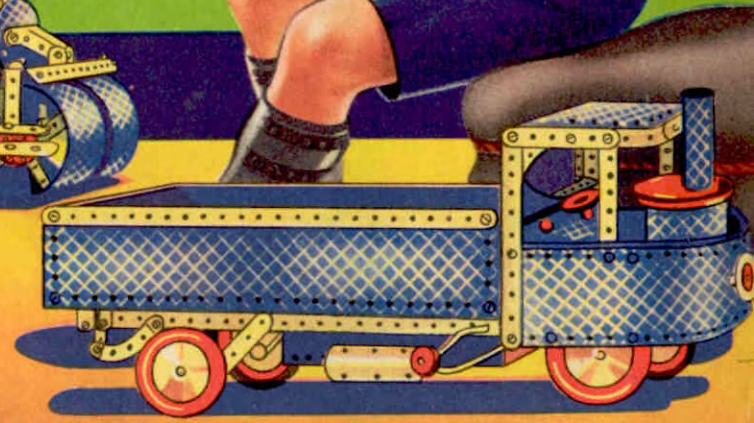
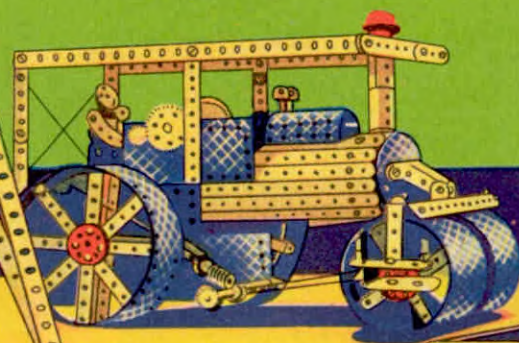
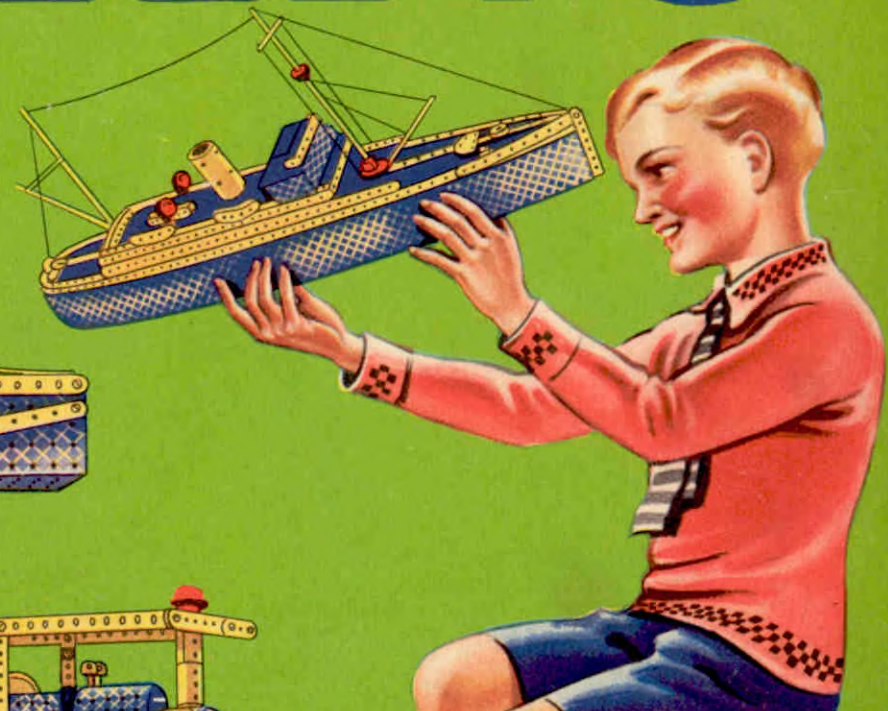


MECCANO

INSTRUCTIONS
POUR L'EMPLOI DE LA BOITE
No. 2



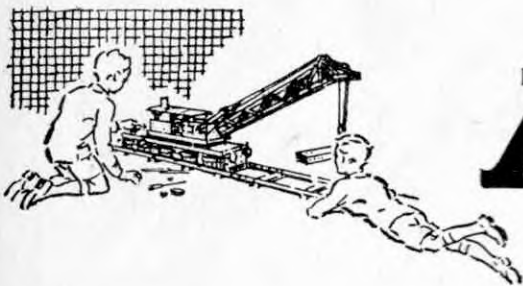
MECCANO

ADMINISTRATION ET BUREAUX : 78-80, RUE REBEVAL, PARIS XIX^e

USINES à BOBIGNY (SEINE)

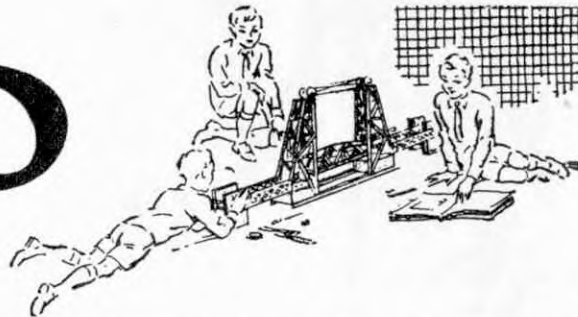
R. C. Seine 136-119

No.
42. 2



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.

1° Reconstituez quelques uns des modèles avec de petits changements à votre goût et puis 2° 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. 0 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 débiter 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 de même 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 certaines modèles démontrés 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 journalièrement 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

PETIT DEBUT D'UN GRAND AMUSEMENT

LE PLUS PASSIONNANT DE TOUS LES JOUETS

La construction de modèles avec les Boîtes Meccano constitue indubitablement le plus passionnant de tous les amusements, surtout qu'on ne s'en lasse jamais. Vous pouvez, en effet, toujours aller de l'avant et construire quelque chose de nouveau. Tout d'abord, il y a le grand intérêt du montage d'un nouveau modèle et il est véritablement passionnant de suivre la progression de la construction en cours. Ensuite, le modèle étant achevé, un nouvel amusement vous attend : quelle belle perspective, en effet, que de pouvoir animer son modèle en se servant dans ce but d'un Moteur Meccano. Ajoutons, en outre, que les possibilités des Boîtes Meccano sont illimitées et que ce n'est, par conséquent, que de l'esprit d'initiative du jeune ingénieur que dépend la quantité et la qualité des modèles qu'il peut construire. Il est indispensable encore de souligner que le montage de modèles avec Meccano est de la véritable mécanique en miniature et que tout fervent de Meccano s'initie de ce fait progressivement à tous les secrets de machines et de mécanismes les plus divers. C'est ainsi qu'il est à même d'acquérir d'appréciables notions de mécanique pratique sans aucune étude spéciale.

La construction de modèles Meccano est, en effet, si facile qu'on peut débiter dans sa carrière de jeune ingénieur aussitôt la première Boîte acquise. Il est évident que chaque jeune homme adopte sa propre méthode de construction, mais tous, sans exception, atteignent les mêmes beaux résultats.

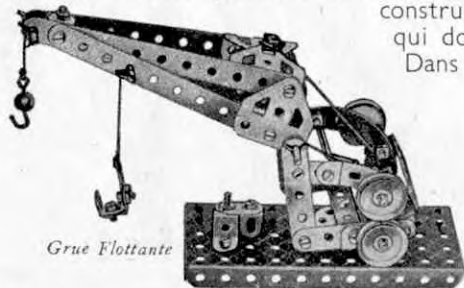
QUELQUES SUGGESTIONS AUX DEBUTANTS

On remarquera que la description de chacun des modèles figurant dans ce Manuel est suivie d'une liste complète des pièces nécessaires à sa construction. Pour le montage de vos premiers modèles, il est vivement recommandé d'étaler tout d'abord sur la table les pièces dont vous aurez besoin pour votre construction et de mettre de côté toutes les autres pièces de la Boîte. Pour vous aider dans ce travail préparatoire, nous avons ajouté une liste complète des pièces Meccano à la fin de ce Manuel, les pièces les plus courantes y étant reproduites. Toutes les pièces de la liste sont numérotées et, dans la plupart des cas, accompagnées de leurs dimensions.

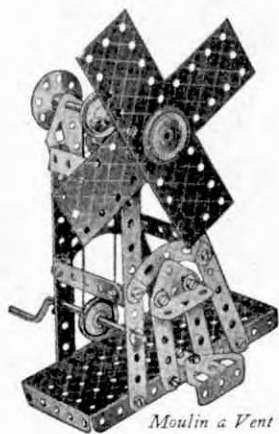
"Quelle est la partie du modèle par laquelle je dois commencer?", telle est la question que se posent presque toujours les jeunes débutants. Il ne peut y avoir de réponse définitive à cette question, tout dépendant du genre du modèle que vous vous apprêtez à

construire. Dans les modèles fixes, par ex., c'est la base qui doit être construite habituellement la première.

Dans la plupart des petits modèles, une Plaque à rebords de 14x6 cm. constitue une partie importante de la construction et souvent le meilleur procédé est de commencer le montage en boulonnant les pièces à cette Plaque. En ce qui concerne les autres modèles, il est recommandé de commencer par la construction des éléments servant de supports à différentes pièces.



Grue Flottante



Moulin à Vent

LE ROLE DES ARTICULATIONS A CONTRE-ECROUS

En montant des modèles dans lesquels les Tringles tournent dans les trous d'autres pièces, il est important de s'assurer que ces trous soient bien alignés. On y arrive facilement en passant à travers les trous une longue Tringle avant de bloquer les Boulons fixant les différentes pièces.

Dans certains modèles, il est nécessaire de réunir certaines pièces de telle façon que, bien que devant être rattachées l'une à l'autre, elles soient libres de tourner ou de se mouvoir en corrélation l'une avec l'autre. Pour l'obtenir, les pièces sont boulonnées ensemble comme d'habitude, mais l'écrou n'est pas vissé rigidement, de sorte que les pièces ne se trouvent pas serrées. Pour éviter le dévissage de l'Ecrou, un deuxième Ecrou y est ajouté, bien rigidement vissé contre lui. Notons, en passant, que pendant cette opération le premier Ecrou est maintenu à l'aide d'une clef. Ce système d'articulations à contre-écrous est utilisé dans un grand nombre de modèles Meccano.

Pendant la construction d'un modèle, il sera bon tout d'abord de visser les Ecrous avec vos doigts, en les vissant ensuite légèrement à l'aide du tournevis. Vous les visserez définitivement ensuite avec la clef et le tournevis au moment où toutes vos pièces seront rattachées l'une à l'autre.

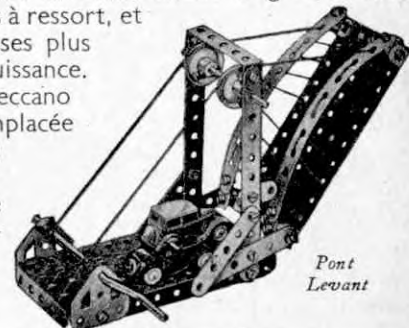
MOTEURS ET ENGRENAGES

Les Modèles peuvent être actionnés soit au moyen d'un Moteur à ressort, soit à l'aide d'un Moteur électrique.

L'avantage des Moteurs à ressort est celui de pouvoir fonctionner indépendamment et d'être extrêmement simples. Dans le cas où la force motrice ne doit pas être très grande, le modèle peut être actionné directement par l'arbre du Moteur ou par l'intermédiaire d'une courroie de transmission passant autour de deux poulies de mêmes dimensions, donnant un rapport de 1 à 1. On pourra obtenir une puissance plus considérable en réduisant la vitesse. On y arrivera facilement en reliant une petite poulie montée sur le Moteur à une poulie plus grande à l'aide d'une courroie. Il est à noter que, pour beaucoup de raisons, les bandes en caoutchouc sont de bien meilleures courroies de transmission que les Cordes.

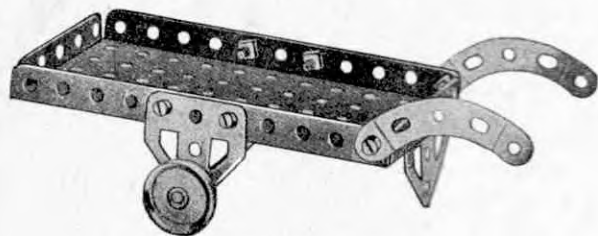
L'avantage des Moteurs Electriques est de fournir un mouvement long et continu. Leur vitesse est bien plus élevée que celle des Moteurs à ressort, et ceci permet d'utiliser des démultiplications de vitesses plus considérables et d'obtenir ainsi une plus grande puissance.

Dans les modèles, construits avec des Boîtes Meccano plus grandes, la courroie de transmission peut être remplacée avec succès par des engrenages. Pour actionner un modèle devant se mouvoir lentement et exigeant une grande puissance, tel qu'un tracteur, il sera nécessaire d'employer des engrenages assurant une démultiplication considérable.



