. Les deux Bandes de 14 cm. formant l'extrémité arrière du châssis recouvrent les Plaques flexibles de 14 × 4 cm. sur un trou.

Pièces nécessaires

2 du No. 2	2 du No. 35	2 du No.126	1 du No.192
6 „ „ 5	39 „ „ 37	2 „ „ 126a	2 „ „ 199
2 „ „ 10	4 „ „ 38	4 „ „ 155a	1 „ „ 200
3 „ „ 12	1 „ „ 48a	2 „ „ 188	2 „ „ 214
2 „ „ 16	1 „ „ 52	2 „ „ 189	1 „ „ 217a
4 „ „ 22			

3.2. NAVIRE PORTE-AVIONS

Des Embases triangulées plates servent à fixer la Plaque à rebords de 14 × 6 cm. aux Bandes qui forment les côtés.



Pièces nécessaires

2 du No. 1	2 du No. 11	1 du No. 52	
4 „ „ 2	6 „ „ 12	2 „ „ 111c	
6 „ „ 5	1 „ „ 15b	1 „ „ 126	
4 „ „ 10	3 „ „ 22	2 „ „ 126a	
	1 „ „ 35	2 „ „ 188	
	47 „ „ 37	2 „ „ 189	
	2 „ „ 37a	2 „ „ 191	
	1 „ „ 48a	1 „ „ 192	
		2 „ „ 199	
		2 „ „ 214	
		4 „ „ 215	

3.3 MACHINE DE NAVIRE

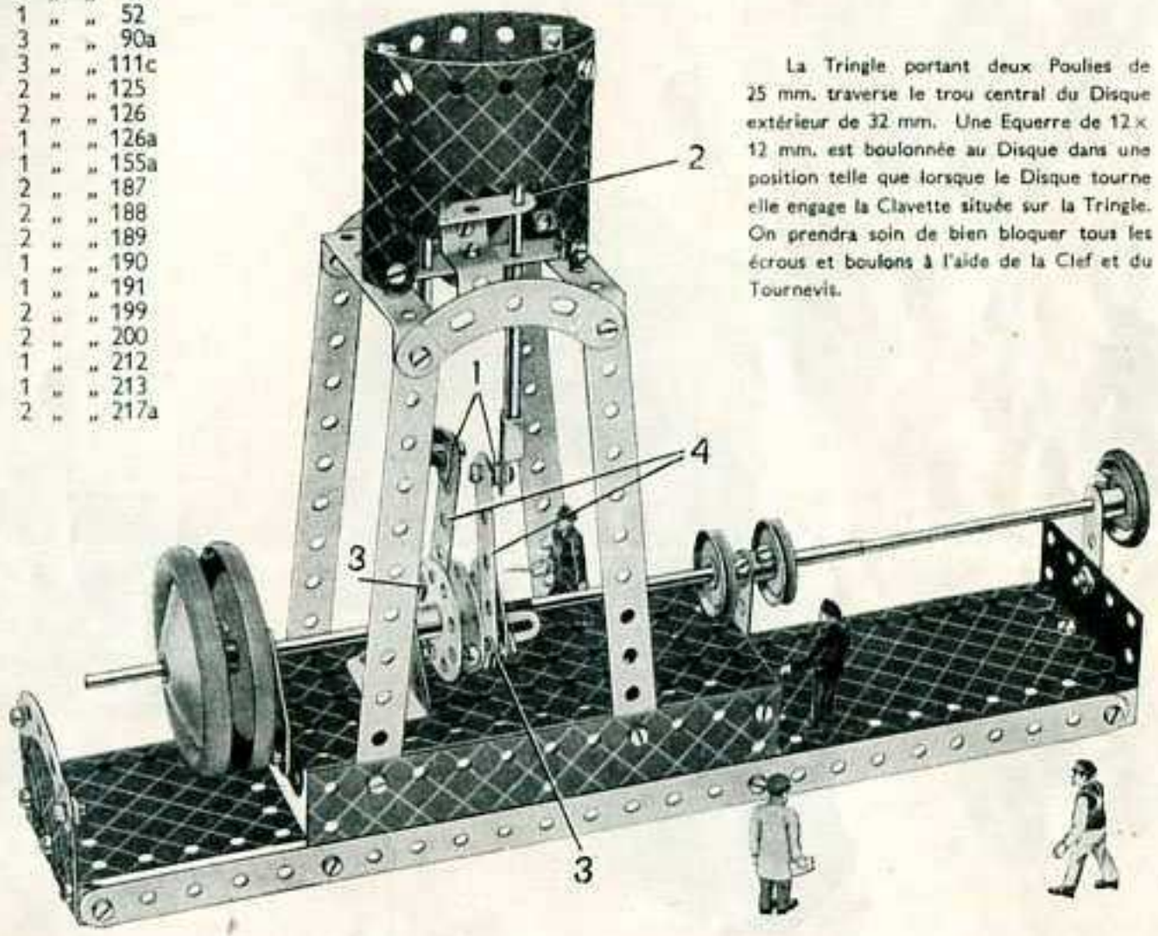
Pièces nécessaires

2 du No.	1
4 „ „	2
5 „ „	5
8 „ „	12
2 „ „	15b
3 „ „	16
3 „ „	22
1 „ „	24
4 „ „	35
50 „ „	37
6 „ „	37a
6 „ „	38
2 „ „	48a
1 „ „	52
3 „ „	90a
3 „ „	111c
2 „ „	125
2 „ „	126
1 „ „	126a
1 „ „	155a
2 „ „	187
2 „ „	188
2 „ „	189
1 „ „	190
1 „ „	191
2 „ „	199
2 „ „	200
1 „ „	212
1 „ „	213
2 „ „	217a

Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous. Les Boulons 3 ont une longueur de 9 mm. 5 et sont munis de deux paires de contre-écrous comme indiqué sur le cliché. Les Bandes de 6 cm. 4 doivent pouvoir se mouvoir librement pendant la rotation du vilebrequin.

La tige de piston de gauche est fixée au moyen de deux Clavettes situées des deux côtés de l'Equerre articulée à l'aide du Boulon 1. A l'intérieur du cylindre, les Tringles glissent dans les trous d'une Bande de 6 cm. et d'une Embase triangulée coudée 2. Une partie du cylindre a été découpée sur notre cliché afin de mettre à découvert ce mécanisme.

La Tringle portant deux Poulies de 25 mm. traverse le trou central du Disque extérieur de 32 mm. Une Equerre de 12 × 12 mm. est boulonnée au Disque dans une position telle que lorsque le Disque tourne elle engage la Clavette située sur la Tringle. On prendra soin de bien bloquer tous les écrous et boulons à l'aide de la Clef et du Tournevis.

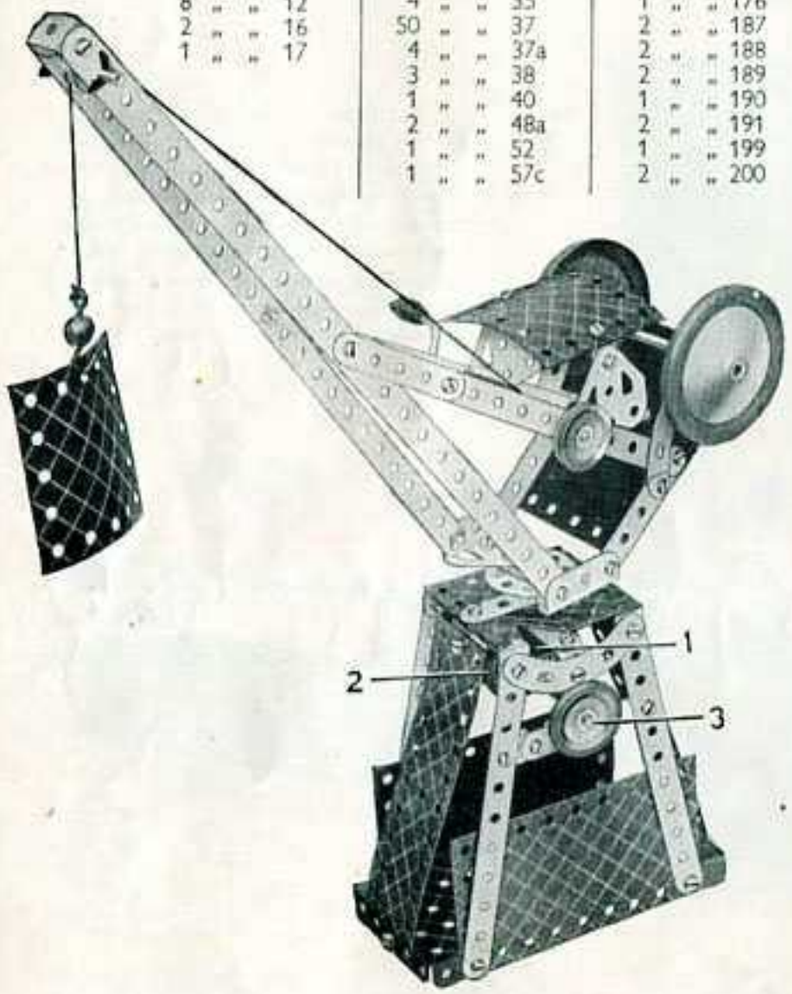


3.4 GRUE TOURNANTE

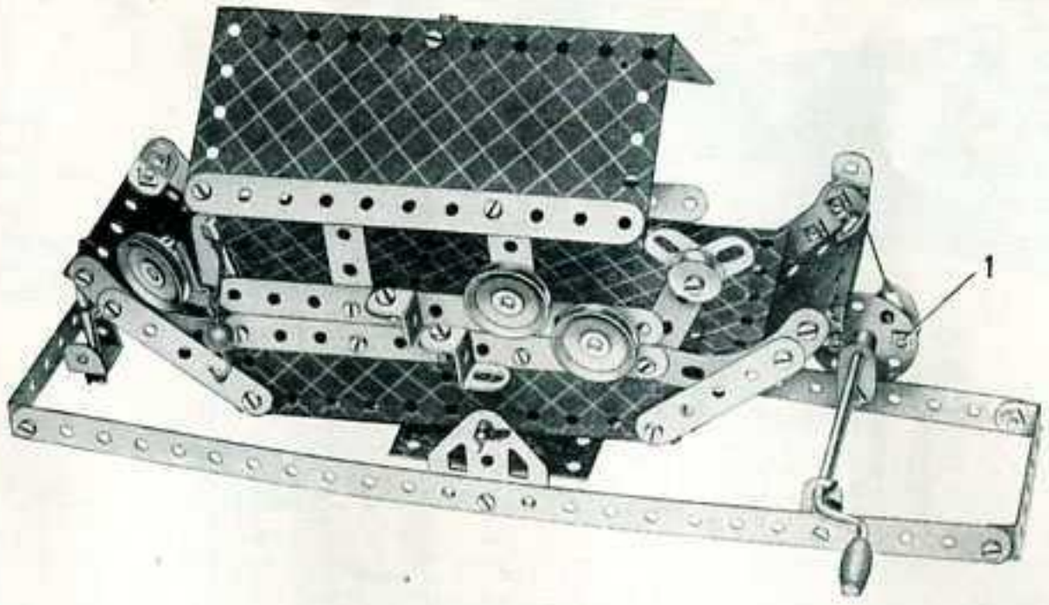
Une Poulie de 25 mm. est fixée à l'extrémité inférieure d'une Tringle de 5 cm. qui est passée dans le moyeu d'une Roue Barillet et qui y est fixée. La Poulie repose sur le pneu de la Poulie 2 qui est montée sur la Tringle 3. En tournant, la Tringle 3 communique un mouvement de rotation à la flèche. Les supports pour la Tringle 3 sont constitués par des Supports plats qui sont boulonnés aux Bandes de 6 cm. visibles sur notre cliché et qui passent à travers leurs trous allongés. Le toit de la cabine est fixé au moyen d'Équerres à 35° à deux Supports plats qui, à leur tour, sont boulonnés aux Bandes composées servant à renforcer la flèche.

Pièces nécessaires

2 du No. 1	1 du No. 18a	4 du No. 90a
6 „ „ 2	1 „ „ 19g	4 „ „ 111c
9 „ „ 5	4 „ „ 22	2 „ „ 126
4 „ „ 10	1 „ „ 23	2 „ „ 126a
1 „ „ 11	1 „ „ 24	2 „ „ 155a
8 „ „ 12	4 „ „ 35	1 „ „ 176
2 „ „ 16	50 „ „ 37	2 „ „ 187
1 „ „ 17	4 „ „ 37a	2 „ „ 188
	3 „ „ 38	2 „ „ 189
	1 „ „ 40	1 „ „ 190
	2 „ „ 48a	2 „ „ 191
	1 „ „ 52	1 „ „ 199
	1 „ „ 57c	2 „ „ 200



3.5 ARCHE DE NOE



Pièces nécessaires

2 du No. 1	1 du No. 18a	1 du No. 40	2 du No. 126
6 „ „ 2	1 „ „ 19g	1 „ „ 44	2 „ „ 126a
9 „ „ 5	3 „ „ 22	2 „ „ 48a	1 „ „ 176
5 „ „ 10	1 „ „ 23	1 „ „ 52	2 „ „ 188
2 „ „ 11	1 „ „ 24	1 „ „ 57c	2 „ „ 189
8 „ „ 12	6 „ „ 35	4 „ „ 90a	2 „ „ 190
1 „ „ 16	50 „ „ 37	5 „ „ 111c	2 „ „ 191
1 „ „ 17	3 „ „ 37a	2 „ „ 125	2 „ „ 192

La base du modèle est constituée par une Plaque à rebords de 14 × 6 cm. et les côtés sont formés par des Plaques flexibles de 14 × 6 cm. et des Bandes de 14 cm. Le pont est fixé aux plaques latérales au moyen d'Equerres de 12 × 12 mm.

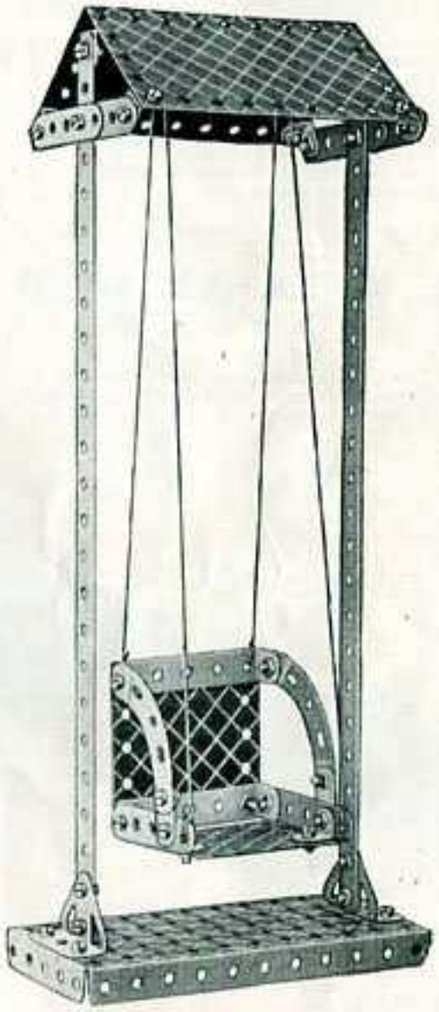
L'arche pivote sur une Tringle de 9 cm. insérée dans des Embases triangulées plates, la Tringle traversant les rebords de la plaque de base au cinquième trou en comptant de l'extrémité proche de la Manivelle. Cette dernière est munie d'une Roue Barillet, à laquelle est bloqué en 1 à l'aide de contre-écrous un Support plat. Une Corde est fixée dans le trou libre du Support plat et est attachée ensuite à un Support double boulonné au côté du modèle. Lorsqu'on tourne la Manivelle, le Support plat entraîne l'extrémité de l'arche qui bascule à droite ; quand le Support plat remonte, l'arche reprend sa position première.

3.6 BALANÇOIRE

Deux Bandes de 6 cm. se recouvrant sur un trou sont boulonnées aux sommets des Bandes de 32 cm. par des Equerres de 12 × 12 mm.