Pont Levant

O.1 BROUETTE



Pièces nécessaires

| | | |
|-------------|-------------|---------------|
| 1 du No. 16 | 1 du No. 52 | 2 du No. 126a |
| 2 " " 22 | 2 " " 90a | 2 " " 155a |
| 8 " " 37 | 1 " " 126 | |

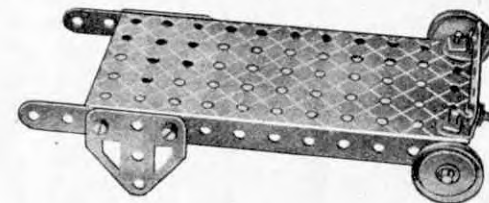
O.2 TRAINEAU



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|--------------|
| 2 du No. 2 | 8 du No. 37 | 2 du No. 90a |
| 2 " " 10 | 1 " " 52 | |

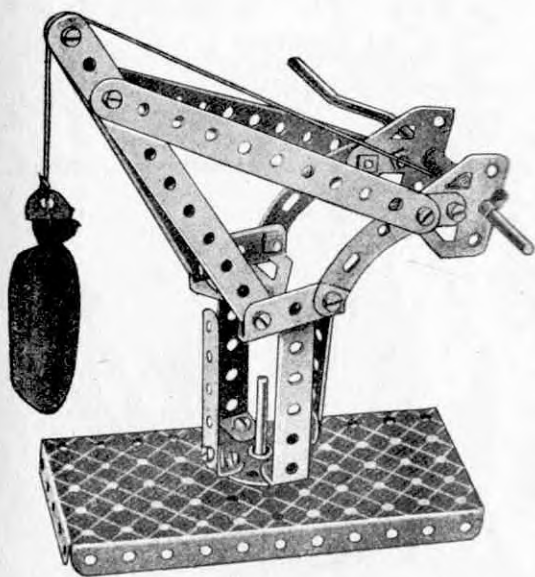
O.3 TRUCK



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|--------------|
| 2 du No. 5 | 2 du No. 22 | 1 du No. 90a |
| 2 " " 12 | 8 " " 37 | 2 " " 126a |
| 1 " " 16 | 1 " " 52 | 2 " " 155a |

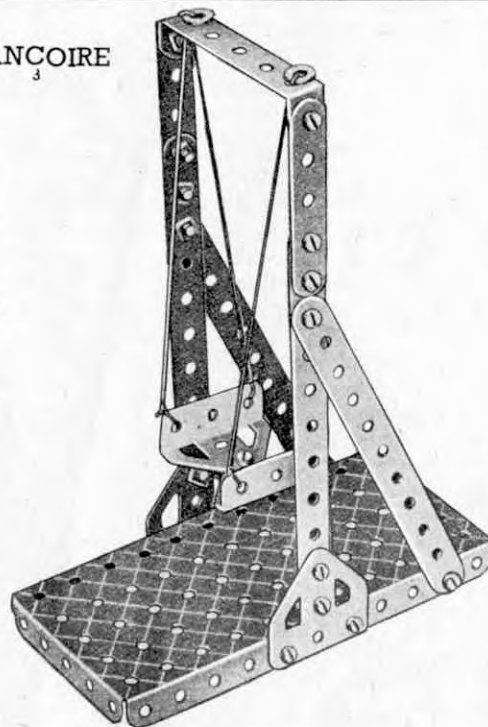
O.4 GRUE TOURNANTE



Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 2 " " 5 |
| 3 " " 12 |
| 1 " " 17 |
| 1 " " 19s |
| 1 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 2 " " 35 |
| 18 " " 37 |
| 2 " " 37a |
| 2 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 2 " " 111c |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |

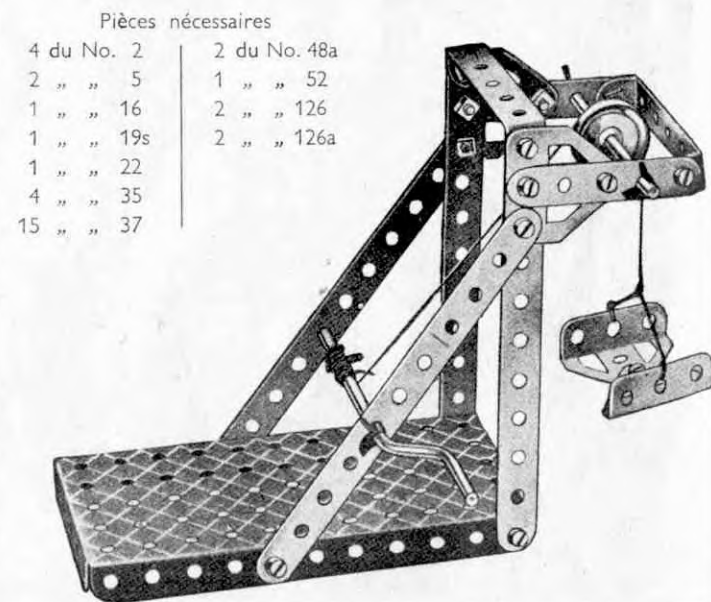
O.5 BALANÇOIRE



Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 2 " " 5 |
| 18 " " 37 |
| 2 " " 38 |
| 1 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |

O.6 MONTE-CHARGE



Pièces nécessaires

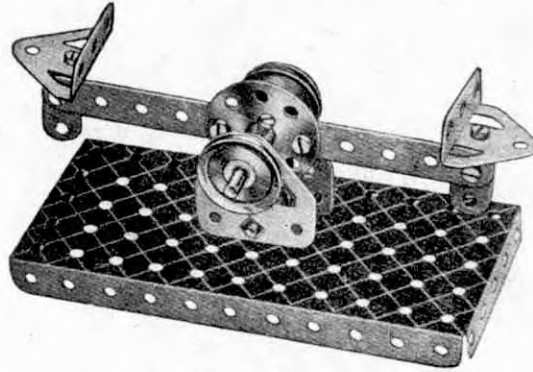
| | |
|------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 48a |
| 2 " " 5 | 1 " " 52 |
| 1 " " 16 | 2 " " 126 |
| 1 " " 19s | 2 " " 126a |
| 1 " " 22 | |
| 4 " " 35 | |
| 15 " " 37 | |

O.7 BANC DE JARDIN



- Pièces nécessaires
- 4 du No. 2
 - 2 " " 5
 - 10 " " 37
 - 2 " " 48a
 - 1 " " 52

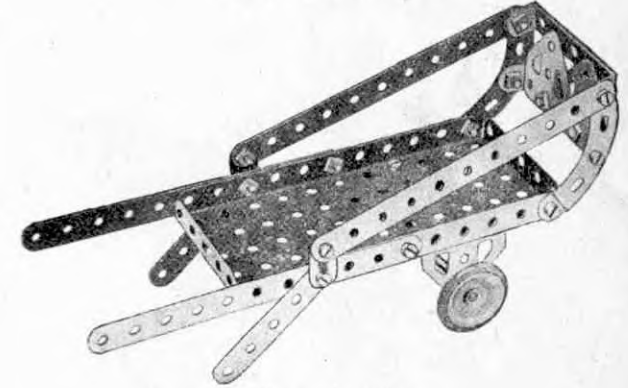
O.8 BALANCE



Pièces nécessaires

- | | | |
|------------|-------------|-------------|
| 1 du No. 2 | 2 du No. 22 | 1 du No. 52 |
| 2 " " 10 | 1 " " 24 | 2 " " 126 |
| 4 " " 12 | 9 " " 37 | 2 " " 126a |
| 1 " " 17 | 2 " " 38 | |

O.9 BROUETTE

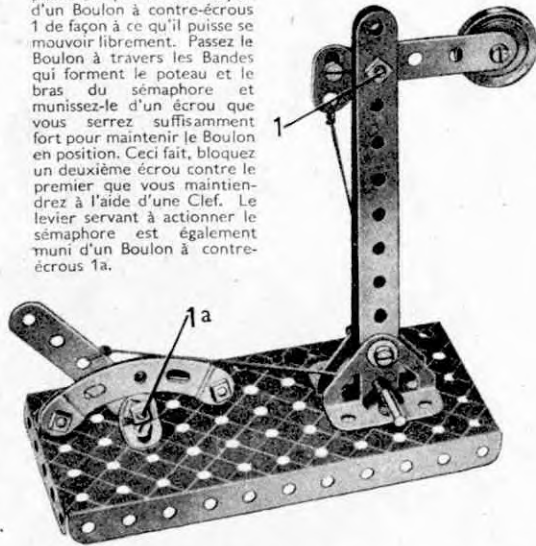


Pièces nécessaires

- | | | |
|------------|-------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 22 | 2 du No. 90a |
| 2 " " 5 | 16 " " 37 | 2 " " 126 |
| 2 " " 10 | 2 " " 48a | 2 " " 126a |
| 1 " " 16 | 1 " " 52 | 2 " " 155a |

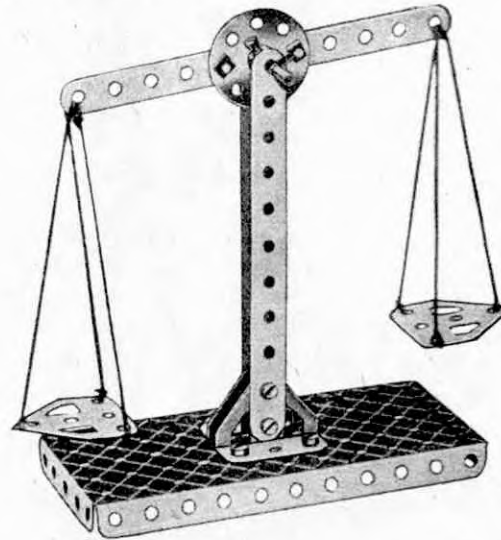
O.10 SEMAPHORE

Fixez le bras du sémaphore au poteau au moyen d'un Boulon à contre-écrous 1 de façon à ce qu'il puisse se mouvoir librement. Passez le Boulon à travers les Bandes qui forment le poteau et le bras du sémaphore et munissez-le d'un écrou que vous serrez suffisamment fort pour maintenir le Boulon en position. Ceci fait, bloquez un deuxième écrou contre le premier que vous maintiendrez à l'aide d'une Clef. Le levier servant à actionner le sémaphore est également muni d'un Boulon à contre-écrous 1a.



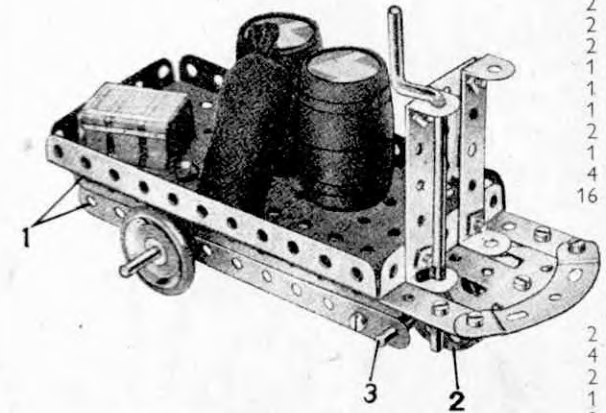
- Pièces nécessaires
- 2 du No. 2
 - 2 " " 5
 - 1 " " 10
 - 3 " " 12
 - 1 " " 17
 - 1 " " 22
 - 2 " " 35
 - 11 " " 37
 - 3 " " 37a
 - 2 " " 38
 - 1 " " 52
 - 2 " " 90a
 - 2 " " 111c
 - 2 " " 126

O.11 BALANCE A COLONNE



- Pièces nécessaires
- 3 du No. 2
 - 1 " " 17
 - 1 " " 24
 - 2 " " 35
 - 10 " " 37
 - 1 " " 52
 - 2 " " 126
 - 2 " " 126a

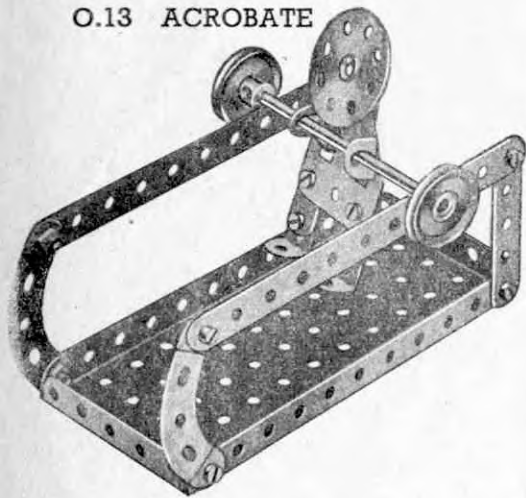
O.12 TRUCK ELECTRIQUE



- Pièces nécessaires
- 4 du No. 2
 - 2 " " 5
 - 2 " " 10
 - 2 " " 12
 - 1 " " 16
 - 1 " " 17
 - 1 " " 17s
 - 2 " " 22
 - 1 " " 24
 - 4 " " 35
 - 16 " " 37
 - 2 " " 37a
 - 4 " " 38
 - 2 " " 48a
 - 1 " " 52
 - 2 " " 90a
 - 2 " " 111c
 - 2 " " 126
 - 2 " " 126a
 - 2 " " 155a

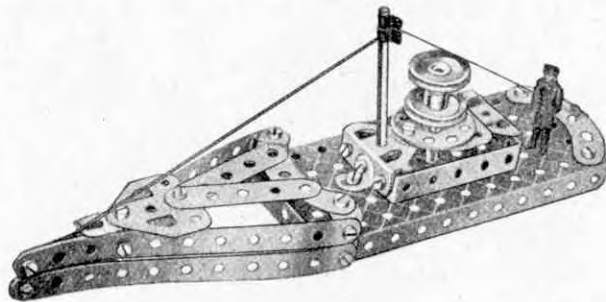
Les deux Bandes de 14 cm. 1 sont fixées à la Plaque à rebords au moyen de deux Embases triangulées coudées fixées à la surface inférieure de la Plaque. Une Roue Barillet 2 est fixée sur la Tringle 3 qui passe à travers les trous extrêmes des Bandes de 14 cm. formant les côtés du châssis.

O.13 ACROBATE

Pièces
nécessaires

| | |
|----|----------|
| 2 | du No. 2 |
| 2 | " " 5 |
| 3 | " " 10 |
| 4 | " " 12 |
| 1 | " " 16 |
| 2 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 15 | " " 37 |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 1 | " " 111c |
| 1 | " " 126a |

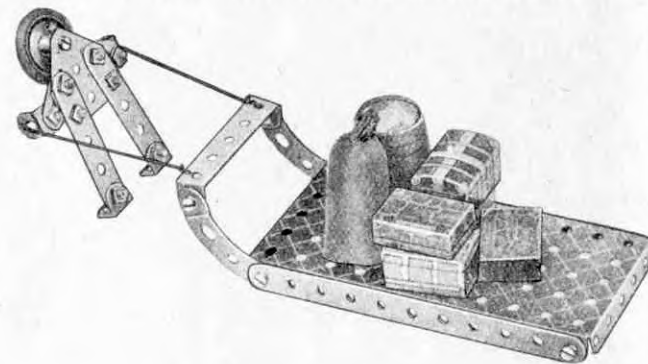
O.14 CUIRASSE



Pièces nécessaires

| | | | | | |
|---|----------|----|-----------|---|-----------|
| 4 | du No. 2 | 2 | du No. 22 | 1 | du No. 52 |
| 2 | " " 5 | 1 | " " 24 | 2 | " " 90a |
| 3 | " " 10 | 3 | " " 35 | 1 | " " 111c |
| 4 | " " 12 | 18 | " " 37 | 2 | " " 126 |
| 1 | " " 16 | 1 | " " 37a | 2 | " " 126a |
| 1 | " " 17 | 2 | " " 48a | | |

O.15 ESQUIMEAU EN DEMENAGEMENT



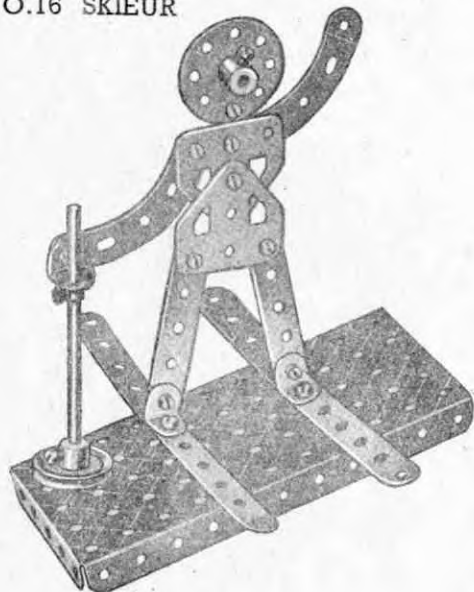
Pièces nécessaires

| | | | | | |
|---|----------|----|-----------|---|------------|
| 2 | du No. 2 | 1 | du No. 22 | 2 | du No. 90a |
| 2 | " " 5 | 14 | " " 37 | 1 | " " 111c |
| 2 | " " 10 | 1 | " " 48a | 1 | " " 126a |
| 4 | " " 12 | 1 | " " 52 | 1 | " " 155a |

O.16 SKIEUR

Pièces
nécessaires

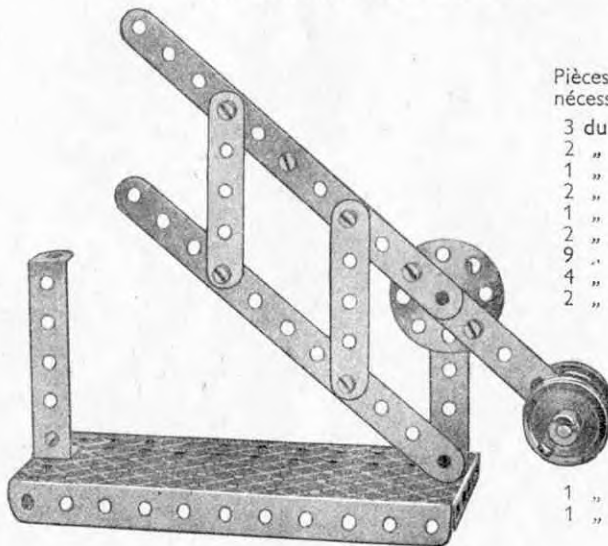
| | |
|---|----------|
| 2 | du No. 2 |
| 2 | " " 5 |
| 1 | " " 10 |
| 3 | " " 12 |
| 1 | " " 16 |
| 1 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 2 | " " 35 |
| 1 | " " 37 |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 2 | " " 126a |



O.17 PASSAGE A NIVEAU

Pièces
nécessaires

| | |
|---|----------|
| 3 | du No. 2 |
| 2 | " " 5 |
| 1 | " " 17 |
| 2 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 2 | " " 35 |
| 9 | " " 37 |
| 4 | " " 37a |
| 2 | " " 48a |

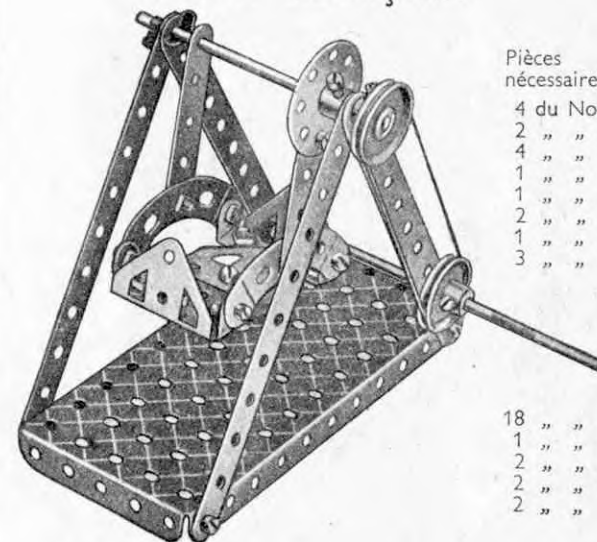


| | |
|---|----------|
| 1 | " " 52 |
| 1 | " " 111c |

O.18 BALANÇOIRE

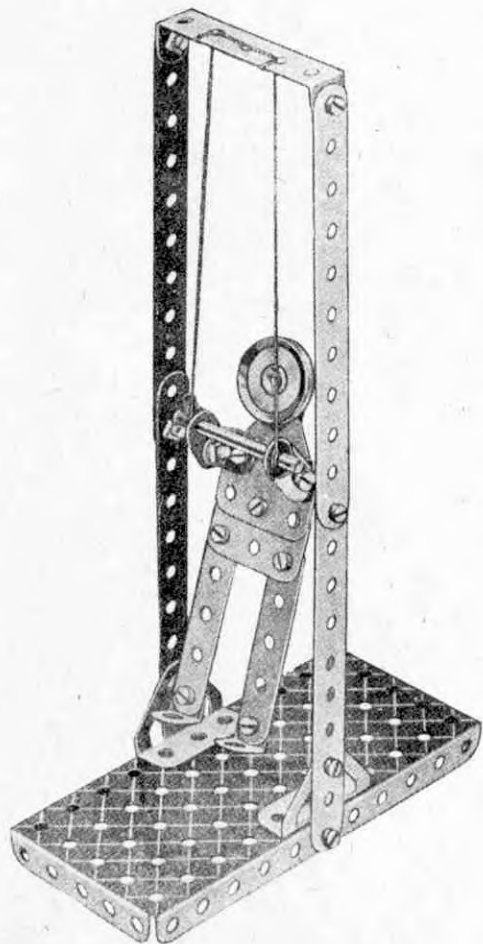
Pièces
nécessaires

| | |
|---|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 2 | " " 5 |
| 4 | " " 12 |
| 1 | " " 16 |
| 1 | " " 19s |
| 2 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 3 | " " 35 |



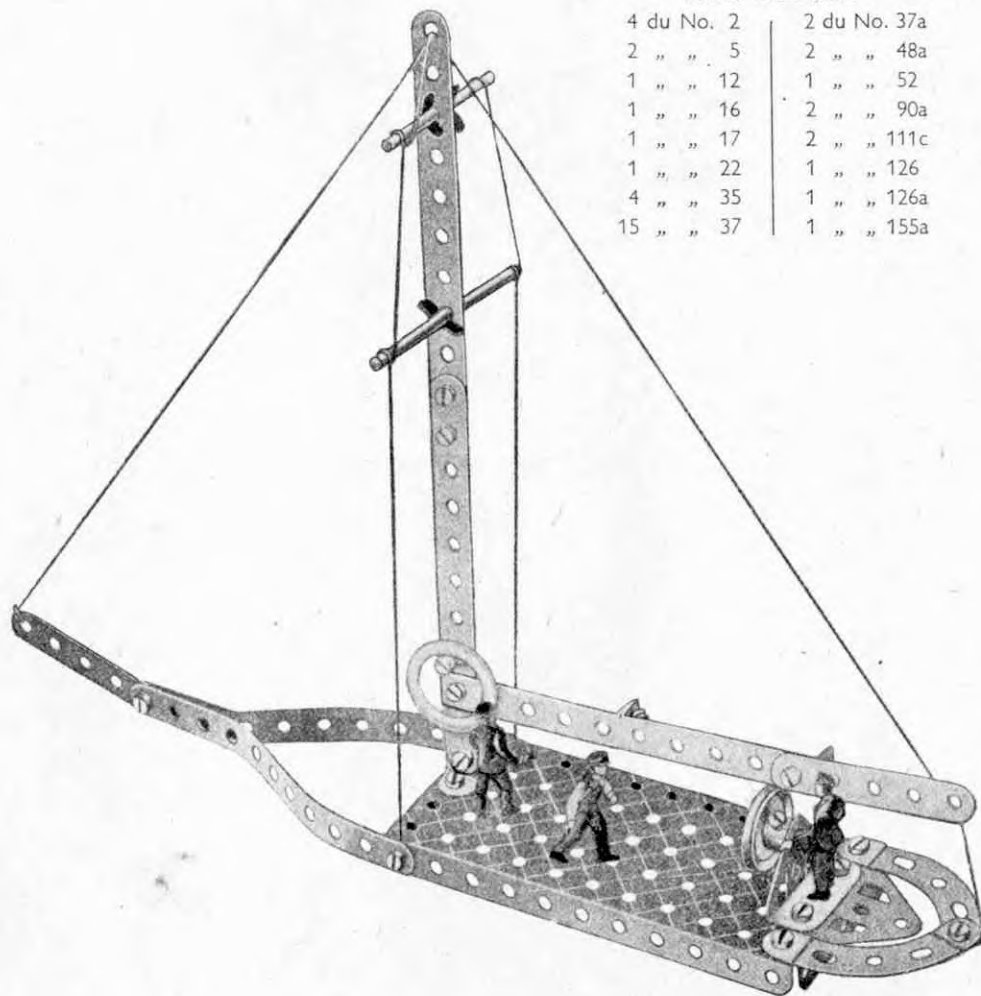
| | |
|----|----------|
| 18 | " " 37 |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 126a |

O.19 TRAPEZISTE



| | | | | |
|--------------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Pièces nécessaires | 4 du No. 2 | 1 du No. 12 | 1 du No. 17 | 1 du No. 48a |
| | 2 " " 5 | 1 " " 22 | 1 " " 35 | 1 " " 52 |
| | 1 " " 12 | 1 " " 37 | 2 " " 126 | 1 " " 111c |
| | 1 " " 16 | | 2 " " 126a | 2 " " 126 |
| | 1 " " 17 | | | 2 " " 126a |
| | 1 " " 22 | | | |
| | 4 " " 35 | | | |
| | 15 " " 37 | | | |

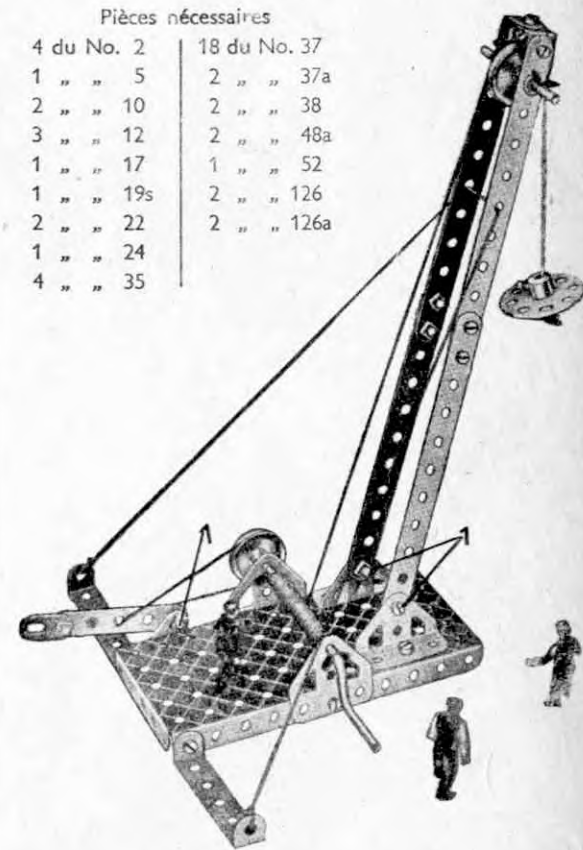
O.20 BATEAU A VOILE



Pièces nécessaires

| | |
|------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 37a |
| 2 " " 5 | 2 " " 48a |
| 1 " " 12 | 1 " " 52 |
| 1 " " 16 | 2 " " 90a |
| 1 " " 17 | 2 " " 111c |
| 1 " " 22 | 1 " " 126 |
| 4 " " 35 | 1 " " 126a |
| 15 " " 37 | 1 " " 155a |