Pièces nécessaires

2 du No. 1	2 du No. 48a
6 „ „ 5	1 „ „ 52
2 „ „ 10	2 „ „ 90a
8 „ „ 12	2 „ „ 126
34 „ „ 37	2 „ „ 190
1 „ „ 40	2 „ „ 191



3.7 FAUTEUIL DE DENTISTE

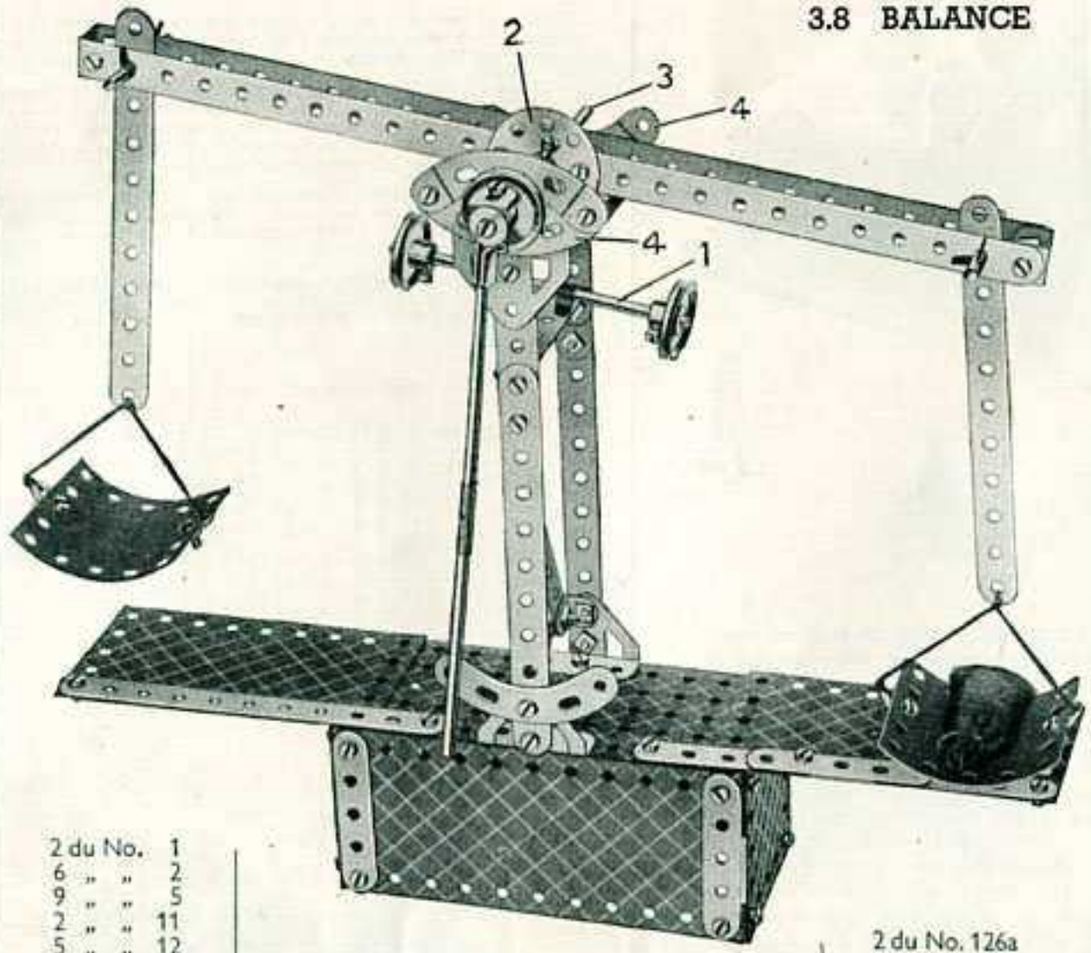
Pièces nécessaires

4	du No.	2	
8	„ „	5	
2	„ „	10	
8	„ „	12	
1	„ „	19g	
1	„ „	22	
1	„ „	24	
2	„ „	35	
40	„ „	37	
1	du No.	37a	
1	„ „	48a	
1	„ „	52	
3	„ „	90a	
1	„ „	190	
1	„ „	191	
1	„ „	200	

Système d'Éclairage (non compris dans la Boîte)

Ce modèle est muni d'un Réflecteur provenant de la Boîte d'Eclairage Meccano.

3.8 BALANCE



2	du No.	1	
6	„ „	2	
9	„ „	5	
2	„ „	11	
5	„ „	12	
2	„ „	15b	
2	„ „	16	
2	„ „	17	
4	„ „	22	
1	„ „	24	
6	„ „	35	
50	„ „	37	

Pièces nécessaires

4	du No.	37a	
5	„ „	38	
1	„ „	40	
1	„ „	44	
2	„ „	48a	
1	du No.	52	
4	„ „	90a	
4	„ „	111c	
1	„ „	125	
2	„ „	126	
2	du No.	126a	
2	„ „	190	
2	„ „	191	
2	„ „	192	
2	„ „	200	
1	„ „	212	
1	„ „	213	
2	„ „	215	

Une des Bandes de 32 cm. qui forment le fléau de la balance est boulonnée à une Roue Barillet 2. La Tringle de 9 cm. 3 qui est bloquée dans le moyeu de la Roue Barillet repose sur les deux Bandes Incurvées 4.

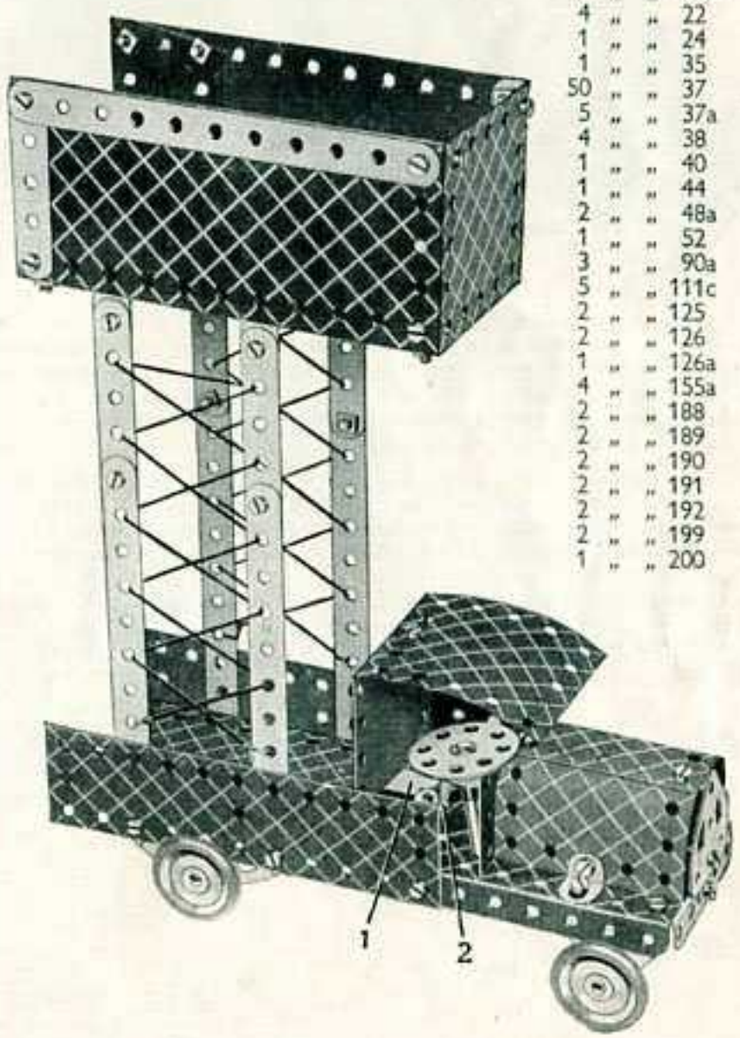
La Tringle 1 qui sert au réglage de la balance est passée à travers les deux trous d'une Chape fixée à la Roue Barillet 2 à l'aide d'une Equerre renversée. Les Bandes de 14 cm., auxquelles sont suspendus les plateaux de la balance, sont articulées à leurs extrémités supérieures sur des Tringles de 5 cm. Ces dernières traversent les trous des Bandes de 32 cm. du fléau.

3.9 AUTO-DEPANNEUSE POUR FILS DE TRAMWAY

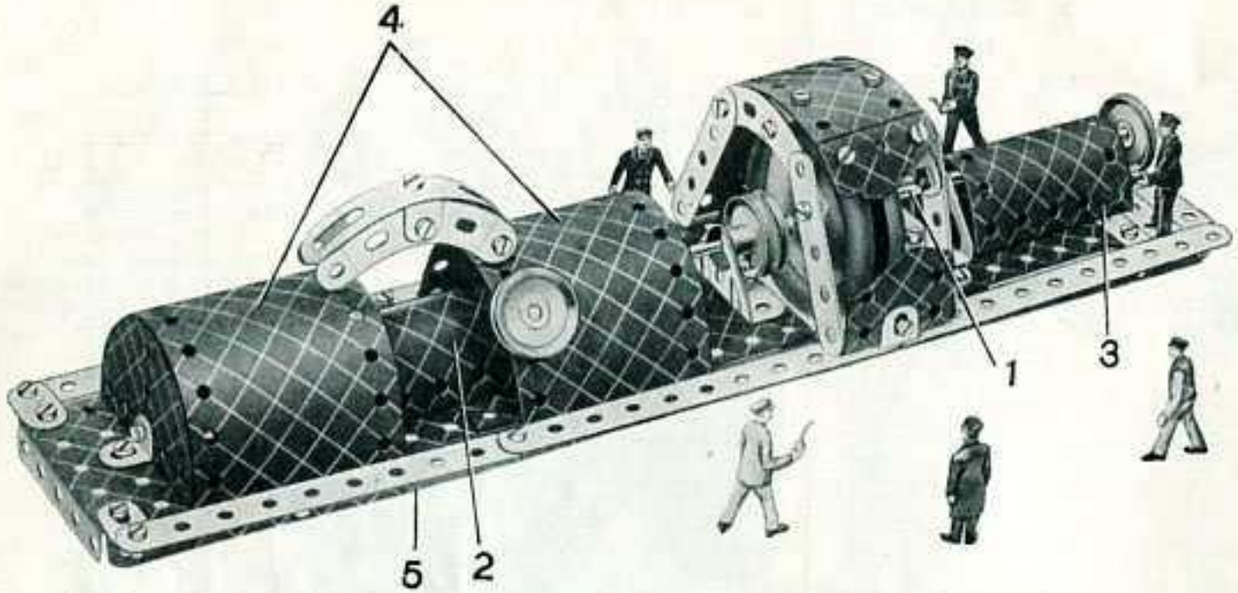
Une Chape 1 est boulonnée dans une position horizontale au centre de la Plaque à rebords et une Bande Incurvée de 6 cm. est boulonnée à son sommet pour former le siège. Une Equerre renversée 2 est fixée ensuite dans un des trous allongés de la Bande Incurvée afin de servir de support à la Tringle portant la Roue Barillet.

Pièces nécessaires

6	du No.	2	
6	„ „	5	
1	„ „	10	
2	„ „	11	
8	„ „	12	
2	„ „	16	
1	„ „	18a	
4	„ „	22	
1	„ „	24	
1	„ „	35	
50	„ „	37	
5	„ „	37a	
4	„ „	38	
1	„ „	40	
1	„ „	44	
2	„ „	48a	
1	„ „	52	
3	„ „	90a	
5	„ „	111c	
2	„ „	125	
2	„ „	126	
1	„ „	126a	
4	„ „	155a	
2	„ „	188	
2	„ „	189	
2	„ „	190	
2	„ „	191	
2	„ „	192	
2	„ „	199	
1	„ „	200	



3.10 GROUPE ELECTROGENE



On obtient la base du modèle en boulonnant deux Bandes de 32 cm. aux rebords d'une Plaque de 14×6 cm. (5) et en réunissant leurs extrémités libres au moyen d'une Bande coudée de 60×12 mm. L'espace entre les Bandes de 32 cm. est comblé par des Plaques flexibles et des Bandes de 6 cm. Les Tringles formant l'arbre de la machine sont réunies en 1 au moyen d'un Raccord de Tringles. Les supports de l'arbre sont constitués par deux Embases triangulées coudées. Sur notre cliché, une partie de la Plaque flexible a été découpée afin de mettre à découvert l'induit et le commutateur. Ce dernier consiste en deux Poulies de 25 mm. et l'induit est formé par deux Roues d'auto, dont les moyeux sont fixés l'un contre l'autre.

La conduite de connexion est constituée par deux Chapes et une Bande courbée de 76 mm. à boutonnières réunies par leurs milieux au moyen d'un Support double et est fixée à la turbine à l'aide d'une Equerre de 13×10 mm. La Plaque flexible 2 est fixée au moyen d'une Clavette glissée sur l'extrémité supérieure d'une Tringle de 5 cm. Une des extrémités de la Tringle est passée à travers le trou central de la partie supérieure de la Plaque, tandis que son autre bout traverse la Plaque flexible formant la base. La Tringle est fixée à l'aide d'une Clavette située sous la Plaque. La Plaque flexible 3 est fixée à la base au moyen d'une Equerre située sur le côté du modèle non visible sur le cliché. Les extrémités des deux Plaques flexibles 4 sont boulonnées aux rebords de la Plaque de 14×6 cm. (5). La Poulie de 25 mm. figurant le robinet d'admission de la vapeur est fixée au moyen d'un Boulon de 9 mm. 5 qui est vissé dans un trou d'une des Plaques flexibles 4 et est bloqué dans le moyeu de la Poulie.

Pièces nécessaires

2 du No. 1	1 du No. 16	1 du No. 52	1 du No. 189
6 „ „ 2	1 „ „ 18a	4 „ „ 90a	1 „ „ 190
8 „ „ 5	4 „ „ 22	1 „ „ 111c	1 „ „ 191
3 „ „ 10	4 „ „ 35	2 „ „ 125	2 „ „ 192
2 „ „ 11	50 „ „ 37	2 „ „ 126	2 „ „ 199
8 „ „ 12	1 „ „ 38	2 „ „ 187	1 „ „ 213
1 „ „ 15b	2 „ „ 48a	1 „ „ 188	2 „ „ 214

1 du No. 215

3.11 SULKY

Le siège est formé par une Bande flexible de 14×6 cm. à chaque extrémité de laquelle est boulonnée une Embase triangulée coudée. Les Bandes courbées à boutonnières constituant les pare-boue sont supportées par des Equerres renversées 2 qui sont écartées de la Plaque flexible par des Rondelles. L'essieu consiste en deux Tringles de 5 cm. réunies au moyen d'un Raccord de Tringle.