O.21 GRUE DERRICK

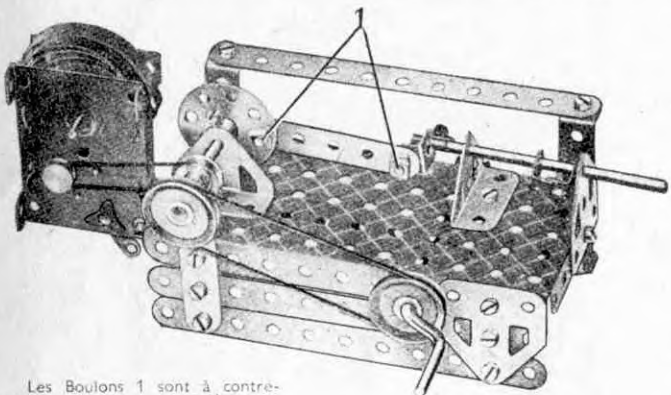


Pièces nécessaires

| | |
|------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 18 du No. 37 |
| 1 " " 5 | 2 " " 37a |
| 2 " " 10 | 2 " " 38 |
| 3 " " 12 | 2 " " 48a |
| 1 " " 17 | 1 " " 52 |
| 1 " " 19s | 2 " " 126 |
| 2 " " 22 | 2 " " 126a |
| 1 " " 24 | |
| 4 " " 35 | |

Commencez la construction du modèle en boulonnant les Embases triangulées coudées et les Embases triangulées plates, servant respectivement de supports à la flèche et à la Manivelle, à la Plaque à rebords de 14 x 6 cm. qui forme la base du modèle. Procédez à présent au montage de la flèche et fixez-la aux Embases au moyen des Boulons à contre-écrous 1. Le levier de frein est figuré par une Bande de 6 cm. allongée à l'aide d'un Support Plat et fixée à un deuxième Support Plat boulonné à la Plaque à rebords au moyen d'un boulon à contre-écrous 1. Une Corde est attachée au levier et passée ensuite autour de la Poulie de 25 mm. montée sur la Manivelle.

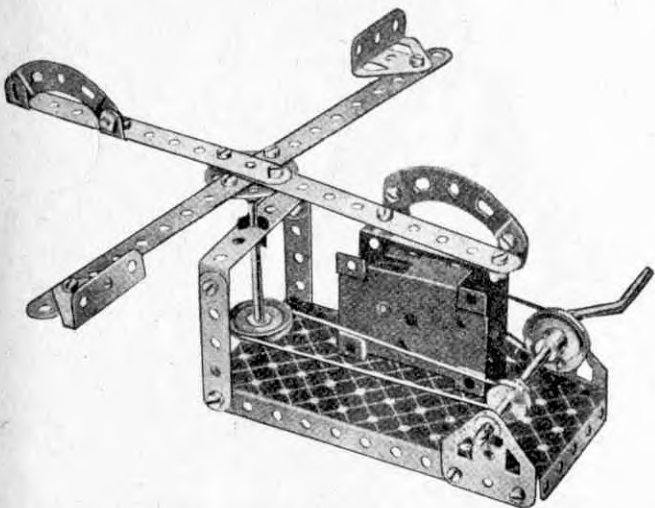
O.M22 MACHINE A VAPEUR HORIZONTALE



Les Boulons 1 sont à contre-écrous. Les Equerres figurant le piston sont fixés sur la Tringle au moyen d'un écrou et d'un boulon passant à travers leurs trous allongés.

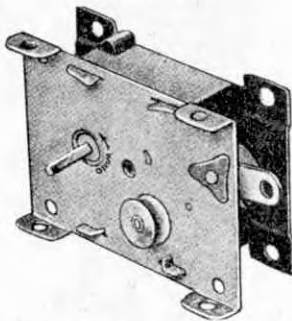
| Pièces nécessaires | |
|--------------------|--|
| 4 du No. 2 | |
| 2 " " 5 | |
| 3 " " 12 | |
| 1 " " 16 | |
| 1 " " 17 | |
| 1 " " 19s | |
| 2 " " 22 | |
| 1 " " 24 | |
| 3 " " 35 | |
| 18 " " 37 | |
| 2 " " 37a | |
| 1 " " 38 | |
| 2 " " 48a | |
| 1 " " 52 | |

O.M24 MANEGE



| Pièces nécessaires | |
|--------------------|--|
| 4 du No. 2 | |
| 2 " " 5 | |
| 4 " " 12 | |
| 1 " " 16 | |
| 1 " " 19s | |
| 2 " " 22 | |
| 1 " " 24 | |
| 4 " " 35 | |
| 18 " " 37 | |
| 2 " " 37a | |
| 4 " " 38 | |
| 1 " " 48a | |
| 1 " " 52 | |
| 2 " " 90a | |

| |
|---------------------|
| 2 du No.126 |
| 2 " " 126a |
| Moteur <i>Magic</i> |

LE MOTEUR MECANIQUE
MAGIC

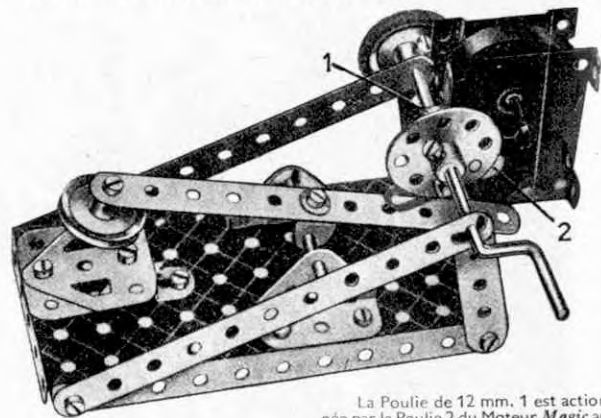
C'est en animant vos modèles au moyen d'un Moteur *Magic*, mécanique ou électrique que vous tirerez le maximum d'amusement de votre Boîte de Construction. Les clichés de cette page indiquent la façon de monter le Moteur *Magic* mécanique dans les modèles de la Boîte No. O. Ajoutez ce Moteur à n'importe quel modèle que vous aurez construit et vous le verrez se mettre en marche et fonctionner comme la machine qu'il représente. Ce moteur n'est pas contenu dans la Boîte.

| |
|---------------------|
| 2 du No.111c |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| Moteur <i>Magic</i> |

| Pièces nécessaires | |
|--------------------|--|
| 3 du No. 2 | |
| 2 " " 5 | |

| |
|---------------------|
| 1 du No. 10 |
| 4 " " 12 |
| 1 " " 17 |
| 1 " " 19s |
| 2 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 3 " " 35 |
| 15 " " 37 |
| 1 " " 38 |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 111c |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 1 " " 155a |
| Moteur <i>Magic</i> |

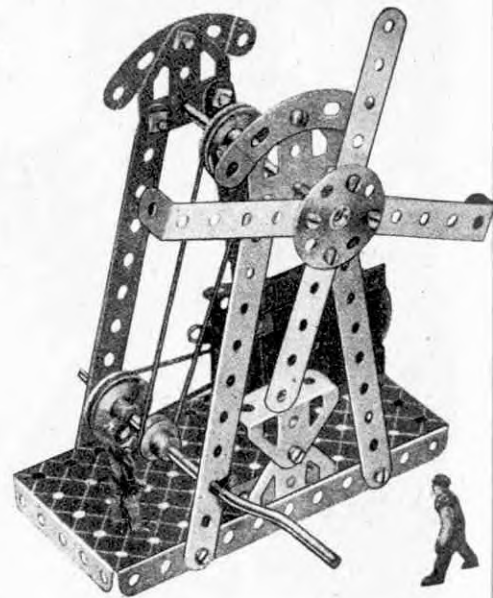
O.M23 MARTEAU MECANIQUE



La Poulie de 12 mm. 1 est actionnée par la Poulie 2 du Moteur *Magic* au moyen d'une courroie de transmission livrée avec le Moteur.

O.M95 MOULIN A VENT

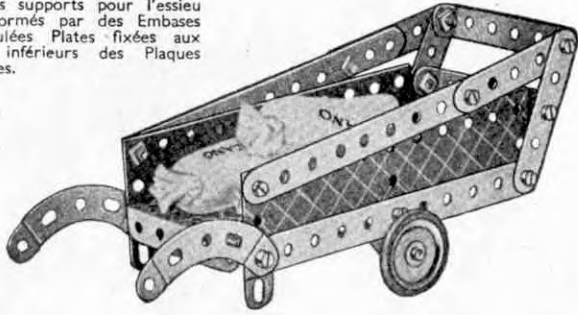
| Pièces nécessaires | |
|---------------------|--|
| 4 du No. 2 | |
| 2 " " 5 | |
| 1 " " 16 | |
| 1 " " 19s | |
| 2 " " 22 | |
| 1 " " 24 | |
| 3 " " 35 | |
| 18 " " 37 | |
| 2 " " 38 | |
| 2 " " 48a | |
| Moteur <i>Magic</i> | |



Le Moteur électrique *Magic* a les mêmes dimensions et se monte de la même manière.

1.1 DIABLE

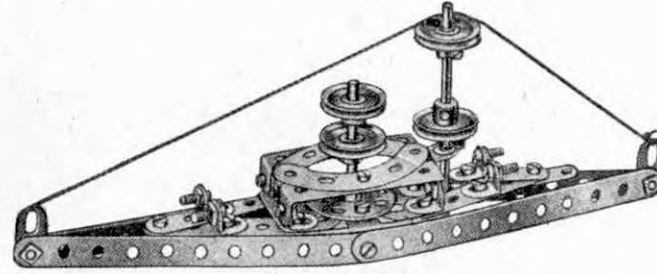
Les supports pour l'essieu sont formés par des Embases Triangulées Plates fixées aux côtés inférieurs des Plaques Flexibles.



Pièces nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 4 | " " 5 |
| 2 | " " 10 |
| 1 | " " 16 |
| 2 | " " 22 |
| 14 | " " 37 |
| 2 | " " 38 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 2 | " " 126a |
| 2 | " " 155a |
| 2 | " " 189 |

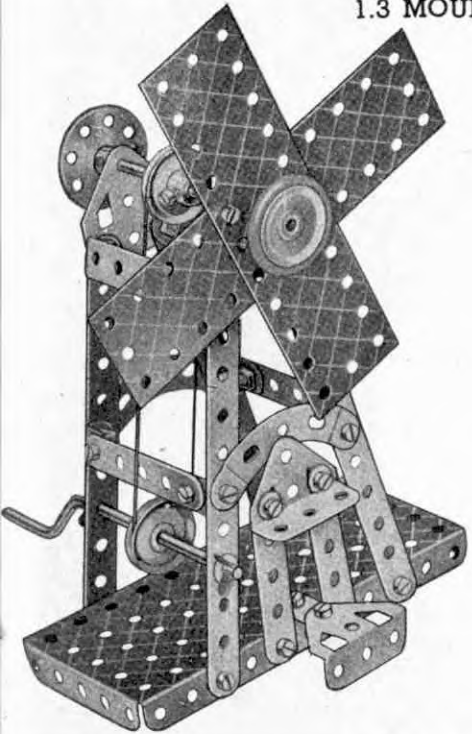
1.2 CUIRASSE



Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|--------------|---------------|
| 4 du No. 2 | 1 du No. 17 | 4 du No. 37a | 4 du No. 111c |
| 4 " " 5 | 4 " " 22 | 2 " " 38 | 1 " " 125 |
| 4 " " 10 | 1 " " 24 | 1 " " 40 | 2 " " 126 |
| 8 " " 12 | 3 " " 35 | 2 " " 48a | 2 " " 126a |
| 1 " " 16 | 24 " " 37 | 2 " " 90a | |

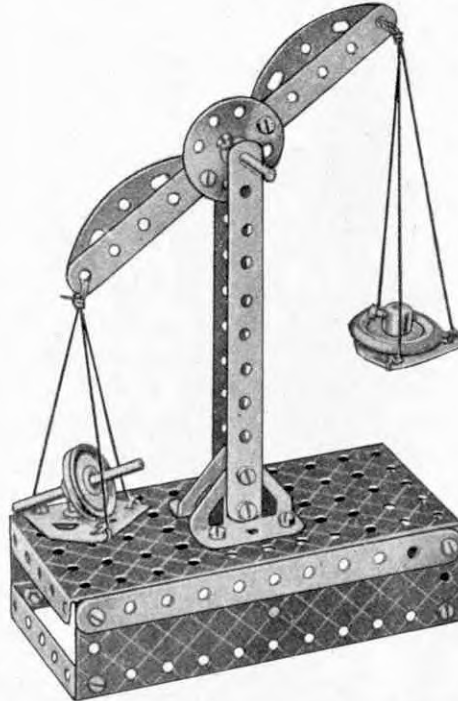
1.3 MOULIN A VENT



Pièces nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 4 | " " 5 |
| 1 | " " 10 |
| 4 | " " 12 |
| 1 | " " 16 |
| 1 | " " 19s |
| 4 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 3 | " " 35 |
| 24 | " " 37 |
| 4 | " " 38 |
| 1 | " " 40 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 126a |
| 1 | " " 155a |
| 2 | " " 189 |

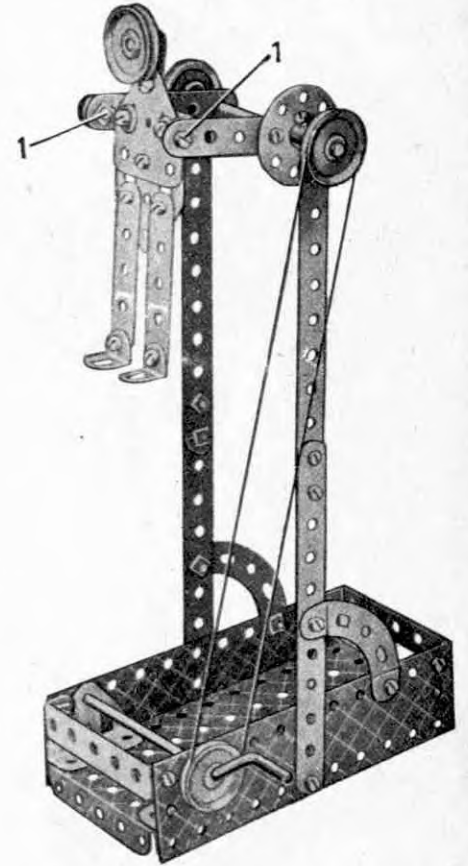
1.4 BALANCE



Pièces nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 2 | " " 5 |
| 2 | " " 17 |
| 2 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 19 | " " 37 |
| 1 | " " 38 |
| 1 | " " 40 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 1 | " " 111c |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 126a |
| 1 | " " 155a |
| 2 | " " 189 |

1.5 GYMNASTE

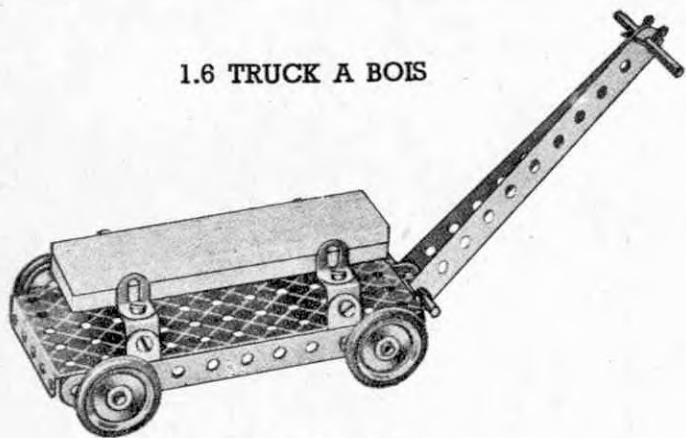


Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous.

Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 1 du No. 24 | 1 du No. 52 |
| 4 " " 5 | 2 " " 35 | 2 " " 90a |
| 1 " " 10 | 24 " " 37 | 4 " " 111c |
| 4 " " 12 | 5 " " 37a | 2 " " 126 |
| 1 " " 16 | 4 " " 38 | 2 " " 126a |
| 1 " " 19s | 1 " " 40 | 2 " " 189 |
| 4 " " 27 | 2 " " 48a | |

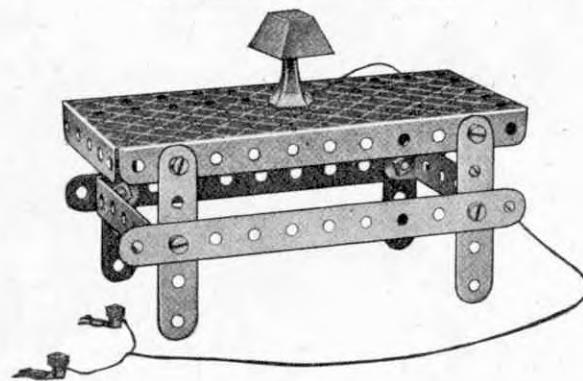
1.6 TRUCK A BOIS



Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 16 | 4 du No. 35 | 1 du No. 52 |
| 4 " " 10 | 2 " " 17 | 14 " " 37 | 4 " " 155a |
| 6 " " 12 | 4 " " 22 | 2 " " 48a | |

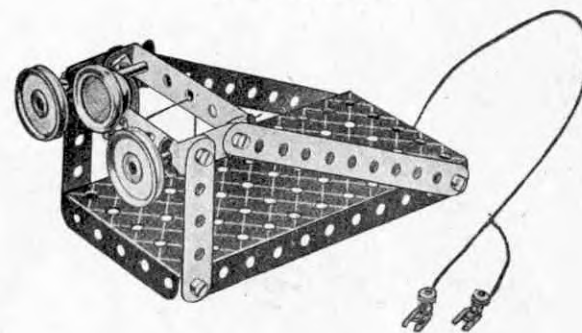
1.7 TABLE DE TRAVAIL



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|-------------|
| 2 du No. 2 | 8 du No. 37 | 1 du No. 52 |
| 4 " " 5 | 2 " " 48a | |

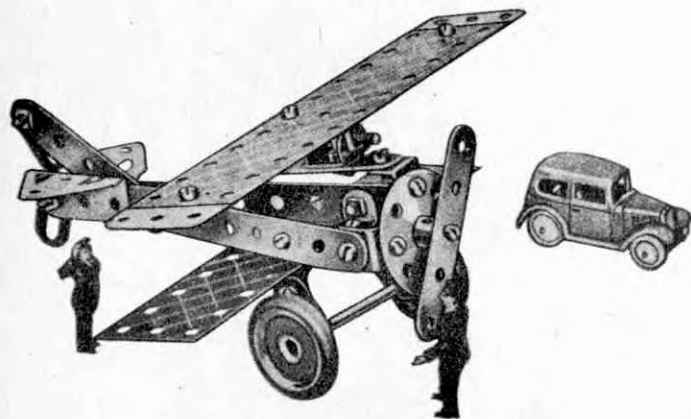
1.8 HEURTOIR



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|-------------|
| 2 du No. 2 | 2 du No. 17 | 9 du No. 37 |
| 2 " " 5 | 2 " " 22 | 2 " " 48a |
| 3 " " 10 | 4 " " 35 | 1 " " 52 |

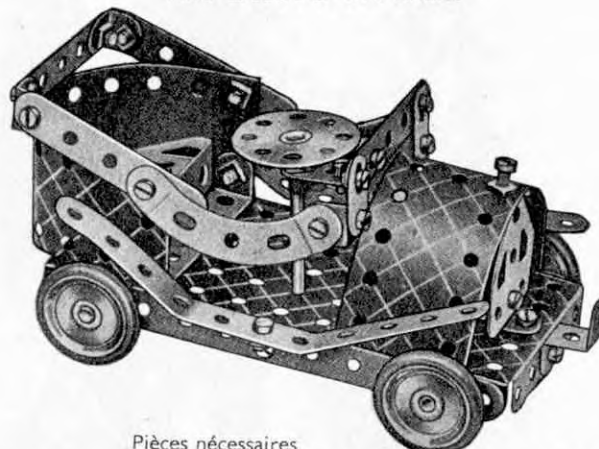
1.9 AVION



Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|--------------|--------------|
| 2 du No. 2 | 1 du No. 17 | 2 du No. 37a | 2 du No. 126 |
| 3 " " 5 | 2 " " 22 | 1 " " 38 | 2 " " 126a |
| 4 " " 10 | 1 " " 24 | 3 " " 111c | 2 " " 155a |
| 8 " " 12 | 17 " " 37 | 1 " " 125 | 2 " " 189 |

1.10 L'AUTO DE BEBE



Pièces nécessaires

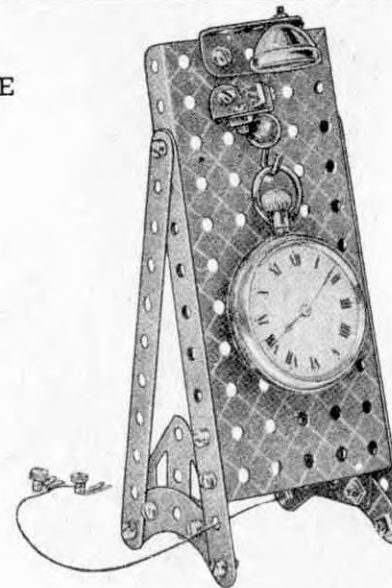
| | | | |
|------------|-------------|--------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 1 du No. 17 | 3 du No. 37a | 1 du No. 125 |
| 4 " " 5 | 4 " " 22 | 2 " " 48a | 2 " " 126 |
| 3 " " 10 | 1 " " 24 | 1 " " 52 | 1 " " 126a |
| 7 " " 12 | 1 " " 35 | 2 " " 90a | 4 " " 155a |
| 2 " " 16 | 24 " " 37 | 2 " " 111c | 2 " " 189 |

Deux Embases Triangulées Coudées se recouvrant sur un trou et fixées à la Plaque à Rebords à l'aide d'une Equerre, forment le siège.

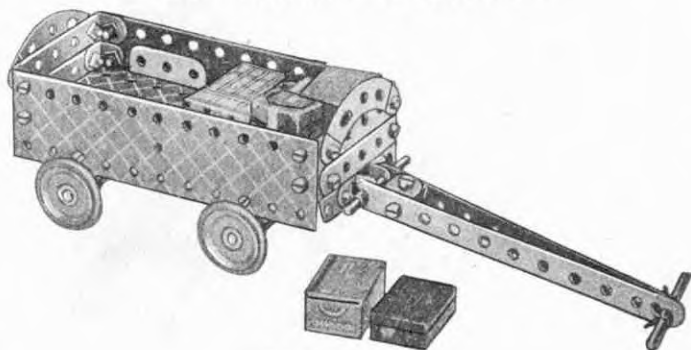
1.11 PORTE-MONTRE

Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 2 " " 12 |
| 19 " " 37 |
| 1 " " 38 |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 57c |
| 2 " " 90a |
| 1 " " 126 |
| 2 " " 126a |



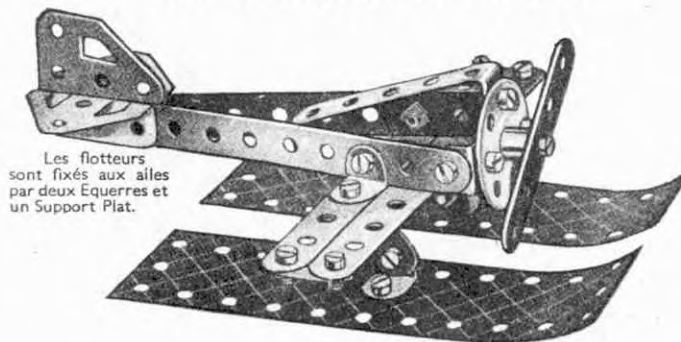
1.12 CHARIOT A BAGAGES



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|--------------|
| 2 du No. 2 | 4 du No. 35 | 2 du No. 90a |
| 2 " " 5 | 24 " " 37 | 1 " " 111c |
| 8 " " 12 | 1 " " 37a | 2 " " 126 |
| 2 " " 16 | 2 " " 38 | 2 " " 126a |
| 2 " " 17 | 2 " " 48a | 4 " " 155a |
| 4 " " 22 | 1 " " 52 | 2 " " 189 |

1.13 HYDRAVION DE COURSE

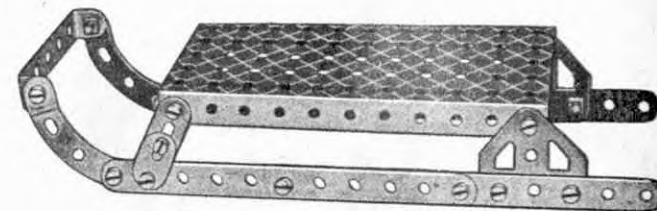


Les flotteurs sont fixés aux ailes par deux Equerres et un Support Plat.

Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|---------------|
| 3 du No. 2 | 1 du No. 24 | 2 du No. 111c |
| 3 " " 5 | 19 " " 37 | 2 " " 126 |
| 4 " " 10 | 1 " " 37a | 1 " " 126a |
| 8 " " 12 | 1 " " 48a | 2 " " 189 |

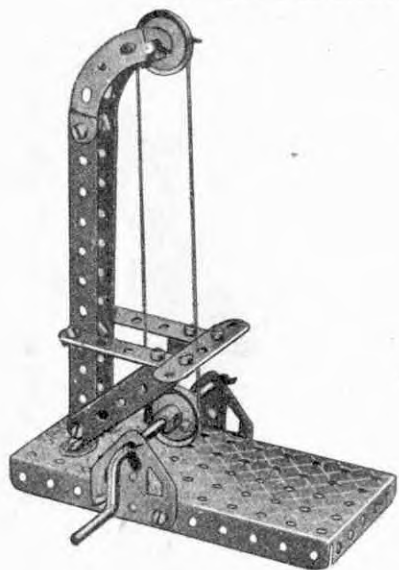
1.14 TRAINEAU



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|--------------|---------------|
| 4 du No. 2 | 1 du No. 48a | 2 du No. 126a |
| 4 " " 10 | 1 " " 52 | |
| 20 " " 37 | 2 " " 90a | |

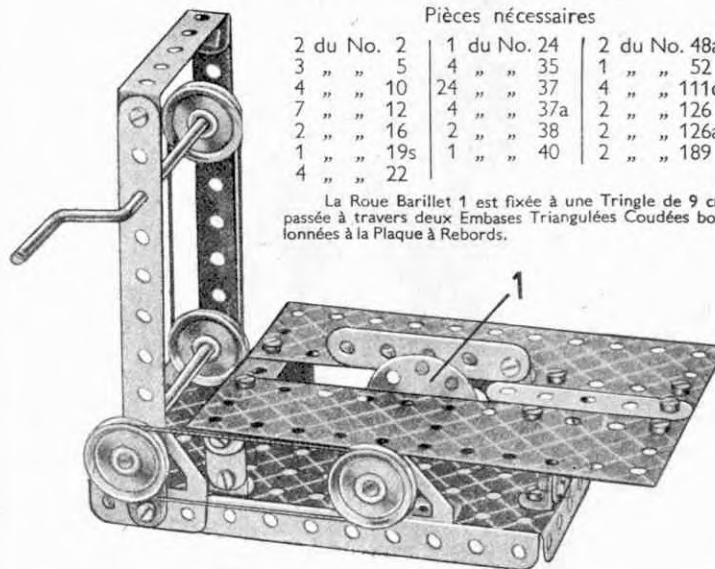
1.15 SCIE A RUBAN



Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 2 du No. 2 |
| 4 " " 5 |
| 6 " " 12 |
| 1 " " 17 |
| 1 " " 19s |
| 2 " " 22 |
| 4 " " 35 |
| 19 " " 37 |
| 1 " " 40 |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 2 " " 126a |

1.16 SCIE CIRCULAIRE



Pièces nécessaires

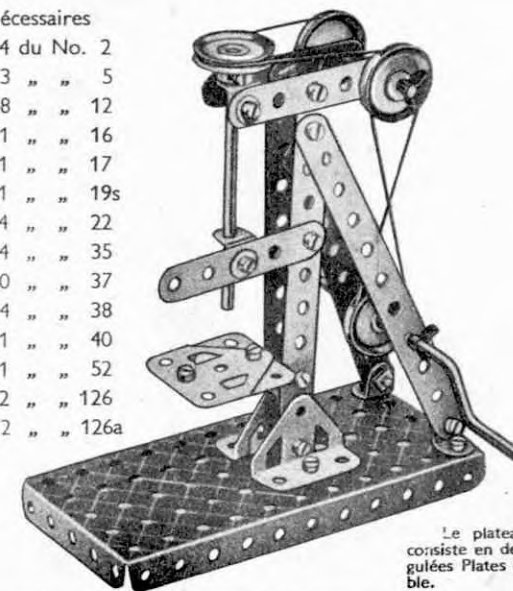
| | | |
|------------|-------------|--------------|
| 2 du No. 2 | 1 du No. 24 | 2 du No. 48a |
| 3 " " 5 | 4 " " 35 | 1 " " 52 |
| 4 " " 10 | 24 " " 37 | 4 " " 111c |
| 7 " " 12 | 4 " " 37a | 2 " " 126 |
| 2 " " 16 | 2 " " 38 | 2 " " 126a |
| 1 " " 19s | 1 " " 40 | 2 " " 189 |
| 4 " " 22 | | |

La Roue Barillet 1 est fixée à une Tringle de 9 cm. passée à travers deux Embases Triangulées Coudées boulonnées à la Plaque à Rebords.

1.17 PERCEUSE

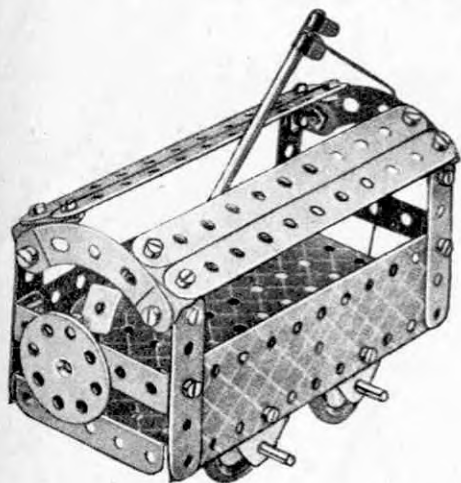
Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 3 " " 5 |
| 8 " " 12 |
| 1 " " 16 |
| 1 " " 17 |
| 1 " " 19s |
| 4 " " 22 |
| 4 " " 35 |
| 20 " " 37 |
| 4 " " 38 |
| 1 " " 40 |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |



Le plateau de la perceuse consiste en deux Embases Triangulées Plates boulonnées ensemble.

1.18 TRAMWAY

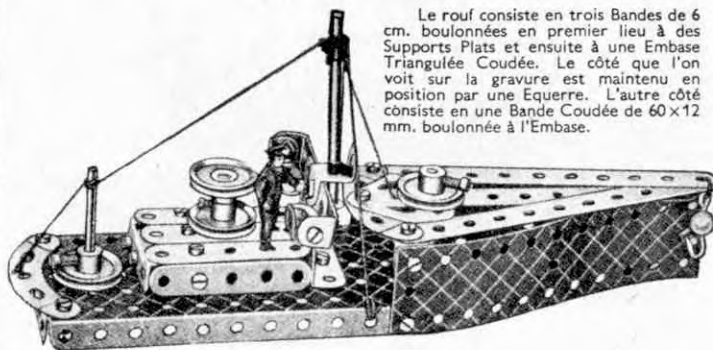


Pièces nécessaires

- 4 du No. 2
- 4 " " 5
- 4 " " 10
- 8 " " 12
- 2 " " 16
- 1 " " 19s
- 4 " " 22
- 1 " " 24
- 4 " " 35
- 24 " " 37
- 1 " " 37a
- 4 " " 38
- 1 " " 40
- 2 " " 48a
- 1 " " 52
- 2 " " 90a
- 2 " " 111c
- 1 " " 125
- 2 " " 126
- 2 " " 126a
- 4 " " 155a
- 2 " " 189

L'Équerre Renversée maintenant le trolley est fixée en position à l'aide d'un Boulon passé à travers le trou de l'Équerre et deux Rondelles et vissé ensuite dans le moyeu de la Roue Barillet.

1.19 VELETTE



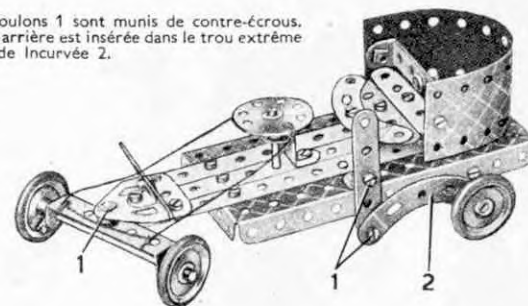
Le rouf consiste en trois Bandes de 6 cm. boulonnées en premier lieu à des Supports Plats et ensuite à une Embase Triangulée Coudée. Le côté que l'on voit sur la gravure est maintenu en position par une Équerre. L'autre côté consiste en une Bande Coudée de 60x12 mm. boulonnée à l'Embase.

Pièces nécessaires

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|--------------|
| 3 du No. 2 | 4 du No. 22 | 1 du No. 52 | 2 du No.126a |
| 4 " " 5 | 4 " " 35 | 1 " " 57c | 2 " " 189 |
| 3 " " 10 | 23 " " 37 | 2 " " 90a | |
| 8 " " 12 | 4 " " 38 | 2 " " 111c | |
| 1 " " 16 | 1 " " 40 | 1 " " 125 | |
| 2 " " 17 | 2 " " 48a | 2 " " 126 | |

1.20 AUTO-SKIFF

Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous. La Tringle arrière est insérée dans le trou extrême de la Bande Incurvée 2.

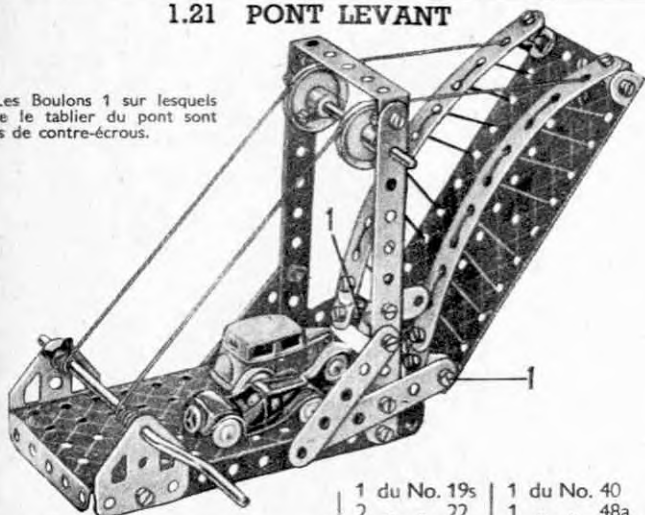


Pièces nécessaires

- | | | |
|------------|-------------|--------------|
| 3 du No. 2 | 1 du No. 35 | 2 du No. 90a |
| 4 " " 5 | 20 " " 37 | 2 " " 111c |
| 5 " " 12 | 4 " " 37a | 1 " " 125 |
| 2 " " 16 | 4 " " 38 | 2 " " 126 |
| 1 " " 17 | 1 " " 40 | 2 " " 126a |
| 4 " " 22 | 2 " " 48a | 4 " " 155a |
| 1 " " 24 | 1 " " 52 | 1 " " 189 |

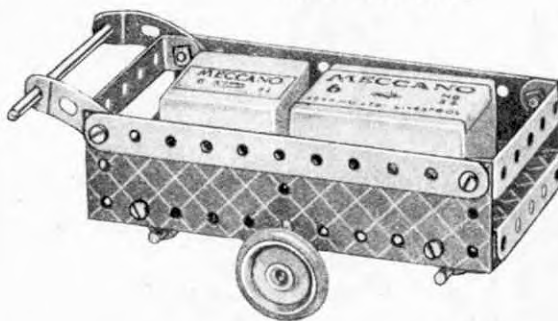
1.21 PONT LEVANT

Les Boulons 1 sur lesquels pivote le tablier du pont sont munis de contre-écrous.



- | | | | |
|--------------------|-------------|--------------|-------------|
| Pièces nécessaires | 3 du No. 10 | 1 du No. 19s | 1 du No. 40 |
| 4 du No. 2 | 8 " " 12 | 2 " " 22 | 1 " " 48a |
| 4 " " 5 | 1 " " 16 | 4 " " 35 | 1 " " 52 |
| | | 24 " " 37 | 3 " " 111c |
| | | 5 " " 37a | 2 " " 126a |
| | | 4 " " 38 | 2 " " 189 |

1.22 TRUCK



Pièces nécessaires

- 2 du No. 2
- 2 " " 10
- 8 " " 12
- 2 " " 16
- 2 " " 17
- 4 " " 22
- 3 " " 35
- 14 " " 37
- 2 " " 48a
- 1 " " 52
- 2 " " 90a
- 2 " " 155a
- 2 " " 189

Des Supports Plats servent à maintenir la Tringle de 9 cm. et les boîtes d'essieux avant et arrière sont figurées par des équerres renversées composées d'Équerres. La Poulie de droite de 25 mm. tourne folle sur la Tringle de 9 cm., mais elle est maintenue en position à l'aide d'une Clavette. Les Poulies avant et arrière de 25 mm. sont vissées sur leurs Tringles respectives de 5 cm.

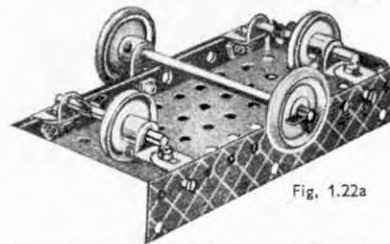
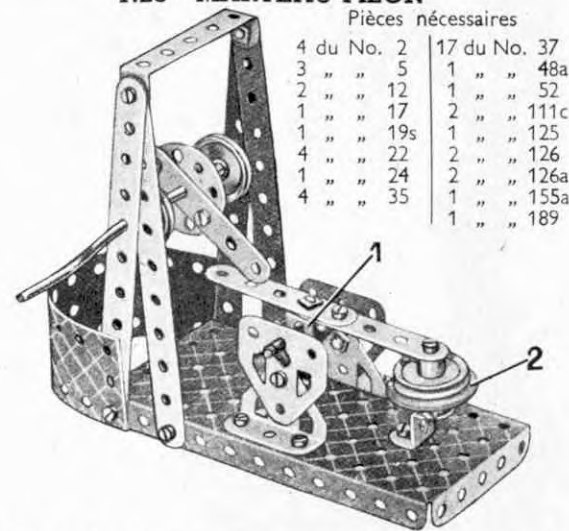


Fig. 1.22a

1.23 MARTEAU-PILON

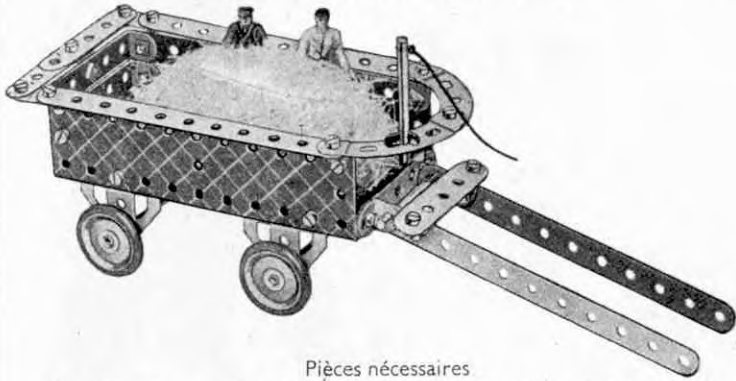
Pièces nécessaires



- | | |
|------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 17 du No. 37 |
| 3 " " 5 | 1 " " 48a |
| 2 " " 12 | 1 " " 52 |
| 1 " " 17 | 2 " " 111c |
| 1 " " 19s | 1 " " 125 |
| 4 " " 22 | 2 " " 126 |
| 1 " " 24 | 2 " " 126a |
| 4 " " 35 | 1 " " 155a |
| | 1 " " 189 |

Deux Équerres 1 sont reliées ensemble au moyen de boulons passant à travers leurs trous et sont également boulonnées à deux Bandes de 6 cm. formant ainsi une équerre double. La Poulie fixe de 25 mm. 1 est munie d'un Anneau de caoutchouc de 68 mm.