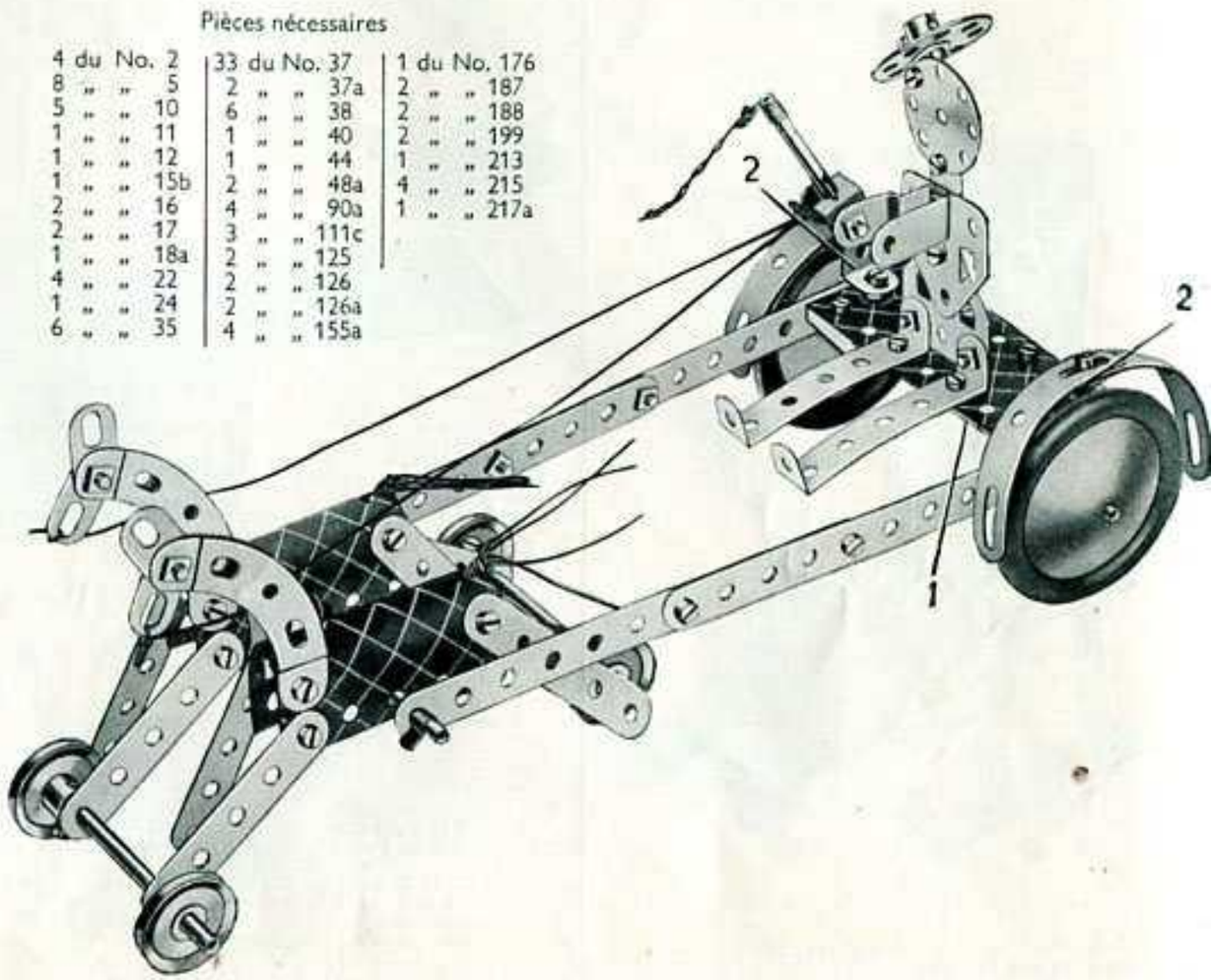
Chacun des chevaux est construit de la façon suivante. Quatre Bandes de 6 cm. sont boulonnées à une Plaque cintrée en " U " de façon à former les jambes et deux Bandes incurvées de 6 cm. à petit rayon représentent le coup de l'animal. Une Tringle traverse les trous centraux des Plaques cintrées et est passée dans les trous extrêmes des brancards. Deux Tringles de 9 cm. portant des Poulies de 25 mm. à chacune de leurs extrémités sont insérées dans les trous extrêmes de deux des pattes de devant, ainsi que de deux derrière des chevaux, comme indiqué sur le cliché.

Le corps de la figurine consiste en deux Embases triangulées plates boulonnées ensemble et munies ensuite de Bandes coudées de 60×12 mm. représentant les jambes. Le Boulon fixant la Chape au corps porte également un Support plat qui supporte un Disque de 32 mm. figurant la tête. Une Equerre boulonnée au Disque fixe une Roue Barillet qui est munie d'un Boulon de 9 mm. 5 fixé dans son moyeu à l'aide d'une vis d'arrêt.

Le fouet est représenté par une Tringle de 5 cm. maintenue au moyen de Clavettes dans un Support Double et au bout de laquelle est fixée une corde à l'aide d'un Ressort d'attache. Les rênes sont fixées aux Supports plats formant les têtes des chevaux, ainsi qu'au Support double auquel est fixé le fouet. Des petits bouts de corde attachées aux Plaques cintrées en " U " figurent les queues des chevaux.

Pièces nécessaires

4 du No. 2	33 du No. 37	1 du No. 176	
8 „ „ 5	2 „ „ 37a	2 „ „ 187	
5 „ „ 10	6 „ „ 38	2 „ „ 188	
1 „ „ 11	1 „ „ 40	2 „ „ 199	
1 „ „ 12	1 „ „ 44	1 „ „ 213	
1 „ „ 15b	2 „ „ 48a	4 „ „ 215	
2 „ „ 16	4 „ „ 90a	1 „ „ 217a	
2 „ „ 17	3 „ „ 111c		
1 „ „ 18a	2 „ „ 125		
4 „ „ 22	2 „ „ 126		
1 „ „ 24	2 „ „ 126a		
6 „ „ 35	4 „ „ 155a		



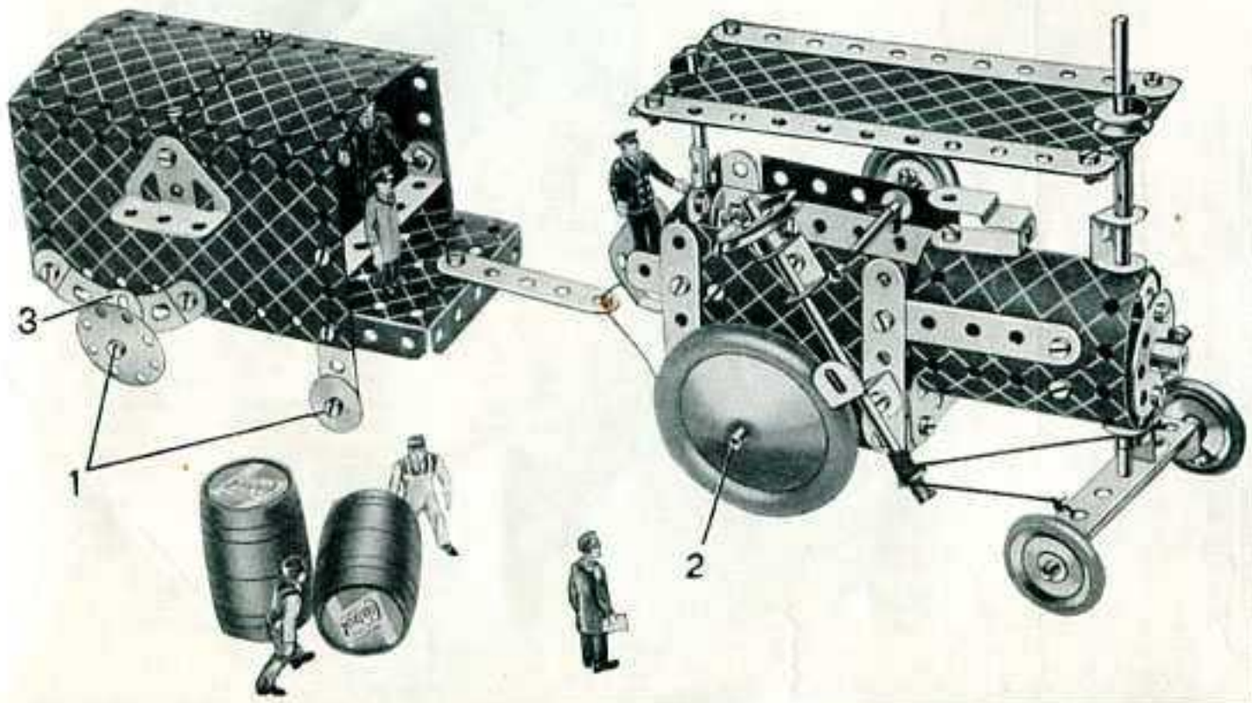
3.12 TRACTEUR A VAPEUR AVEC REMORQUE

L'arbre de direction, une Tringle de 9 cm., est passée dans les trous d'un Support double et une Equerre renversée est boulonnée au côté du tracteur. Une Corde est enroulée autour de la partie inférieure de la Tringle et ses bouts sont attachées à la Bande coudée de 60 × 12 mm. qui porte l'essieu avant. On fera bien attention d'enrouler fortement la Corde autour de la Tringle afin qu'elle ne glisse pas pendant la rotation de l'arbre de direction. La Tringle 2 passe dans les trous des Plaques flexibles qui forment les côtés du tracteur.

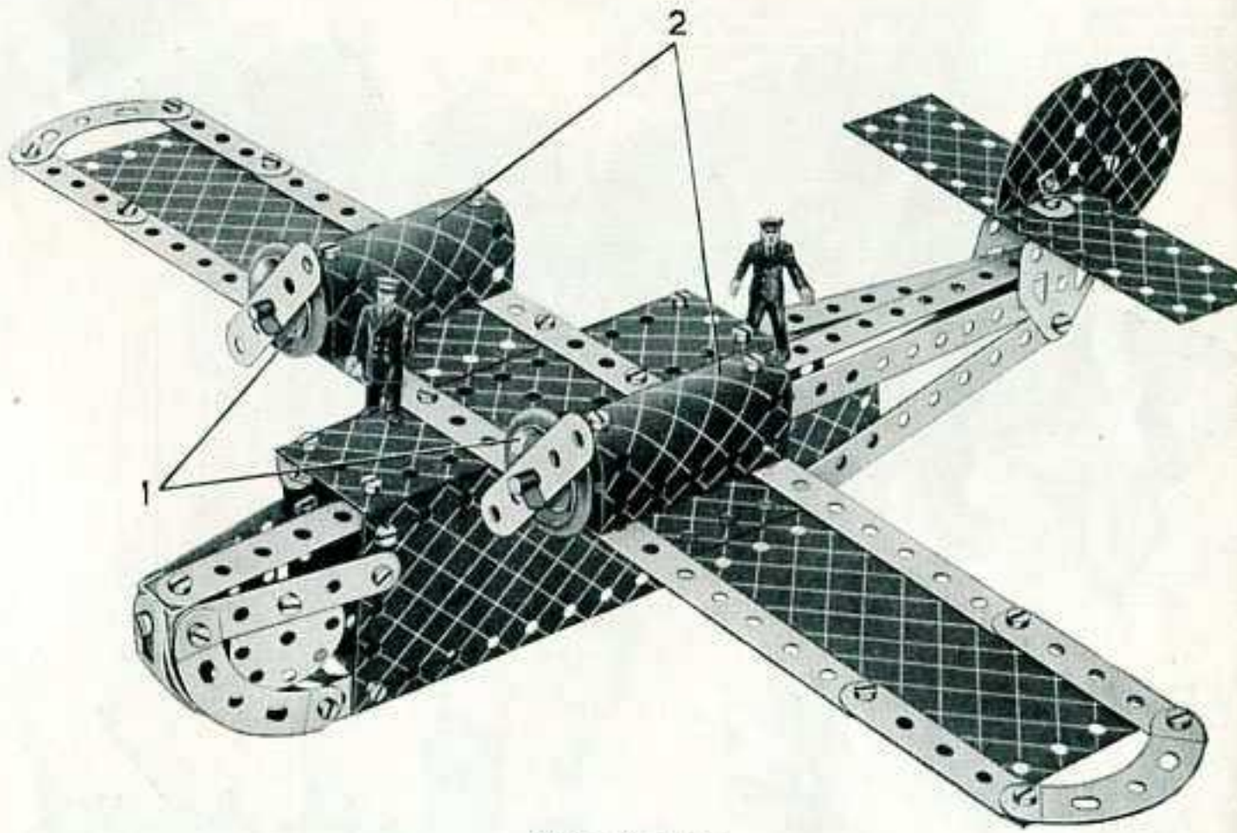
La Roue Barillet figurant l'avant de la chaudière est munie de deux Equerres qui y sont boulonnées et une Tringle traverse les roues libres de ces équerres afin de fixer la Roue Barillet. Cette Tringle est reliée à l'aide d'un Raccord de Tringles à une Tringle de 5 cm. qui figure la cheminée. Le toit du tracteur consiste en une Plaque flexible de 14 × 6 cm.et est fixé au moyen de Clavettes placees sur les deux Tringles qui traversent la Plaque. Les Supports plats 3 sont fixées aux Bandes incurvées de 6 cm. au moyen de boulons qui passent à travers leurs trous du milieu. Les Boulons 1 sont bloqués à l'aide de contre-écrous et les roues tournent librement sur eux.

Pièces nécessaires

4 du No. 2	1 du No. 23	2 du No. 90a	2 du No.191
9 „ „ 5	1 „ „ 24	4 „ „ 111c	1 „ „ 192
5 „ „ 10	4 „ „ 35	2 „ „ 125	2 „ „ 199
2 „ „ 11	45 „ „ 37	2 „ „ 126	2 „ „ 200
8 „ „ 12	6 „ „ 37a	2 „ „ 126a	1 „ „ 212
2 „ „ 15b	6 „ „ 38	3 „ „ 155a	1 „ „ 213
2 „ „ 16	1 „ „ 40	1 „ „ 176	1 „ „ 214
2 „ „ 17	1 „ „ 44	2 „ „ 187	2 „ „ 217a
1 „ „ 18a	2 „ „ 48a	2 „ „ 188	2 „ „ 217b
4 „ „ 22	1 „ „ 52	2 „ „ 190	



3.13 HYDRAVION DO.X



Pièces nécessaires

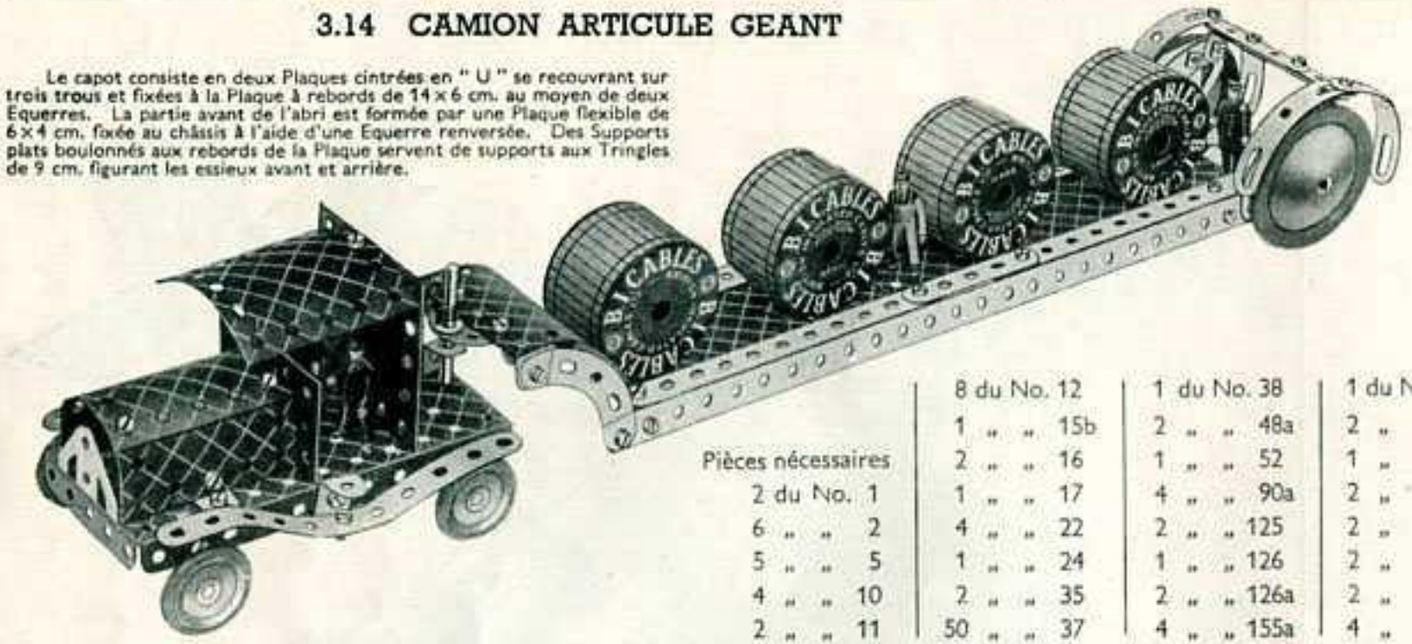
2 du No. 1	2 du No. 22	1 du No.125	2 du No.191
6 „ „ 2	4 „ „ 35	2 „ „ 126	2 „ „ 192
9 „ „ 5	50 „ „ 37	2 „ „ 126a	2 „ „ 199
2 „ „ 10	6 „ „ 37a	2 „ „ 155a	2 „ „ 214
2 „ „ 11	2 „ „ 48a	2 „ „ 188	2 „ „ 215
8 „ „ 12	4 „ „ 90a	2 „ „ 189	2 „ „ 217a
2 „ „ 16	6 „ „ 111c	2 „ „ 190	

Le montage du fuselage de l'hydravion est rendu complétement clair par le cliché. Les Bandes et les Bandes incurvées formant l'avant de l'appareil sont toutes fixées à leurs extrémités libres à un Support double. Les moteurs 1 sont des Poulies fixes de 25 mm. et les blocs-moteurs sont figurés par deux Plaques cintrées en " U " fixées aux ailes au moyen d'Equerres de 13 × 10 mm. Les supports des arbres d'hélice, des Tringles de 9 cm., sont passés dans les trous des extrémités de Bandes coudées de 60 mm. Ces Bandes sont supportées par les Boulons qu'on peut voir dans les trous centraux des Plaques cintrées en " U."