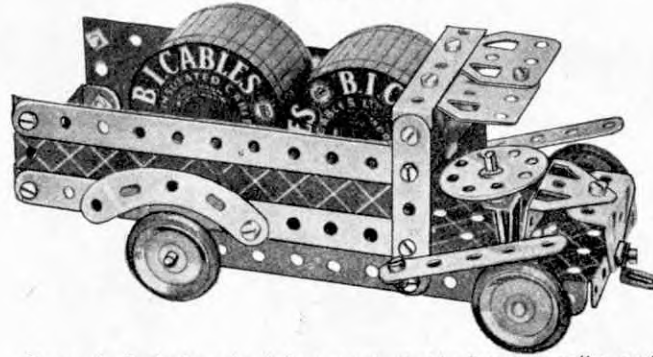
1.24 CHARIOT DE FERME



Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|-------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 17 | 1 du No. 40 | 2 du No. 126 |
| 3 " " 5 | 4 " " 22 | 2 " " 48a | 2 " " 126a |
| 2 " " 10 | 4 " " 35 | 1 " " 52 | 4 " " 155a |
| 7 " " 12 | 24 " " 37 | 2 " " 90a | 2 " " 189 |
| 2 " " 16 | 1 " " 37a | 1 " " 111c | |

1.25 CAMION



Chacune des Bandes Incurvées de 6 cm., représentant les Pares-boue arrière, est fixée au côté du camion par un Boulon de 9 mm. et un écrou. Une Clavette placée sur le boulon sert à écarter chaque pare-boue de la paroi du camion.

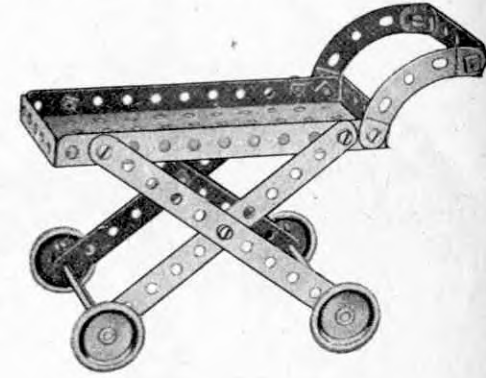
Pièces nécessaires

| | | | | |
|------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 4 du No. 2 | 1 du No. 17 | 19 du No. 37 | 2 du No. 90a | 2 du No. 126a |
| 4 " " 5 | 4 " " 22 | 4 " " 37a | 3 " " 111c | 4 " " 155a |
| 3 " " 12 | 1 " " 24 | 2 " " 48a | 1 " " 125 | 2 " " 189 |
| 2 " " 16 | 2 " " 35 | 1 " " 52 | 2 " " 126 | |

1.26 CHARIOT D'HOPITAL

Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 1 " " 5 |
| 2 " " 12 |
| 2 " " 16 |
| 4 " " 22 |
| 12 " " 37 |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 4 " " 155a |

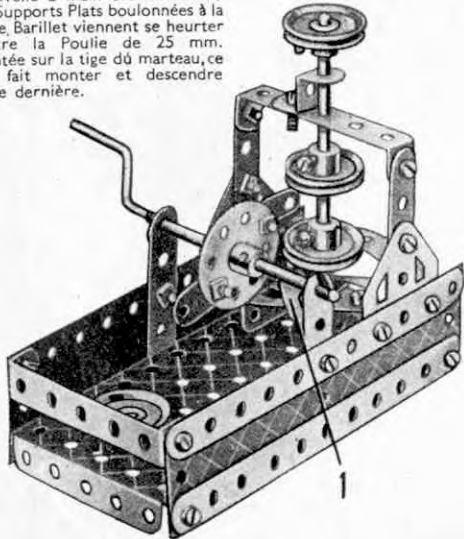


1.27 ESTAMPEUSE

Le plateau 1 consiste en deux Embases Triangulées Coudées boulonnées ensemble. Lorsque la Manivelle à main est actionnée, les Supports Plats boulonnés à la Roue, Barillet viennent se heurter contre la Poulie de 25 mm. montée sur la tige du marteau, ce qui fait monter et descendre cette dernière.

Pièces nécessaires

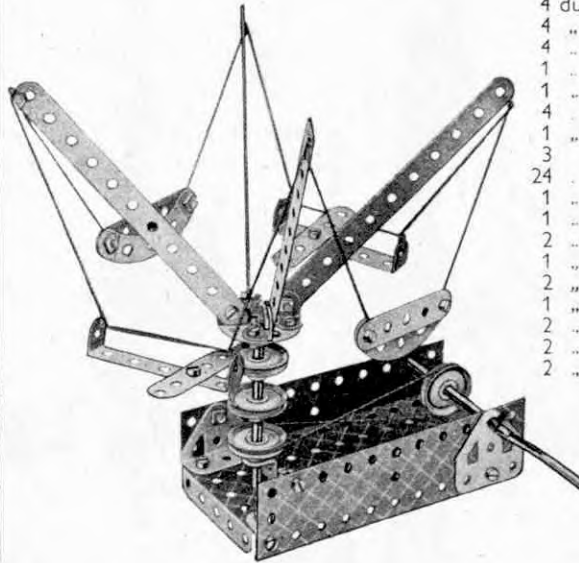
| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 4 " " 5 |
| 4 " " 10 |
| 5 " " 12 |
| 1 " " 16 |
| 1 " " 19s |
| 4 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 2 " " 35 |
| 24 " " 37 |
| 3 " " 37a |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 90a |
| 4 " " 111c |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 2 " " 189 |



1.28 MANEGE

Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 4 " " 5 |
| 4 " " 12 |
| 1 " " 16 |
| 1 " " 19s |
| 4 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 3 " " 35 |
| 24 " " 37 |
| 1 " " 38 |
| 1 " " 40 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 2 " " 189 |

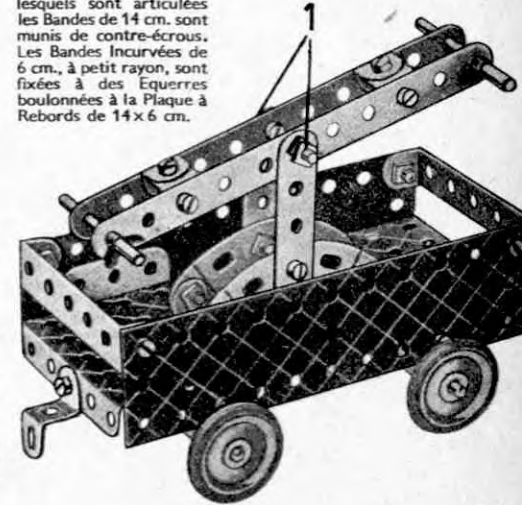


1.29 DRAISINE

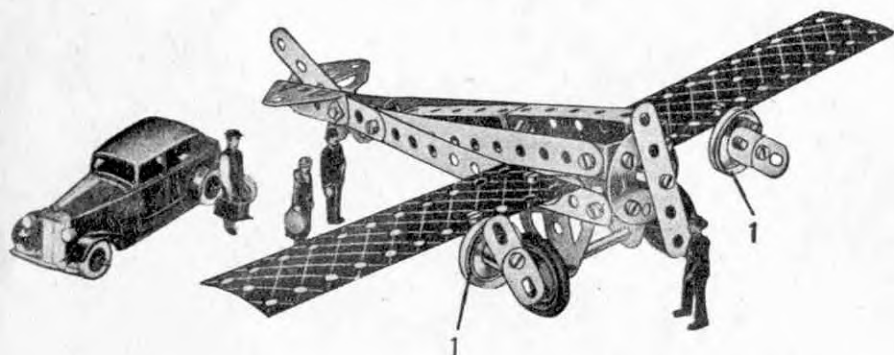
Les Boulons 1 sur lesquels sont articulées les Bandes de 14 cm. sont munis de contre-écrous. Les Bandes Incurvées de 6 cm., à petit rayon, sont fixées à des Equerres boulonnées à la Plaque à Rebords de 14 x 6 cm.

Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 2 du No. 2 |
| 2 " " 5 |
| 8 " " 12 |
| 2 " " 16 |
| 2 " " 17 |
| 4 " " 22 |
| 4 " " 35 |
| 23 " " 37 |
| 4 " " 37a |
| 4 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 2 " " 111c |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 4 " " 155a |
| 2 " " 189 |



1.30 MONOPLAN



Les Poulies fixes 1 sont fixées à des Equerres reliées à l'aile par des Boulons de 9 mm. 5 passant à travers les Equerres et vissés dans les moyeux des Poulies. Les vis d'arrêt des Poulies ont également un deuxième boulon sur lequel sont montées les hélices.

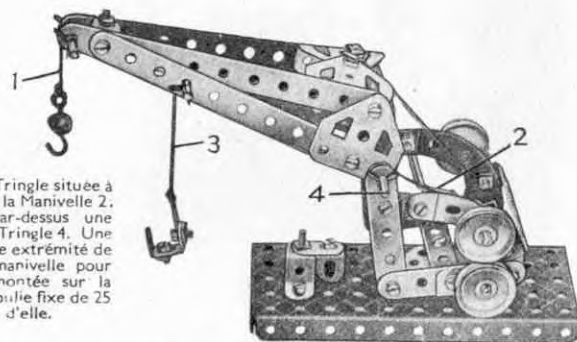
Pièces
nécessaires

| | | | |
|----|----|-----|------|
| 4 | du | No. | 2 |
| 4 | " | " | 5 |
| 4 | " | " | 10 |
| 8 | " | " | 12 |
| 1 | " | " | 16 |
| 4 | " | " | 22 |
| 1 | " | " | 24 |
| 2 | " | " | 35 |
| 20 | " | " | 37 |
| 3 | " | " | 37a |
| 2 | " | " | 48a |
| 1 | " | " | 57c |
| 4 | " | " | 111c |
| 2 | " | " | 126 |
| 2 | " | " | 126a |
| 2 | " | " | 155a |
| 2 | " | " | 189 |

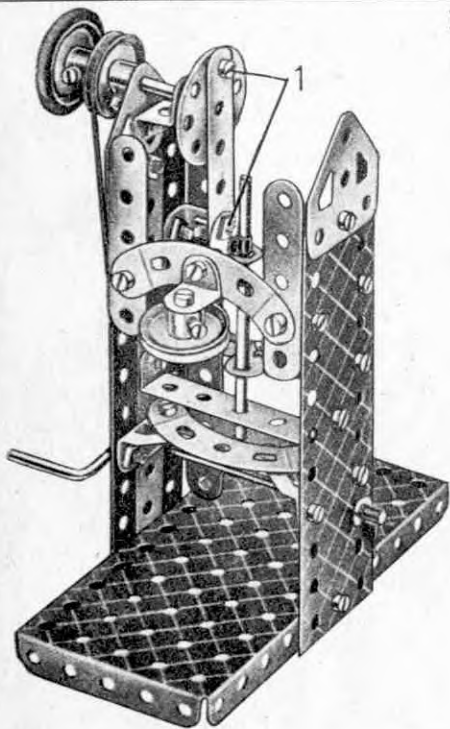
1.31 GRUE FLOTTANTE

| Pièces nécessaires | |
|--------------------|------------|
| 4 | du No. 2 |
| 4 | " " 5 |
| 4 | " " 10 |
| 7 | " " 12 |
| 2 | " " 16 |
| 2 | " " 17 |
| 1 | " " 19s |
| 4 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 4 | " " 35 |
| 24 | " " 37 |
| 4 | " " 37a |
| 4 | " " 38 |
| 1 | " " 40 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 1 | " " 57c |
| 2 | du No. 90a |
| 3 | " " 111c |
| 1 | " " 125 |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 126a |

La Corde 1 passe par-dessus la Tringle située à la tête de la flèche et est attachée à la Manivelle 2. La deuxième Corde 3 passe par-dessus une seconde Tringle et est attachée à la Tringle 4. Une Poulie fixe de 25 mm. est fixée à une extrémité de cette Tringle afin de servir de manivelle pour actionner la flèche. La Poulie montée sur la Manivelle 2 est en contact avec la Poulie fixe de 25 mm. située sur la Tringle au-dessus d'elle.



1.32 PRESSE

Pièces
nécessaires

| | | | |
|----|----|-----|------|
| 4 | du | No. | 2 |
| 4 | " | " | 5 |
| 1 | " | " | 10 |
| 6 | " | " | 12 |
| 1 | " | " | 16 |
| 1 | " | " | 17 |
| 1 | " | " | 19s |
| 4 | " | " | 22 |
| 1 | " | " | 24 |
| 3 | " | " | 35 |
| 24 | " | " | 37 |
| 5 | " | " | 37a |
| 1 | " | " | 38 |
| 1 | " | " | 40 |
| 2 | " | " | 48a |
| 1 | " | " | 52 |
| 2 | " | " | 90a |
| 4 | " | " | 111c |
| 1 | " | " | 125 |
| 2 | " | " | 126 |
| 2 | " | " | 126a |
| 1 | " | " | 155a |
| 2 | " | " | 189 |

Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous et l'Equerre située à l'extrémité inférieure de la Bande de 6 cm. est pourvue d'une Tringle de 11 cm. 5 insérée dans son trou allongé où elle est maintenue à l'aide de deux Clavettes.