L'empennage repose sur deux Embases triangulées plates réunies aux trous centraux de leurs rebords larges à l'aide d'un Support double. Une Plaque flexible de 14 × 4 cm. figurant l'empennage horizontal est boulonnée dans le trou libre du Support double. Le Boulon fixant l'empennage porte également une Equerre et deux Plaques semi-circulaires y sont fixées pour former le gouvernail.

3.14 CAMION ARTICULE GEANT

Le capot consiste en deux Plaques cintrées en " U " se recouvrant sur trois trous et fixées à la Plaque à rebords de 14 × 6 cm. au moyen de deux Equerres. La partie avant de l'abri est formée par une Plaque flexible de 6 × 4 cm. fixée au châssis à l'aide d'une Equerre renversée. Des Supports plats boulonnés aux rebords de la Plaque servent de supports aux Tringles de 9 cm. figurant les essieux avant et arrière.



Pièces nécessaires

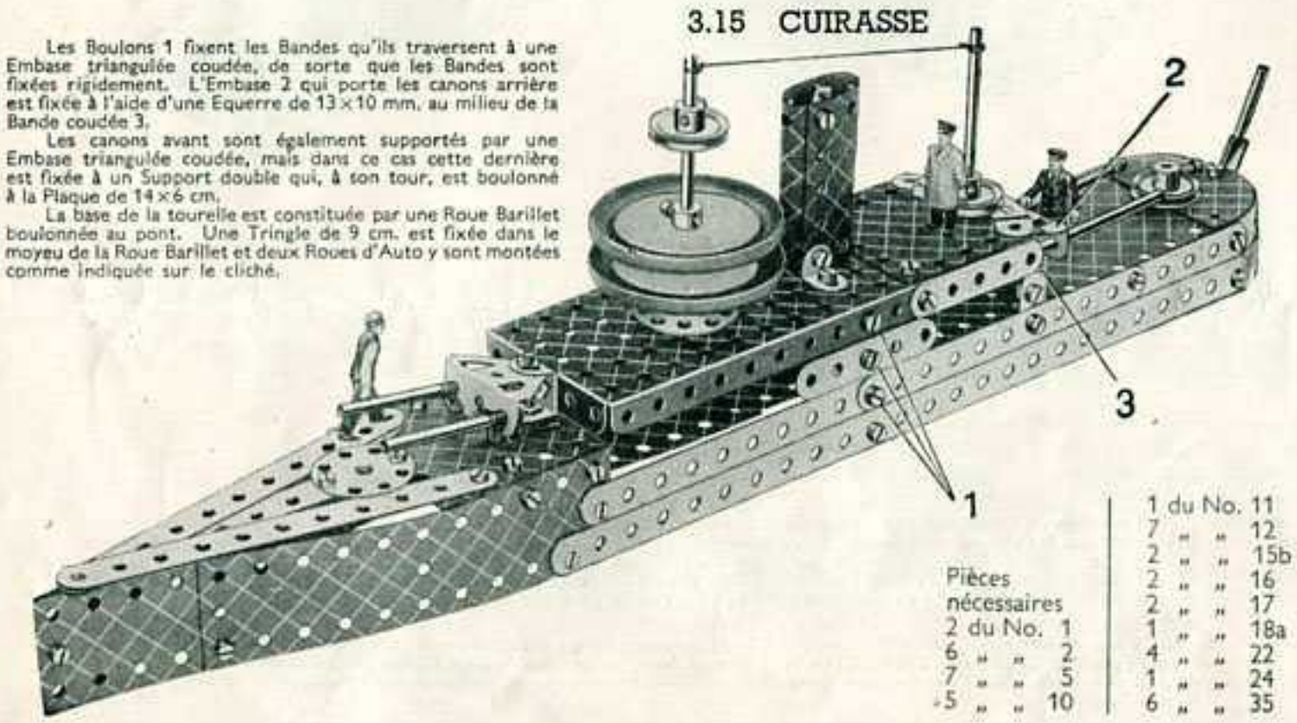
2 du No.	1	8 du No.	12	1 du No.	38	1 du No.	176
6 „ „	2	1 „ „	15b	2 „ „	48a	2 „ „	187
5 „ „	5	2 „ „	16	1 „ „	52	1 „ „	188
4 „ „	10	1 „ „	17	4 „ „	90a	2 „ „	190
2 „ „	11	4 „ „	22	2 „ „	125	2 „ „	192
		1 „ „	24	1 „ „	126	2 „ „	199
		2 „ „	35	2 „ „	126a	2 „ „	200
		50 „ „	37	4 „ „	155a	4 „ „	215

3.15 CUIRASSE

Les Boulons 1 fixent les Bandes qu'ils traversent à une Embase triangulée coudée, de sorte que les Bandes sont fixées rigidement. L'Embase 2 qui porte les canons arrière est fixée à l'aide d'une Equerre de 13 × 10 mm. au milieu de la Bande coudée 3.

Les canons avant sont également supportés par une Embase triangulée coudée, mais dans ce cas cette dernière est fixée à un Support double qui, à son tour, est boulonné à la Plaque de 14 × 6 cm.

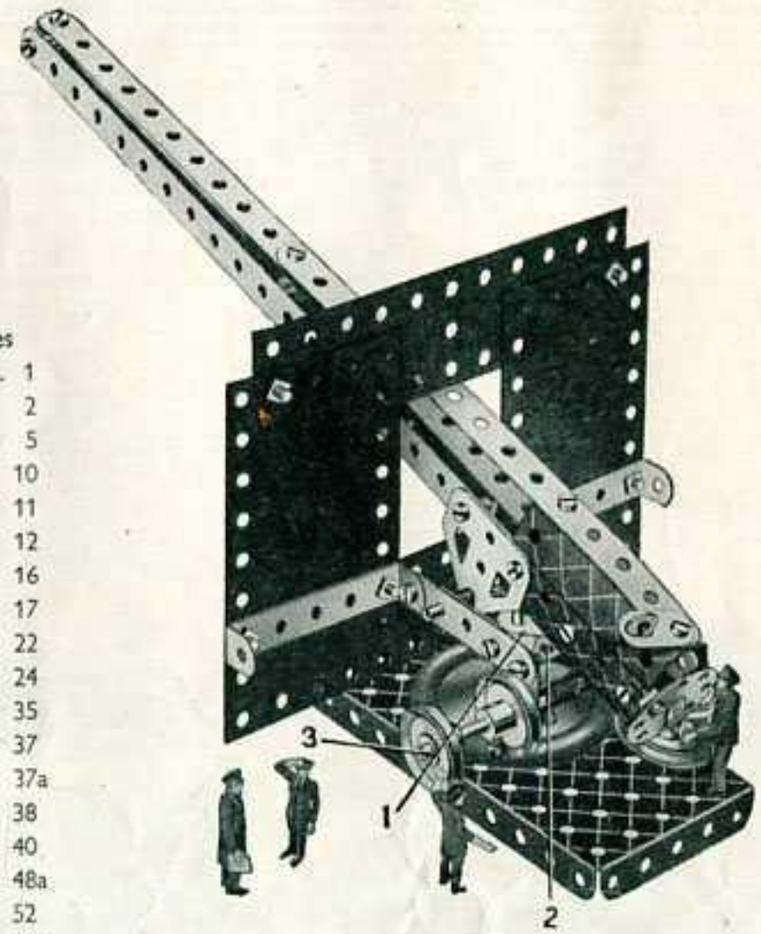
La base de la tourelle est constituée par une Roue Barillet boulonnée au pont. Une Tringle de 9 cm. est fixée dans le moyeu de la Roue Barillet et deux Roues d'Auto y sont montées comme indiquée sur le cliché.



Pièces nécessaires

2 du No.	1	1 du No.	11	50 du No.	37	1 du No.	191
6 „ „	2	7 „ „	12	6 „ „	37a	1 „ „	192
7 „ „	5	2 „ „	15b	1 „ „	40	1 „ „	199
5 „ „	10	2 „ „	16	2 „ „	48a	2 „ „	200
		2 „ „	17	1 „ „	52	1 „ „	212
		1 „ „	18a	1 „ „	90a	1 „ „	214
		4 „ „	22	6 „ „	111c	4 „ „	215
		1 „ „	24	2 „ „	126	1 „ „	217a
		6 „ „	35	2 „ „	126a	1 „ „	217b
				1 „ „	176		
				2 „ „	187		
				2 „ „	188		
				2 „ „	189		
				2 „ „	190		

3.16 CANON MARIN

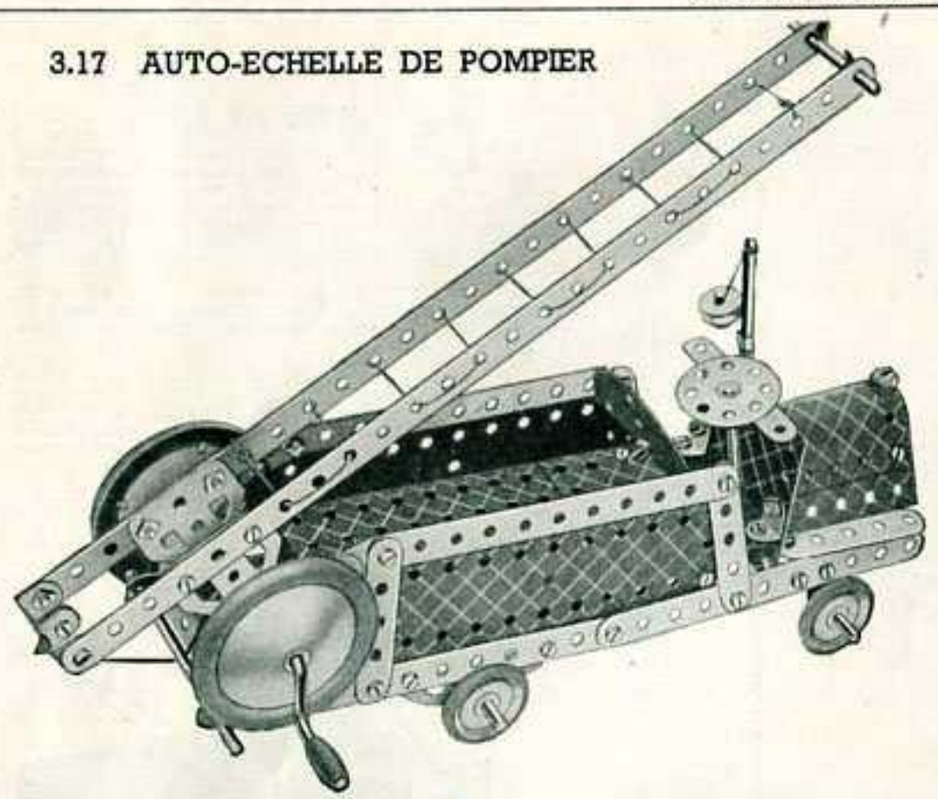


Pièces nécessaires

2 du No.	1	2 du No.	11	1 du No.	38	1 du No.	176
5 „ „	2	2 „ „	12	1 „ „	40	1 „ „	187
3 „ „	5	1 „ „	16	2 „ „	48a	1 „ „	188
3 „ „	10	2 „ „	17	1 „ „	52	1 „ „	189
		4 „ „	22	2 „ „	111c	2 „ „	191
		1 „ „	24	2 „ „	126	1 „ „	199
		4 „ „	35	2 „ „	126a	1 „ „	217a
		28 „ „	37	1 „ „	155a		
		3 „ „	37a	1 „ „	176		
		5 „ „	38				

Les Plaques flexibles formant le bouclier du canon sont fixées à l'aide de Bandes coudées et de Bandes de 6 cm. à deux Embases triangulées coudées 1. Les Embases sont boulonnées à la Roue Barillet 2. Une Tringle de 5 cm. insérée dans le moyeu de la Roue Barillet traverse une Roue d'auto et passe dans le trou central de la Plaque de 14 × 6 cm. La Tringle est fixée sous la Plaque flexible au moyen d'un Ressort d'attache pour Corde Meccano de façon à ce que le canon puisse tourner librement. Les mouvements verticaux du canon sont commandés par la Tringle 3. Une Corde est enroulée autour de laTringle, passée dans le trou d'un Support plat fixé à l'extrémité arrière du canon et attachée à une Rondelle comme indiqué sur le cliché. Le Disque de 4 cm., situé à l'extrémité du canon est fixé au moyen d'une Equerre aux Plaques flexibles représentant la culasse du canon.

3.17 AUTO-ECHELLE DE POMPIER



Pièces nécessaires

2	du No. 1	2 du No.125	
6	„ „ 2	2 „ „ 126	
8	„ „ 5	2 „ „ 126a	
5	„ „ 10	4 „ „ 155a	
2	„ „ 11	1 „ „ 176	
7	„ „ 12	2 „ „ 187	
2	„ „ 15b	2 „ „ 188	
2	„ „ 16	2 „ „ 189	
1	„ „ 17	2 „ „ 190	
1	„ „ 19g	1 „ „ 192	
4	„ „ 22	1 „ „ 199	
1	„ „ 23	1 „ „ 212	
1	„ „ 24	1 „ „ 214	
6	„ „ 35		
50	„ „ 37		
6	„ „ 37a		
5	„ „ 38		
1	„ „ 40		
2	„ „ 48a		
1	„ „ 52		
4	„ „ 90a		
6	„ „ 111c		

Les Embases triangulées plates sont boulonnées au bas de l'échelle et la tige de la Manivelle représentée sur la Fig. 3.17a traverse les trous de leurs extrémités étroites. Le capot qui consiste en une Plaque cintrée en "U" et deux Plaques flexibles de 6×4 cm. est fixé au châssis au moyen d'Equerres renversées. Ces dernières supportent également les Bandes de 6 cm. situées sur le côté du capot.

La Tringle de 9 cm. figurant l'arbre de direction passe dans le trou libre d'un Support plat boulonné au tableau de bord, traverse un trou de la Plaque flexible placée à la partie inférieure de la voiture et est fixée à l'aide d'un Ressort d'attache pour Corde Meccano.

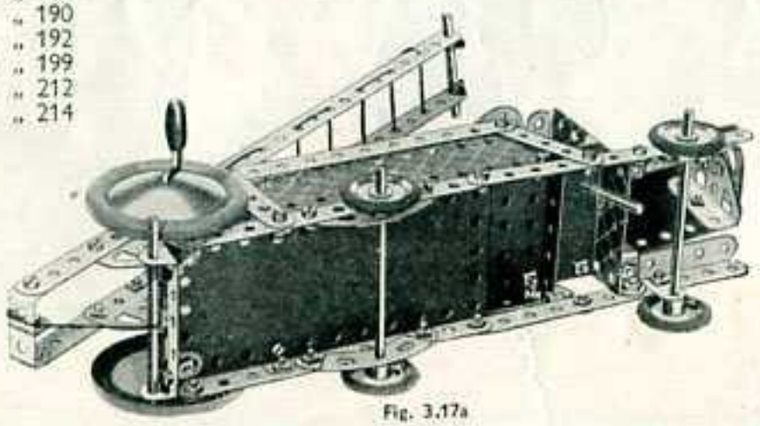
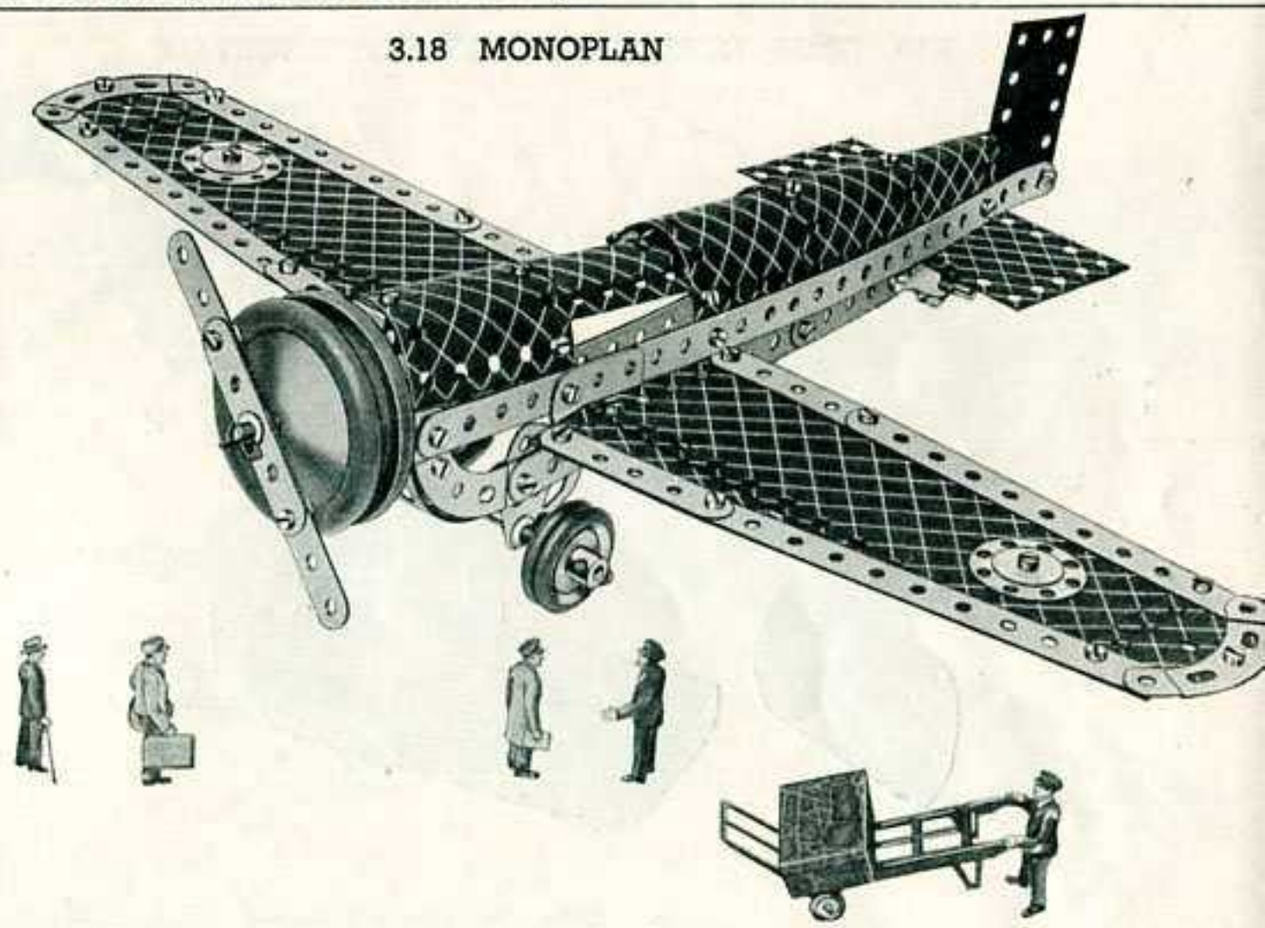


Fig. 3.17a

3.18 MONOPLAN



Pièces nécessaires

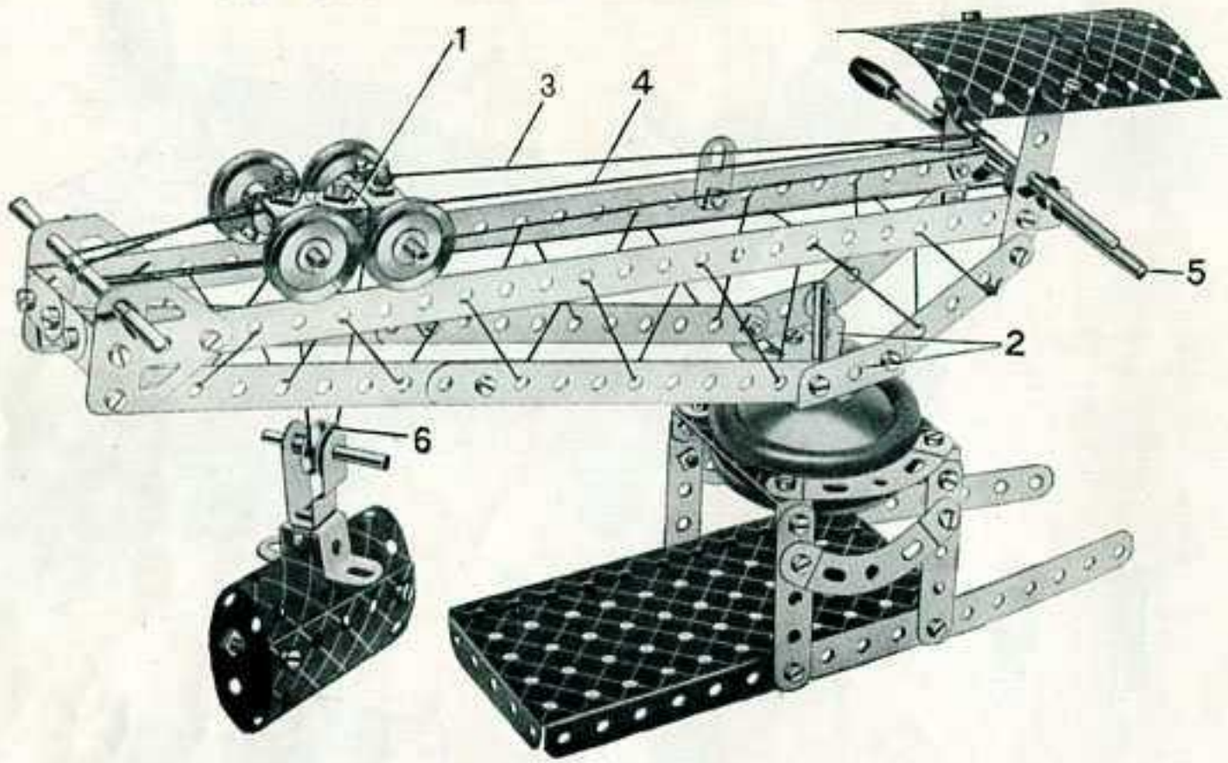
2	du No. 1	4	du No. 22	4	du No. 90a	2	du No.190
6	„ „ 2	1	„ „ 23	6	„ „ 111c	1	„ „ 191
9	„ „ 5	1	„ „ 24	2	„ „ 125	2	„ „ 192
5	„ „ 10	5	„ „ 35	2	„ „ 126	2	„ „ 199
1	„ „ 11	50	„ „ 37	2	„ „ 126a	2	„ „ 200
8	„ „ 12	6	„ „ 37a	4	„ „ 155a	2	„ „ 214
1	„ „ 16	5	„ „ 38	2	„ „ 187	2	„ „ 215
1	„ „ 17	1	„ „ 44	2	„ „ 188	2	„ „ 217a
1	„ „ 18a	2	„ „ 48a	2	„ „ 189	2	„ „ 217b

Le moteur Etoile et l'hélice sont rattachés au modèle à l'aide d'une Roue Barillet fixée à l'avant de l'avion. Une Tringle de 5 cm. est boulonnée dans le moyeu de la Roue Barillet et sert de support aux Roues d'auto et à la bande composée figurant l'hélice.

Les ailes sont fixées au fuselage à l'aide d'Equerres de 13×10 mm. et d'Embases triangulées coudées. La roulette de la béquille est supportée par une Tringle de 4 cm. insérée dans les trous d'une Chape. Cette dernière est fixée au fuselage au moyen d'un Support double.

La Tringle sur laquelle sont montées les doubles roues d'atterrissage traverse les trous des extrémités étroites de deux Embases triangulées plates boulonnées au fuselage.

3.19 GRUE GEANTE A FLECHE HORIZONTALE



Pièces nécessaires

2	du	No.	1	4	du	No.	37a
6	"	"	2	6	"	"	38
8	"	"	5	1	"	"	40
5	"	"	10	1	"	"	44
2	"	"	11	2	"	"	48a
4	"	"	12	1	"	"	52
1	"	"	15b	4	"	"	90a
2	"	"	16	4	"	"	111c
2	"	"	17	2	"	"	125
1	"	"	18a	2	"	"	126
1	"	"	19g	2	"	"	126a
4	"	"	22	1	"	"	176
1	"	"	23	2	"	"	187
1	"	"	24	2	"	"	188
6	"	"	35	2	"	"	199
50	"	"	37	2	"	"	200

Le chariot consiste en deux Supports plats assemblés par leurs trous allongés et à chacune de ses extrémités et des Supports doubles sont fixés à chacune de ses extrémités au moyen de Boulons de 9 mm. 5. Deux Tringles de 5 cm. sont passées à travers les Supports plats et portent des Poulies fixes de 25 mm. écartées de telle façon que leurs gorges reposent sur deux Bandes de 32 cm. formant le dessus de la flèche. Les Embases triangulées coudées 2 situées à la base de la flèche sont fixées à une Roue Barillet montée sur une Tringle fixée dans les moyeux de deux Roues d'auto. Les Roues d'auto sont placées des deux côtés des Plaques flexibles de 6×4 cm. qui forment le sommet du bâti.

La Corde 3 est fixée tout d'abord au Boulon de 9 mm. 5 à l'extrémité arrière du chariot et est enroulée ensuite trois fois autour de la Manivelle. Ceci fait, elle est passée autour de la Tringle insérée dans l'Embase triangulée plate à l'extrémité avant de la flèche, ramenée en arrière et attachée à un autre Boulon de 9 mm. 5 situé à l'avant du chariot. La Corde 4 est attachée tout d'abord à la Tringle 5 qui traverse les trous extrêmes des Bandes de 32 cm., et passe par-dessus l'essieu arrière du chariot. Passant ensuite autour de la Poulie de 12 mm. 6 du palan de levage et autour de l'essieu avant du chariot, elle est enroulée autour de la Tringle située à l'extrémité avant de la flèche et est finalement attachée au chariot. La Poulie folle de 12 mm. (6) et la Tringle sont fixées à la Chape à l'aide d'un Ressort d'attache pour Corde Meccano.

Pièces nécessaires

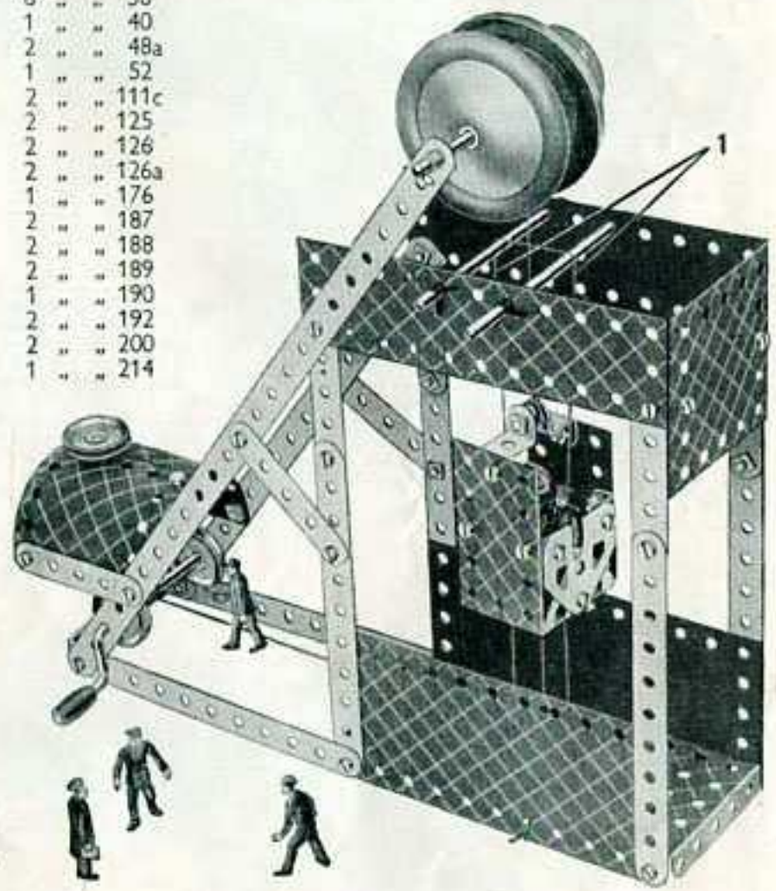
2	du	No.	1
6	"	"	2
8	"	"	5
1	"	"	10
1	"	"	11
7	"	"	12
1	"	"	15b
2	"	"	16
1	"	"	18a
1	"	"	19g
4	"	"	22
1	"	"	24
6	"	"	35
41	"	"	37
1	"	"	37a
6	"	"	38
1	"	"	40
2	"	"	48a
1	"	"	52
2	"	"	111c
2	"	"	125
2	"	"	126
2	"	"	126a
1	"	"	176
2	"	"	187
2	"	"	188
2	"	"	189
1	"	"	190
2	"	"	192
2	"	"	200
1	"	"	214

3.20 PUITS DE MINE

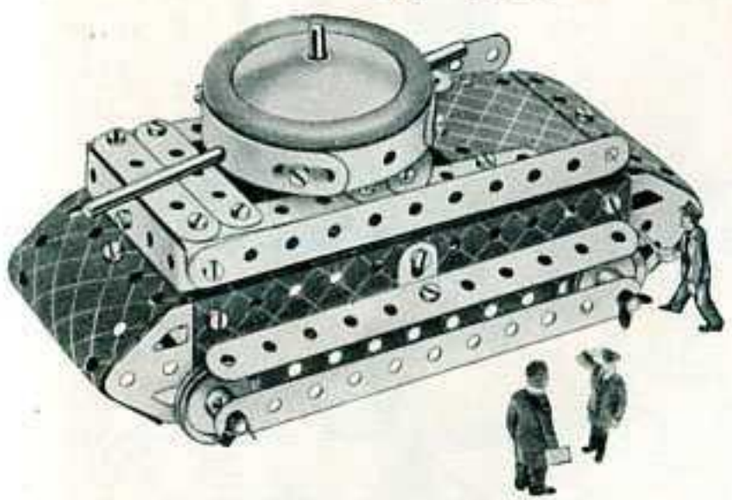
Une Tringle de 9 cm. est passée dans les trous supérieurs des deux Bandes de 32 cm. et porte entre ces dernières une Poulie fixe de 25 mm., une Roue Barillet étant placée à son autre extrémité. La cage consiste en Embases triangulées coudées et Embases triangulées plates et les Plaques flexibles de 6×4 cm. constituant ses côtés sont fixées aux Embases triangulées plates à l'aide d'Equerres.

Un Boulon de 9 mm. 5 traverse les trous des Equerres renversées, boulonnées au sommet de la cage, et des Rondelles sont placées sur sa tige pour obtenir l'écartement nécessaire.

Les guides 1 de la cage consistent en une Corde passée autour de deux Tringles comme indiqué sur le cliché, descendue ensuite et passée dans deux trous de la Plaque à rebords servant de base. La tension de la Corde est assurée par des Rondelles attachées à chacune des extrémités de la Corde, sous la Plaque.



3.21 TANK



Pièces nécessaires

6	du No.	2
7	„ „	5
2	„ „	10
8	„ „	12
2	„ „	15b
2	„ „	16
1	„ „	17
4	„ „	22
1	„ „	24
6	„ „	35
40	„ „	37
1	„ „	38
1	„ „	48a
1	„ „	52
1	„ „	90a
1	„ „	125
2	„ „	126
2	„ „	126a
1	„ „	176
1	„ „	187
2	„ „	189
1	„ „	190
2	„ „	199
4	„ „	215
1	Moteur *Magic*	

Commencez la construction de la tourelle du tank en boulonnant une Bande de 6 cm. à une Roue Barillet. Quatre Bandes courbées à boutonnières sont boulonnées ensemble de façon à former un cercle et fixées à la Bande de 6 cm. à l'aide d'Equerres. Deux Equerres de 13×10 mm. sont boulonnées ensuite à la Roue Barillet dans les positions représentées sur la Fig. 3.21a. Deux Tringles sont passées dans les trous des Bandes courbées à boutonnières, traversent les trous libres des Equerres et sont fixées à l'aide de Clavettes. La tourelle est fixée en position au moyen d'une Tringle de 9 cm. bloquée dans le moyeu de la Roue Barillet et passée ensuite à travers la Plaque à rebords de 14×6 cm. et dans un trou d'une Equerre renversée. Un Ressort d'attache pour Corde Meccano y est vissé ensuite afin de la maintenir en position. On terminera la construction de la tourelle, en fixant une Roue d'auto à l'extrémité supérieure de la Tringle de 9 cm. L'Equerre renversée mentionnée ci-dessus est boulonnée à la Plaque à rebords de 14×6 cm.

Le Moteur *Magic*, est boulonné à la Plaque à rebords et le mouvement est transmis à l'essieu arrière au moyen d'une Courroie de transmission.

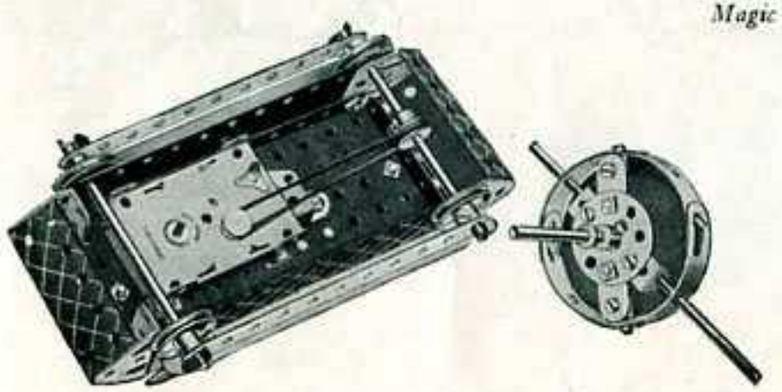
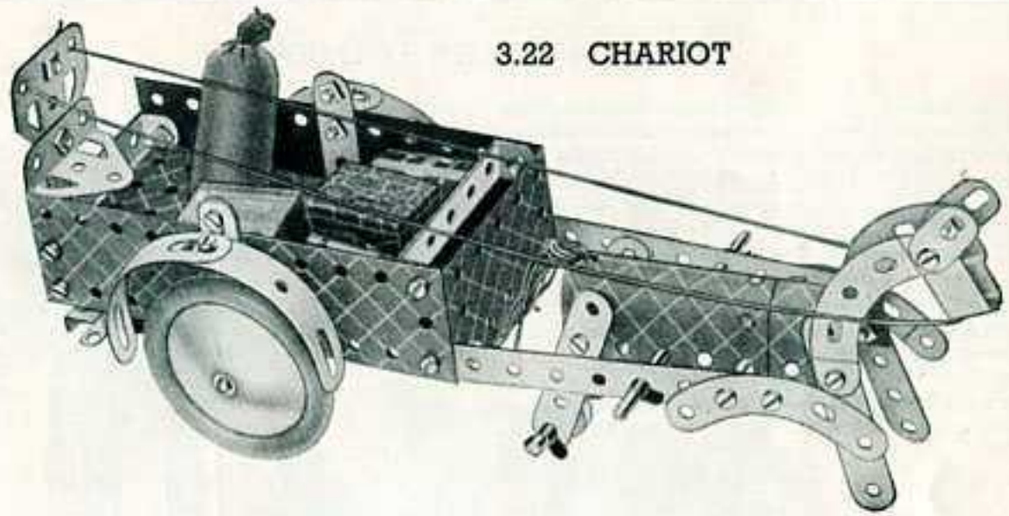


Fig. 3.21a

3.22 CHARIOT



Pièces nécessaires

2	du No.	2
7	„ „	5
2	„ „	10
2	„ „	12
2	„ „	16
1	„ „	17
1	„ „	23
4	„ „	35
35	„ „	37
2	„ „	38
1	„ „	40
1	„ „	44
2	du No.	48a
1	„ „	52
4	„ „	90a
1	„ „	125
1	„ „	126
1	„ „	126a
2	„ „	187
1	„ „	188
2	„ „	189
2	„ „	199
4	„ „	215
1	Moteur *Magic*	

Le modèle est actionné par un Moteur *Magic* fixé sous la Plaque à rebords de 14×6 cm. formant le fond du chariot. La transmission du mouvement s'effectue à l'aide d'une Courroie de transmission passée autour de la Poulie du Moteur et de la Poulie fixe de 12 mm. située sur l'essieu arrière. Une Poulie folle de 12 mm. est montée sur une Tringle de 5 cm. insérée dans les trous inférieurs des Bandes formant les jambes du cheval, de sorte que le modèle pourra très bien rouler sur le sol.

3.23 MANEGE

Pièces nécessaires

2	du No.	1
6	„ „	2
8	„ „	5
4	„ „	10
2	„ „	11
8	„ „	12
1	„ „	16
1	„ „	17
1	„ „	18a
1	„ „	19g
4	„ „	22
1	„ „	24
6	„ „	35
50	„ „	37
4	du No.	37a
4	„ „	38
1	„ „	40
2	„ „	48a
1	„ „	52
4	„ „	90a
4	„ „	111c
2	„ „	125
2	„ „	126
2	„ „	126a
1	„ „	187
2	„ „	188
2	„ „	191
2	„ „	199

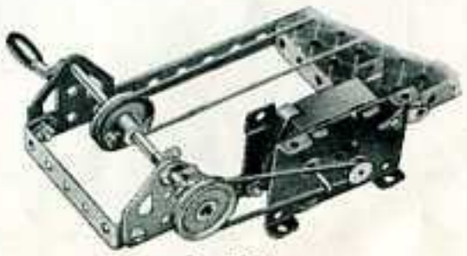
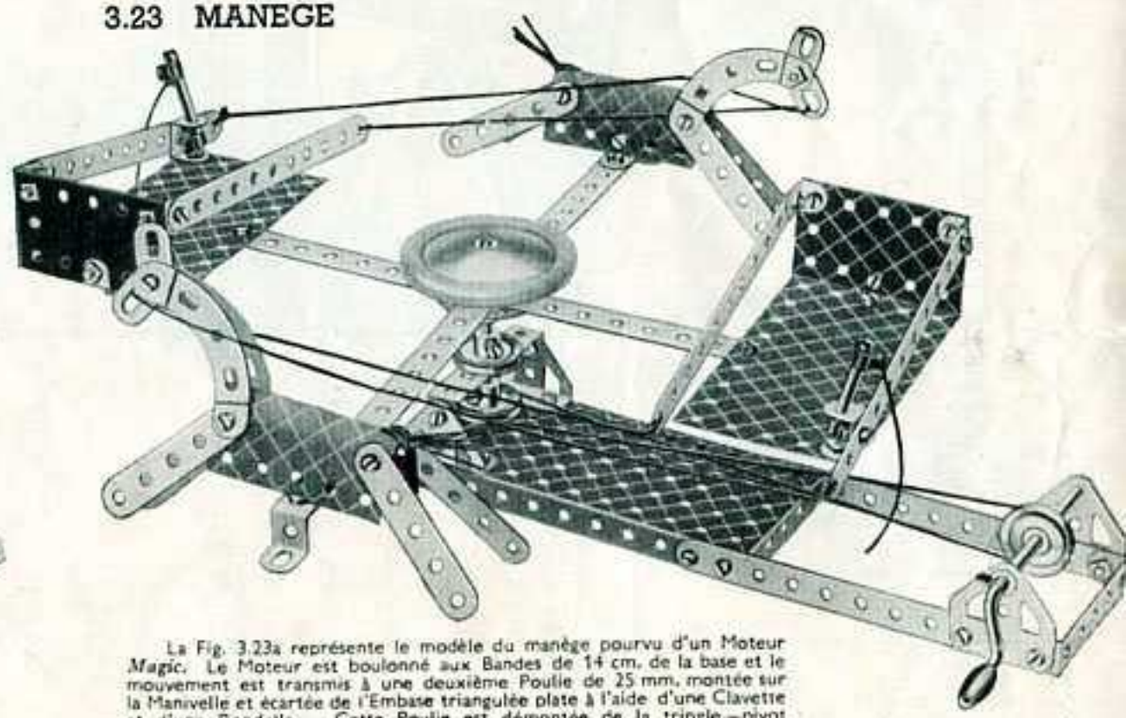


Fig. 3.23a



La Fig. 3.23a représente le modèle du manège pourvu d'un Moteur *Magic*. Le Moteur est boulonné aux Bandes de 14 cm. de la base et le mouvement est transmis à une deuxième Poulie de 25 mm. montée sur la Manivelle et écartée de l'Embase triangulée plate à l'aide d'une Clavette et d'une Rondelle. Cette Poulie est démontée de la tringle-pivot du manège située sous la Plaque à rebords de 14×6 cm.

3.24 POMPE EOLIENNE

Les Boulons 1 sont bloquées au moyen de contre-écrous. Le mouvement de va-et-vient de la tige de la pompe s'effectue grâce à une Tringle de 9 cm. articulée à une Bande de 14 cm. Pour y arriver, on fait passer la Tringle à travers un Support double bloqué au moyen de contre-écrous à une Bande de 14 cm. Cette dernière est articulée sur une Tringle et son extrémité libre est bloquée à l'aide de contre-écrous sur une Bande de 6 cm. qui la relie à une Equerre. Les Bandes de 6 cm. qui figurent les pales de la pompe sont boulonnées à une Roue Barillet qui est fixée à une Poulie de 25 mm. montée sur la Manivelle. L'Equerre est reliée à la Poulie au moyen d'un Boulon vissé dans son moyeu. Le Moteur est fixé à la plaque de base à l'aide de boulons traversant ses rebords et le mouvement est transmis par l'intermédiaire de la poulie du Moteur à une Poulie de 12mm. fixée sur la tige de la Manivelle. Il est possible évidemment de se passer du Moteur et d'actionner dans ce cas le modèle à la main.

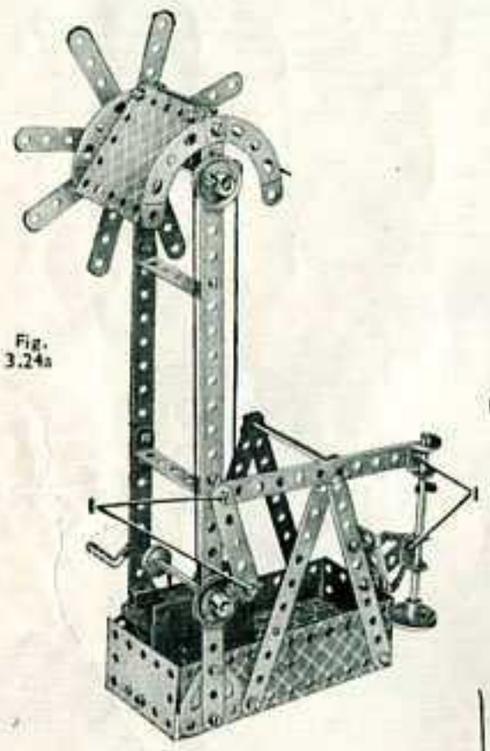
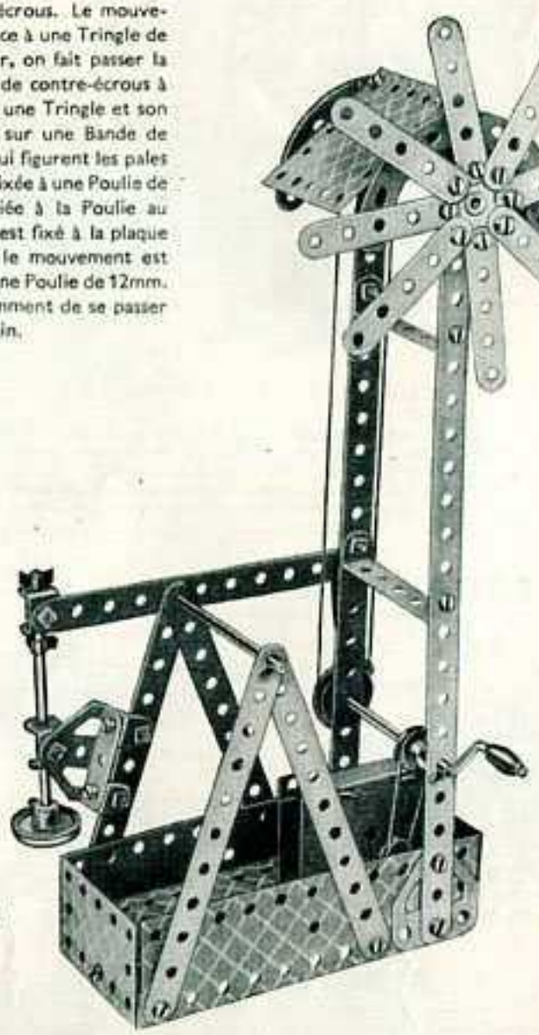


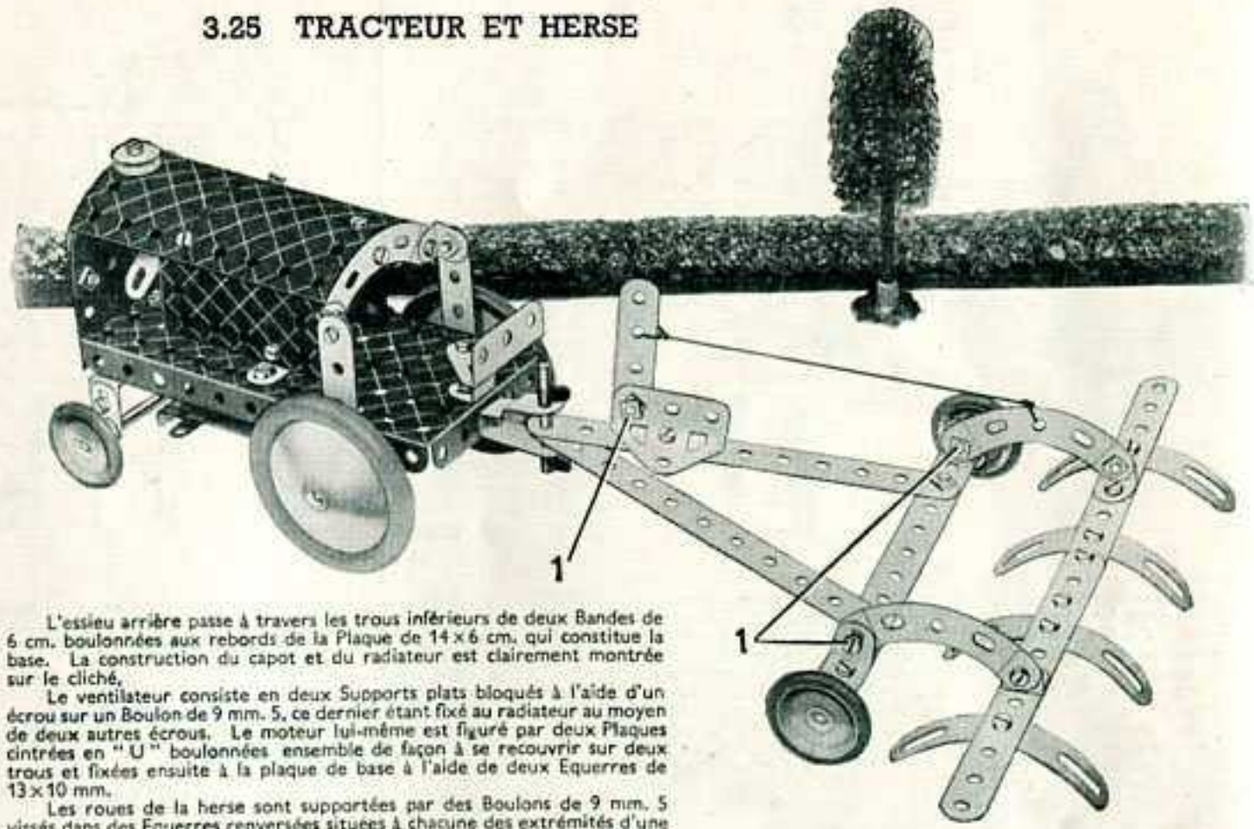
Fig. 3.24a



Pièces nécessaires

2 du No.	1	2 du No.	11
5 „ „	2	7 „ „	12
9 „ „	5	1 „ „	15b
2 du No.	16	2 du No.	48a
1 „ „	19g	1 „ „	52
3 „ „	22	4 „ „	90a
1 „ „	24	1 „ „	126
4 „ „	35	2 „ „	126a
39 „ „	37	2 „ „	188
3 „ „	37a	2 „ „	189
2 „ „	38	2 „ „	190
1 „ „	40	1 Moteur *Magic*	

3.25 TRACTEUR ET HERSE



L'essieu arrière passe à travers les trous inférieurs de deux Bandes de 6 cm. boulonnées aux rebords de la Plaque de 14 x 6 cm. qui constitue la base. La construction du capot et du radiateur est clairement montrée sur le cliché.

Le ventilateur consiste en deux Supports plats bloqués à l'aide d'un écrou sur un Boulon de 9 mm. 5, ce dernier étant fixé au radiateur au moyen de deux autres écrous. Le moteur lui-même est figuré par deux Plaques cintrées en " U " boulonnées ensemble de façon à se recouvrir sur deux trous et fixées ensuite à la plaque de base à l'aide de deux Equerres de 13 x 10 mm.

Les roues de la herse sont supportées par des Boulons de 9 mm. 5 vissés dans des Equerres renversées situées à chacune des extrémités d'une Bande de 14 cm. Des Bandes incurvées à petit rayon sont fixées aux Equerres renversées par des boulons bloqués à l'aide de contre-écrous. Une Corde est fixée dans le trou central d'une des Bandes incurvées et attachée également au levier de commande rattaché au moyen de contre-écrous à une Embase triangulée coudée. En poussant le levier en avant on pourra soulever la herse au-dessus du sol.

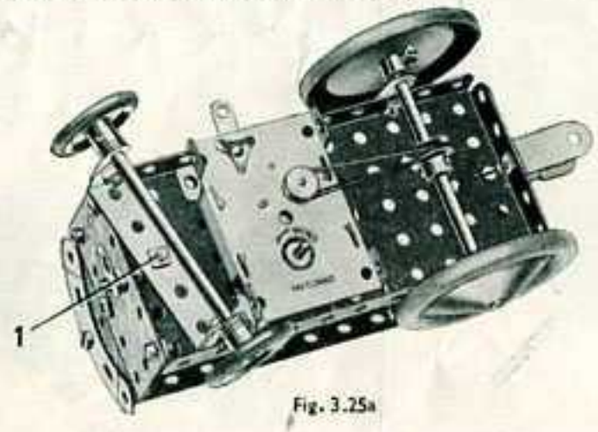
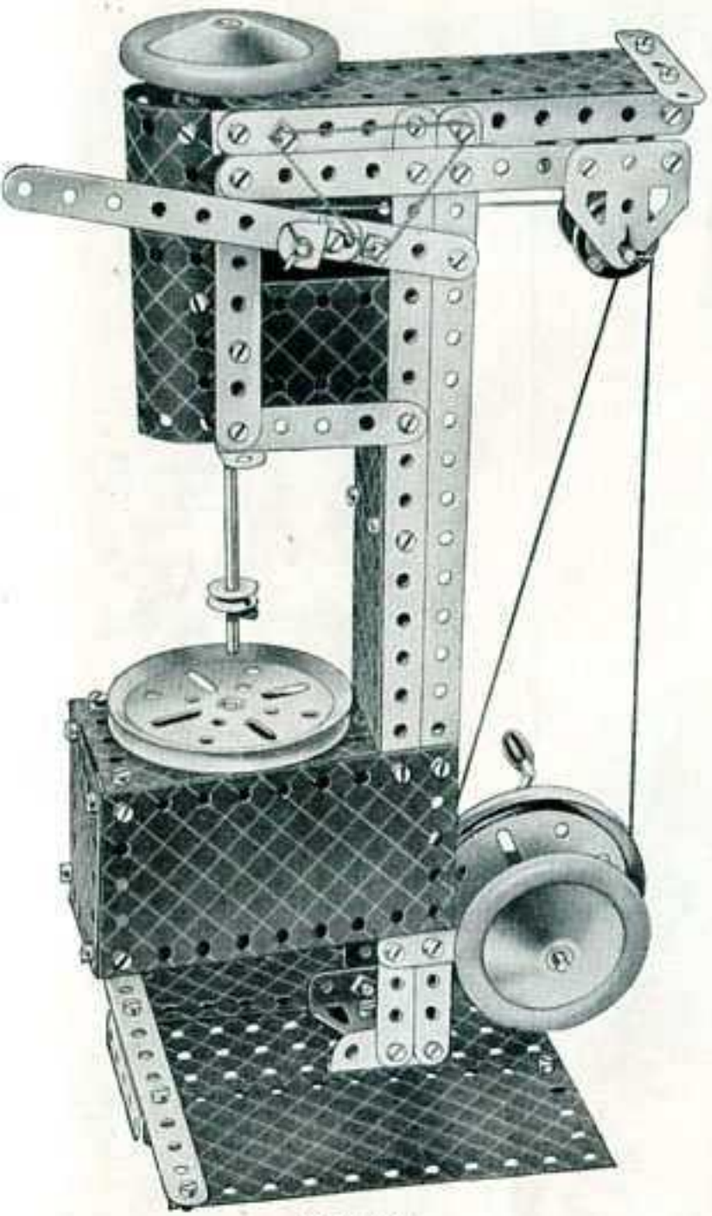


Fig. 3.25a

Pièces nécessaires

5 du No.	2	4 du No.	22
3 „ „	5	1 „ „	23
5 „ „	10	2 „ „	35
2 „ „	11	50 „ „	37
8 „ „	12	6 „ „	37a
2 „ „	16	6 „ „	38
1 „ „	18a	1 „ „	44
		1 „ „	48a
		1 „ „	52
		4 „ „	90a
		5 „ „	111c
		2 du No.	125
		2 „ „	126
		4 „ „	155a
		2 „ „	187
		1 „ „	188
		2 „ „	199
		2 „ „	200
		1 „ „	214
		4 „ „	215
		1 Moteur *Magic*	



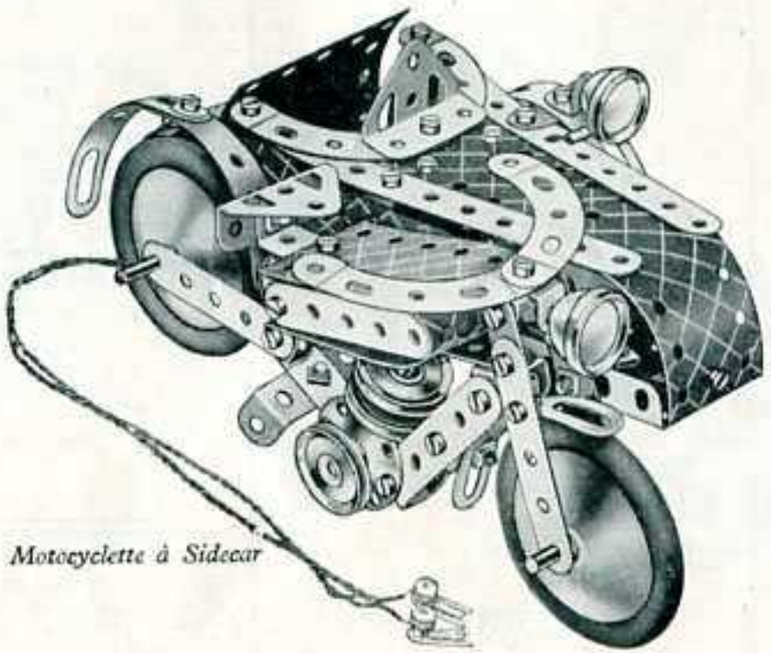
Perforeuse

CONSTRUISEZ DES MODELES PLUS GRANDS ET PLUS PERFECTIONNES

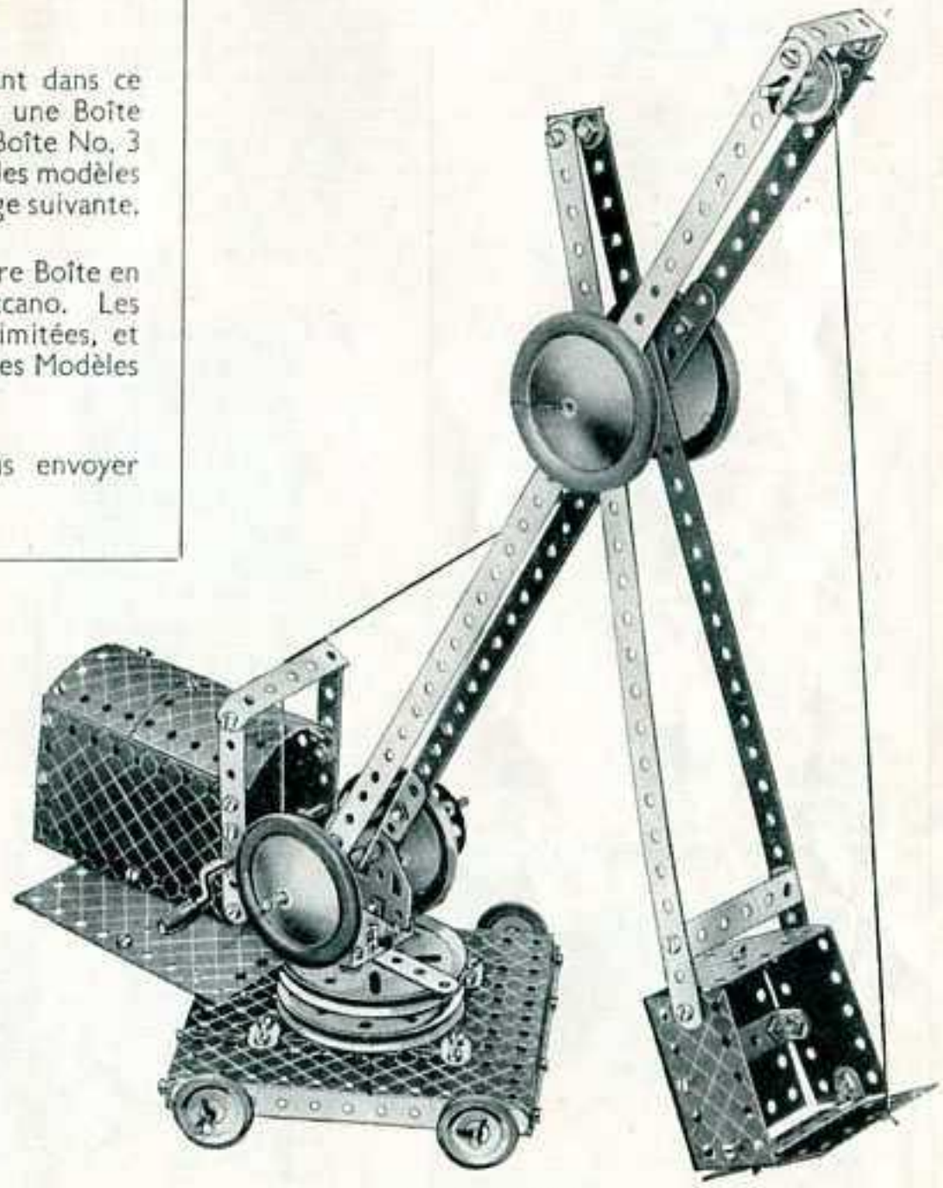
Lorsque vous aurez construit tous les modèles figurant dans ce manuel, procurez-vous chez votre fournisseur de Meccano une Boîte Complémentaire No. 3a dont le contenu convertira votre Boîte No. 3 en une Boîte No. 4, vous permettant ainsi de construire tous les modèles de la Boîte No. 4, dont un choix figure sur cette page et la page suivante.

Vous pouvez toujours, si vous le désirez, compléter votre Boîte en achetant de temps en temps des Pièces Détachées Meccano. Les possibilités de construction du système Meccano sont illimitées, et plus vous aurez de pièces, meilleurs et plus grands seront les Modèles que vous pourrez construire.

Demandez à votre fournisseur de Meccano de vous envoyer régulièrement les derniers tarifs et imprimés Meccano.

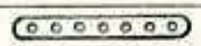


Motocyclette à Sidecar



Excavateur Géant

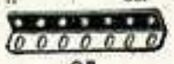
PIECES DETACHEES MECCANO



3

Bandes Perforées :

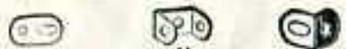
No.		No.	
1.	32 cm.	3.	9 cm.
1a.	24 ,,	4.	7½ ,,
1b.	19 ,,	5.	6 ,,
2.	14 ,,	6.	5 ,,
2a.	11½ ,,	6a.	4 ,,



9ª

Cornières :

7.	62 cm.	9a.	11½ cm.
7a.	47 ,,	9b.	9 ,,
8.	32 ,,	9c.	7½ ,,
8a.	24 ,,	9d.	6 ,,
8b.	19 ,,	9e.	5 ,,
9.	14 ,,	9f.	4 ,,



10 11 12

10. Support Plat
11. ,, Double
12. Equerre, 13×10 mm.
12a. ,, 25×25 ,,
12b. ,, 26×12 ,,
12c. ,, 13×10 ,, 135°

Tringles :

13.	29 cm.	16.	9 cm.
13a.	20 ,,	16a.	6 ,,
14.	16½ ,,	16b.	7½ ,,
15.	13 ,,	17.	5 ,,
15a.	11½ ,,	18a.	4 ,,
15b.	10 ,,	18b.	2.5 ,,

19h

Manivelle à main :

19g. (Petite) avec poignée 75 mm.
19h. (Grande) ,, 125 ,,
19s. (Petite)

20 19A 20ª

19a Roue de 75 mm. avec vis d'arrêt
20. ,, à boudin de 28 mm. de diam.
20b. ,, ,, ,, 19 ,, ,,

19c 23A 22 22A 20A

Poulies :

19b. Diam. 75 mm. à moyeu
19c. ,, 15 cm. ,,
20a. ,, 5 ,, ,,
21. ,, 38 mm. ,,
22. ,, 25 ,, ,,
22a. ,, 25 ,, sans moyeu
23. ,, 12 ,, ,, ,,
23a. ,, 12 ,, à moyeu

24. Roue barillet

26ª

Engrenages :

No.								
25.	Pignon	25	dents,	diam.	19mm.	larg.	6 mm.
25a.	,,	25	,,	,,	19 ,,	,,	13 ,,
25b.	,,	25	,,	,,	19 ,,	,,	19 ,,
26.	,,	19	,,	,,	13 ,,	,,	6 ,,
26a.	,,	19	,,	,,	13 ,,	,,	13 ,,
26b.	,,	19	,,	,,	13 ,,	,,	19 ,,

27 27A 27B

27. Roue de 50 dents
27a. ,, 57 ,,
27b. ,, 133 ,, 9 cm. diam.
27c. ,, 95 ,, 63.5 mm. de diamètre

28B 29

28. Roue de champ de 38 mm., 50 dents
29. ,, ,, 19 ,, 25 ,,

30A & 30B 30

30. Pignon d'angle 26 dents, 22 mm.
30a. ,, ,, 16 ,, 13 ,,
30c. ,, ,, 48 ,, 39 ,,
Les 30a et 30c ne peuvent être utilisés qu'ensemble.

31 32

31. Roue de 38 dents, 25 mm.
32. Vis sans fin

34ª

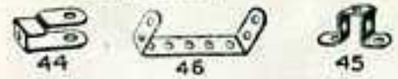
34. Clef
34a. ,, tournevis
34b. ,, porte-écrou

35

35. Clavette
36. Tournevis (spécial)
36a. ,, (longueur) 16 cm. 5
36b. ,, démanch. 20 cm
37. Ecrou et boulon 5 mm.
37a. Ecrou
37b. Boulon 5 mm.
38. Rondelle métallique
40. Corde Meccano

41. Pale d'hélice

No
43. Ressort de traction



44 46 45

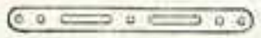
44. Chaîne
45. Cavalier
46. Bande coudée 60×25 mm.
47. ,, ,, 60×38 ,,
47a. ,, ,, 75×38 ,,
48. ,, ,, 38×12 ,,
48a. ,, ,, 60×12 ,,
48b. ,, ,, 90×12 ,,
48c. ,, ,, 115×12 ,,
48d. ,, ,, 140×12 ,,

50a. Bague d'arrêt à glissière

52 53

51. Plaque à rebords de 63×38 mm.
52. ,, ,, 14×6 cm.
52a. ,, sans rebords de 14×9 cm.
53. ,, à rebords de 9×6 cm.
53a. ,, sans rebords de 11½×6 cm.

54a. Plaque secteur à rebords 112 mm.



55. Bande-glissière de 14 cm.
55a. ,, ,, 5 ,,

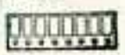
57ª 57

57. Crochet
57b. ,, lesté (grand)
57c. ,, ,, (petit)

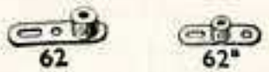
58 58ª

58. Corde élastique métallique
58a. Vis d'union pour corde élastique
58b. Crochet d'attache pour corde élastique

59. Bague d'arrêt



61. Aile de moulin



62 62ª

No.		
62.	Bras de Manivelle	
62a.	,, ,,	taraudé
62b.	,, ,,	double

63 63A 63B 63C

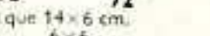
63. Accouplement pour tringles
63a. ,, octogonal
63b. ,, pour bandes
63c. ,, taraudé

64 65

64. Raccord taraudé
65. Fourchette de centrage
68. Vis à bois, 12 mm.
69. ,, d'arrêt
69a. Vis sans tête, long. 4 mm.
69b. ,, ,, ,, ,, 5 ,, 5
69c. ,, ,, ,, ,, 2 ,,

76 72 77

70. Plaque 14×6 cm.
72. ,, 6×6 ,,
73. ,, 75×38 mm.
76. ,, triangulaire, 6 cm. côté
77. ,, ,, 25 mm. côté



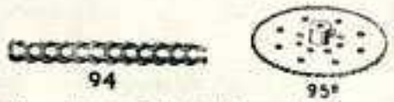
80A

Tiges filetées :

78.	29 cm.	80b.	11½ cm.
79.	20 ,,	80c.	7½ ,,
79a.	15 ,,	81.	5 ,,
80.	12½ ,,	82.	2.5 ,,
80a.	9 ,,		

90

89. Bande incurvée de 14 cm. Ray. 25 cm.
89a. ,, ,, 75 mm. Ray. 45 mm.
4 forment un cercle
89b. Bande incurvée de 10 cm. épaulée, rayon 11½ cm.
90. Bande incurvée de 6 cm., Ray. 4 cm.
90a. ,, ,, 6 cm., Ray. 3 cm.
4 forment un cercle



94 95ª

94. Chaîne Galle, 1 mètre environ
95. Roue de chaîne de 5 cm. 36 dents
95a. ,, ,, 38 mm. 28 ,,
95b. ,, ,, 25 ,, 56 ,,
96. ,, ,, 25 ,, 18 ,,
96a. ,, ,, 19 ,, 14 ,,

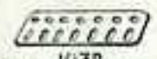
No 99 No.

Longrines

97.	9 cm.	99a.	24 cm.
97a.	7½ ,,	99b.	19 ,,
98.	6 ,,	100.	14 ,,
99.	32 ,,	100a.	11½ ,,

101 102

101. Lisses pour métier à tisser
102. Bande à un coude

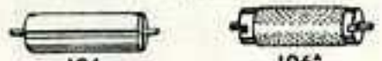


103B

Poutrelles plates :

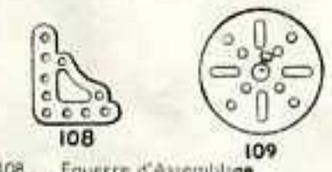
103.	14 cm.	103e.	7½ cm.
103a.	24 ,,	103f.	6 ,,
103b.	32 ,,	103g.	5 ,,
103c.	11½ ,,	103h.	4 ,,
103d.	9 ,,	103k.	19 ,,

105. Crochet pour métier



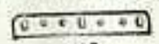
106 106A

106. Rouleau de bois pour métier
106a. ,, sable ,, ,,
107. Plateau pour Meccanographe



108 109

108. Equerre d'Assemblage
109. Plateau central de 6 cm.



110

110. Crémaillère de 9 cm.
110a. ,, 16 ,,
111. Boulon de 19 mm.
111a. ,, 12 ,,
111c. ,, 9½ ,,

113

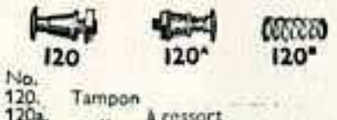
113. Poutrelle triangulée

114 115 116A

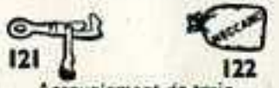
114. Charnière
115. Cheville filetée
116. Chape d'articulation (grande)
116a. ,, ,, (petite)
117. Bille d'acier, 9.5 mm. diam.

118. Flasque circulaire à rebord 11 cm.

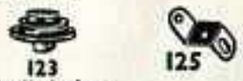
PIECES DETACHEES MECCANO



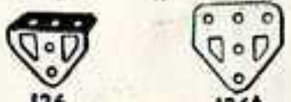
No.
120. Tampon
120a. " à ressort
120b. Ressorts de compression



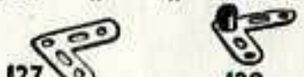
121. Accouplement de train
121a " " automatique de Train
122. Sac chargé



123. Poulie à cône
124. Equerre renversée de 25 mm.
125. " " 12 "

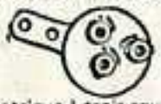


126. Embase triangulée coudée
126a. " " plate



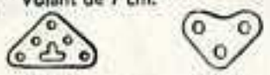
127. Levier d'angle
128. Levier d'angle avec moyeu

129. Secteur crémaillère, 7½ cm.

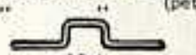


130. Excentrique à trois courses

131. Godet pour drague
132. Volant de 7 cm.



133. Gousset d'assemblage (grand)
133a. " " (petit)



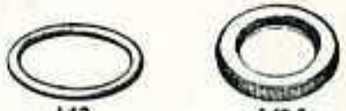
134. Vilebrequin, course 25 mm.

136. Support de ramoe
136a. " " avec collier
137. Boudin de roue

138. Cheminée de Navire
138a. " (type transatlantique)

139. Support à rebord (droit)
139a. " " (gauche)

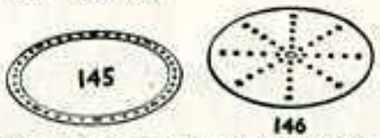
140. Accouplement universel



142. Anneau de caoutchouc, d. 68 mm.
142a. Pneu d'automobile diam., 5 cm.
142b. " " " 7½ "
142c. " " " 25 mm.
142d. " " " 38 "

143. Longrine circulaire, diam. 14 cm.

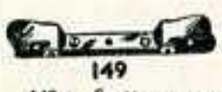
144. Embrayage



145. Bande circulaire, diam. ext. 18 cm.
146. Plaque " " 15 "
146a. " " " 10 "

147 & 148

147. Cliquet à moyeu av. boulon-pivot
147a. " "
147b. Boulon-pivot à deux écrous
147c. Cliquet sans moyeu
148. Roue à rochet



149. Frotteur pour loco électrique
150. Crampon de levage

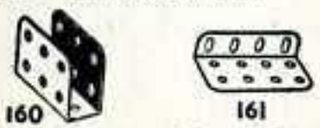
151. Palan à 1 poulie
152. " 2 poulies
153. " 3 "

154A & 154B

154a. Equerre d'angle de droite de 12 mm.
154b. " " " gauche " "
155. Anneau de caoutchouc pour poulie de 25 mm.
155a. Anneau de caoutchouc (blanc) pour poulie de 25 mm.

156. Aiguille de 6 cm.

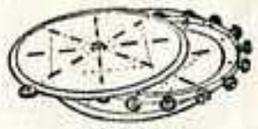
157. Turbine de 5 cm. diam.



160. Support en U, 38×25×13 mm.
161. Equerre corn. 50×25×13 mm.

162. Chaudière complète avec joues
162a. Joue de chaudière
162b. Corps de chaudière
163. Manchon 35×18 mm.
164. Support de cheminée

165. Accouplement à cardan
166. Chape d'articulation, 2 mm.



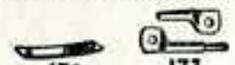
167a, b, c

167a. Chemin de roulement, denture de 192 dents
167b. Anneau porteur de galets
167c. Pignon d'attaque 16 dents

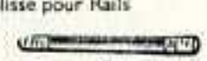
168. Roulement à billes, complet 10 cm. de diam.
168a. Plateau à rebords de roul. à billes
168b. " denture pour " "
168c. Anneau monté avec billes

169. Pelle d'excavateur

170. Excent., course, 12 mm.
171. Accouplement jumelé à douille

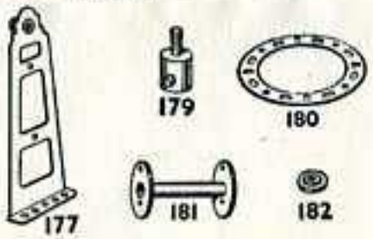


172. Suspension pour balancier
173. Eclisse pour Rails



175. Joint Flexible

176. Ressort d'Ancrage pour Corde Meccano



177. Chaise avec palier (grande)
178. " " (petite)
179. Collier avec tige filetée
180. Couronne à double denture 9 cm.
181. Bobine
182. Coussinet isolateur

183. Douille à vis

185. Volant d'automobile, diam. 45 mm.
Courroies de transmission :
186. 6 cm. (légère)
186a. 15 " "
186b. 25 " "
186c. 25 " (lourde)
186d. 38 " "
186e. 50 " "
187. Roue d'Auto

192 Plaques flexibles

188. 60×40 mm.
189. 140×40 "
190. 6×6 cm.
190a. 9×6 "

197 Plaques Bandes

191. 11½×6 cm.
192. 14 ×6 "
196. 24 ×6 "
197. 32 ×6 "

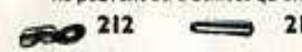
200 198 199

198. Plaque à charnière 11½×6 cm.
199. Plaque cintrée en U 63×28 mm.
200. " " rayon 43 mm.

207A 206

201. Ampoule avec Fil 3½ volts
202. Equerre pour Réflecteur
203. Réflecteur complet
203a. Porte Verre 203b. Réflecteur
204. Ecrou pour Réflecteur
205. Verre 206. Abat-jour
207. Pied de lampe
208 Pince avec borne
208a Rondelle pour Borne
210 Ecrou moleté pour Borne

211a. Pignon hélicoïdal, diam. 14 mm.
211b. Roue " " 35 "
ne peuvent être utilisés qu'ensemble



212 213

212. Raccord tringle et bande
213. Raccord-Tringles

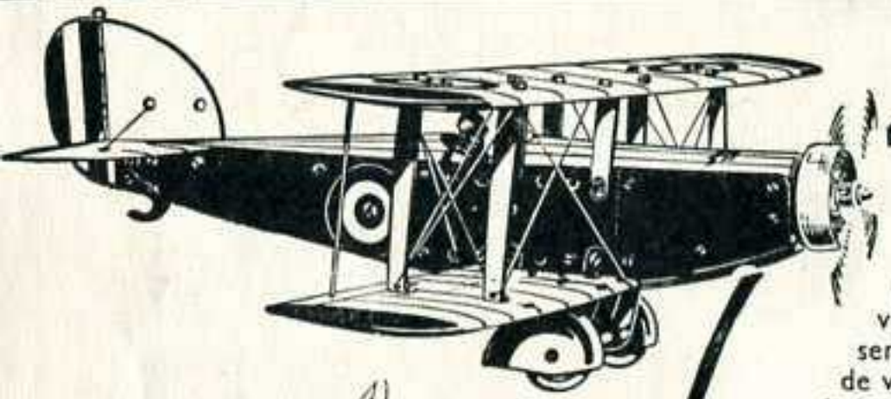
215 214

214. Plaque demi-circulaire 6 cm. 5
215. Bande cintrée 75 mm.

216. Cylindre, 65×30 mm.

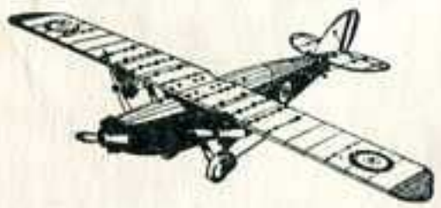
217A 217B

217a. Disque 32 mm.
217b. " 19 "
219. Flasque pour Roue



Monoplan à Ailes Surbaissées construit avec une Boîte Constructeur d'Avions.

Bipian construit avec une Boîte Constructeur d'Avions



Modèle d'un Avion de Transport à Ailes Surélevées construit avec une Boîte Constructeur d'Avions.

L'AIR

CONSTRUCTEUR D'AVIONS

Avec le contenu de nos Boîtes Constructeur d'Avions, vous pouvez reproduire, sous forme de modèles, tous les types principaux d'aéroplanes. Les diverses pièces contenues dans ces belles Boîtes d'Avions sont semblables à celles qui sont employées dans la construction de véritables aéroplanes. Un Manuel illustré est compris dans chaque boîte. Il vous donnera les instructions nécessaires pour la construction des différents beaux modèles de monoplans et de biplans, que vous pourrez transformer à votre gré, en variant la position des pièces, qui sont interchangeables, d'après le célèbre principe de Meccano.

LA ROUTE

CONSTRUCTEUR D'AUTOS

"MECCAUTO" (Déposé)

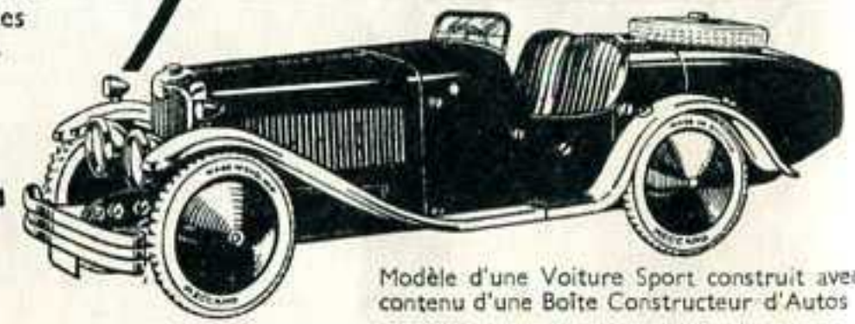
Si vous désirez construire vous-mêmes des automobiles de types variés, faites l'acquisition d'une de nos Boîtes Constructeur d'Autos. Les pièces contenues dans ces Boîtes s'assembleront entre vos mains en modèles qui n'auront rien à envier à la réalité. Vous construirez avec ces pièces de véritables autos en miniature, avec moteur, direction, freins et tous les accessoires que possèdent les voitures modernes. Les pièces que contiennent les Boîtes Constructeur d'Automobiles sont richement finies, en émail et en nickel, et constituent de vrais chefs-d'œuvre de mécanique et de carrosserie en miniature.

Pour les prix de ces Boîtes, consultez les stockistes Meccano

Voiture Sports construite avec le contenu d'une Boîte Constructeur d'Autos

Voiture Sports (avec capôte) construite avec le contenu d'une Boîte Constructeur d'Autos

Modèle d'un Coupé Sport construit avec contenu d'une Boîte Constructeur d'Auto



Modèle d'une Voiture Sport construit avec contenu d'une Boîte Constructeur d'Autos