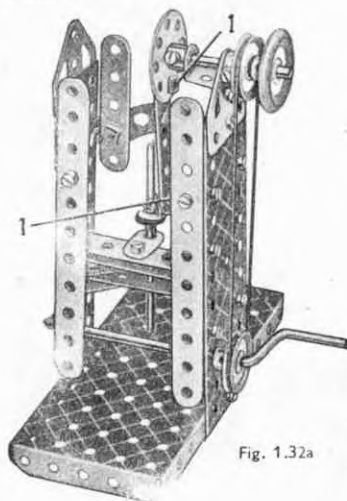
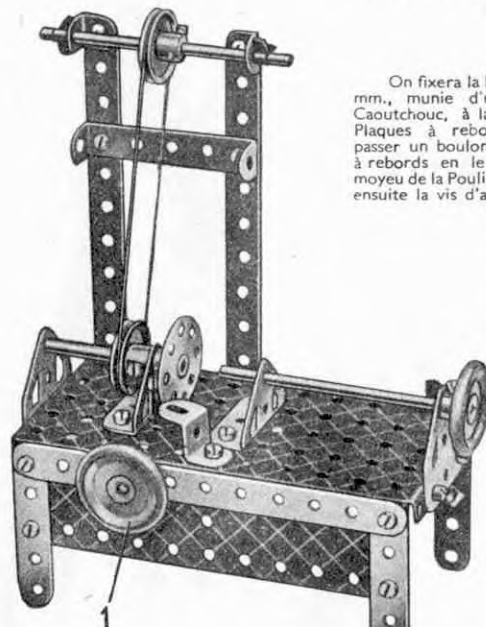


Fig. 1.32a

1.33 TOUR

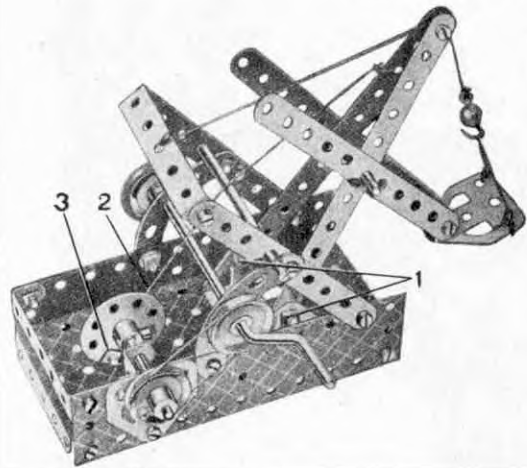


On fixera la Poulie fixe de 25 mm., munie d'un Anneau de Caoutchouc, à la Bande et aux Plaques à rebords en faisant passer un boulon dans la Plaque à rebords en le vissant dans le moyeu de la Poulie et en bloquant ensuite la vis d'arrêt.

Pièces
nécessaires

| | | | |
|----|----|-----|------|
| 4 | du | No. | 2 |
| 4 | " | " | 5 |
| 2 | " | " | 12 |
| 2 | " | " | 16 |
| 1 | " | " | 17 |
| 4 | " | " | 22 |
| 1 | " | " | 24 |
| 3 | " | " | 35 |
| 22 | " | " | 37 |
| 1 | " | " | 40 |
| 1 | " | " | 48a |
| 1 | " | " | 52 |
| 1 | " | " | 111c |
| 1 | " | " | 125 |
| 2 | " | " | 126 |
| 2 | " | " | 126a |
| 2 | " | " | 155a |
| 2 | " | " | 189 |

1.34 EXCAVATEUR



Les Boulons 1, sur lesquels est articulée la flèche, sont munis de contre-écrous. Le bras de la pelle est articulé sur une Tringle de 5 cm. et l'Embase Triangulée Plate figurant la pelle est supportée par une Corde qui passe par-dessus le Boulon de 9 mm. 5 situé à la tête de la flèche et est attachée à une Bande Coudée de 60 x 12 mm., comme indiqué sur la gravure. La Corde 2 est attachée à la flèche et passe ensuite par-dessus une Tringle de 9 cm. insérée dans les trous au-dessus des Bandes Incurvées de 6 cm. et est attachée ensuite à un Support Plat fixé à la Roue Barillet par le Boulon à contre-écrous 3.

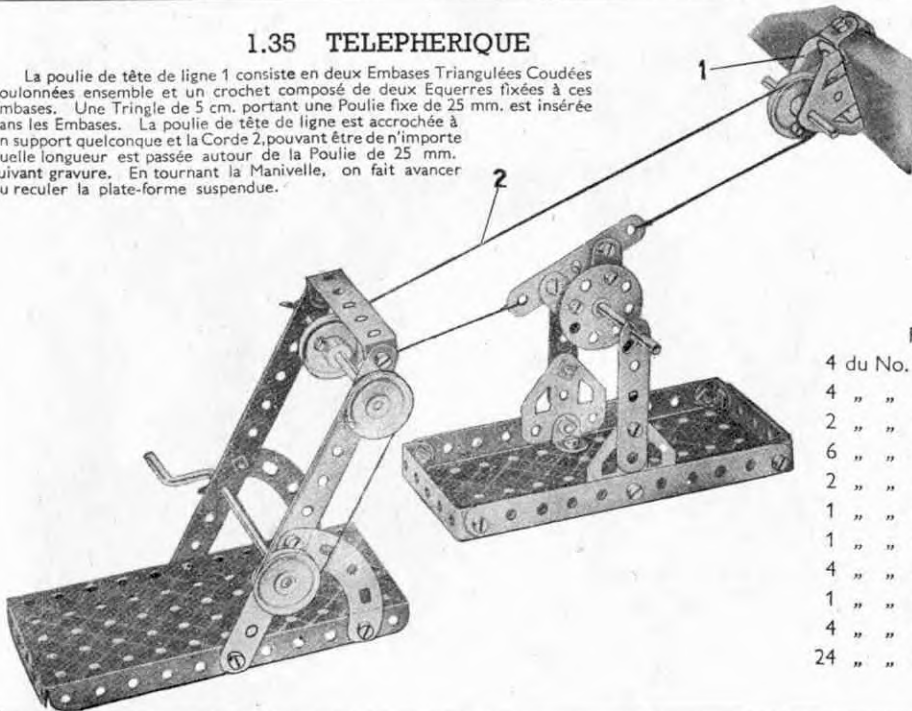
Lorsqu'on actionne la Manivelle, sa Roue Barillet communique les mouvements d'excavation à la flèche et au bras de la pelle.

Pièces nécessaires

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

1.35 TELEPHERIQUE

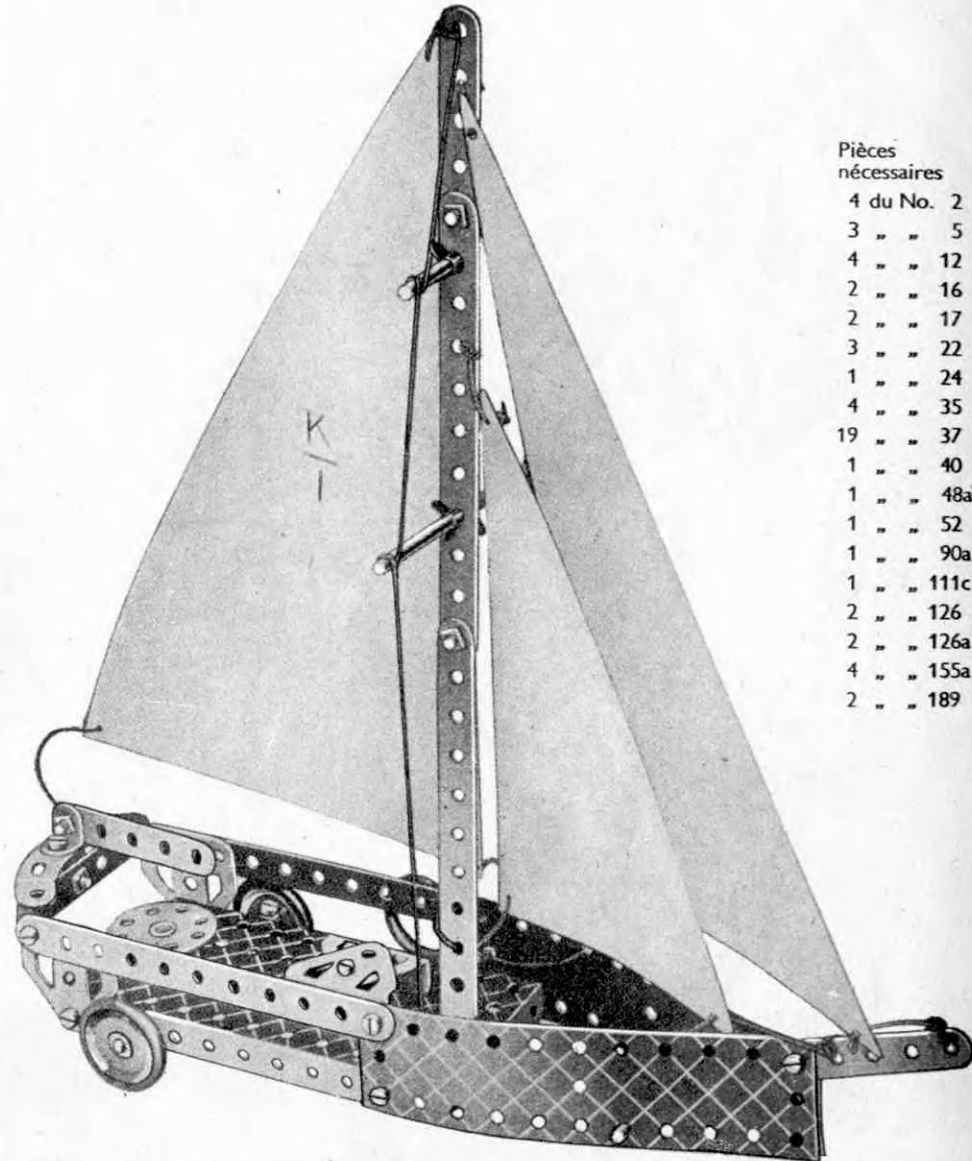
La poulie de tête de ligne 1 consiste en deux Embases Triangulées Coudées boulonnées ensemble et un crochet composé de deux Equerres fixées à ces Embases. Une Tringle de 5 cm. portant une Poulie fixe de 25 mm. est insérée dans les Embases. La poulie de tête de ligne est accrochée à un support quelconque et la Corde 2, pouvant être de n'importe quelle longueur est passée autour de la Poulie de 25 mm. suivant gravure. En tournant la Manivelle, on fait avancer ou reculer la plate-forme suspendue.



Pièces nécessaires

| | | | |
|----------|-----|----------|------|
| 4 du No. | 2 | 4 du No. | 37a |
| 4 " " | 5 | 4 " " | 38 |
| 2 " " | 10 | 1 " " | 40 |
| 6 " " | 12 | 2 " " | 48a |
| 2 " " | 16 | 1 " " | 52 |
| 1 " " | 17 | 2 " " | 90a |
| 1 " " | 19s | 4 " " | 111c |
| 4 " " | 22 | 2 " " | 126 |
| 1 " " | 24 | 2 " " | 126a |
| 4 " " | 35 | 2 " " | 189 |
| 24 " " | 37 | | |

1.36 AEROPLAGE



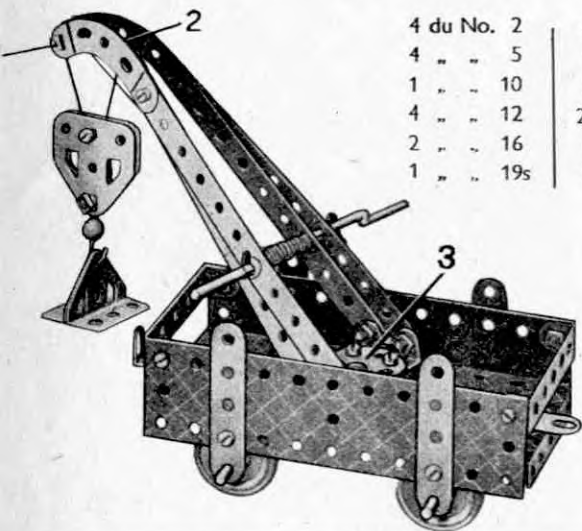
Pièces nécessaires

| | |
|----------|------|
| 4 du No. | 2 |
| 3 " " | 5 |
| 4 " " | 12 |
| 2 " " | 16 |
| 2 " " | 17 |
| 3 " " | 22 |
| 1 " " | 24 |
| 4 " " | 35 |
| 19 " " | 37 |
| 1 " " | 40 |
| 1 " " | 48a |
| 1 " " | 52 |
| 1 " " | 90a |
| 1 " " | 111c |
| 2 " " | 126 |
| 2 " " | 126a |
| 4 " " | 155a |
| 2 " " | 189 |

1.37 GRUE DE DEPANNAGE

Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 4 du No. 22 | 1 du No. 40 | 1 du No.125 |
| 4 " " 5 | 1 " " 24 | 2 " " 48a | 2 " " 126 |
| 1 " " 10 | 2 " " 35 | 1 " " 52 | 2 " " 126a |
| 4 " " 12 | 20 " " 37 | 1 " " 57c | 4 " " 155a |
| 2 " " 16 | 4 " " 37a | 2 " " 90a | 2 " " 189 |
| 1 " " 19s | 2 " " 38 | 4 " " 111c | |



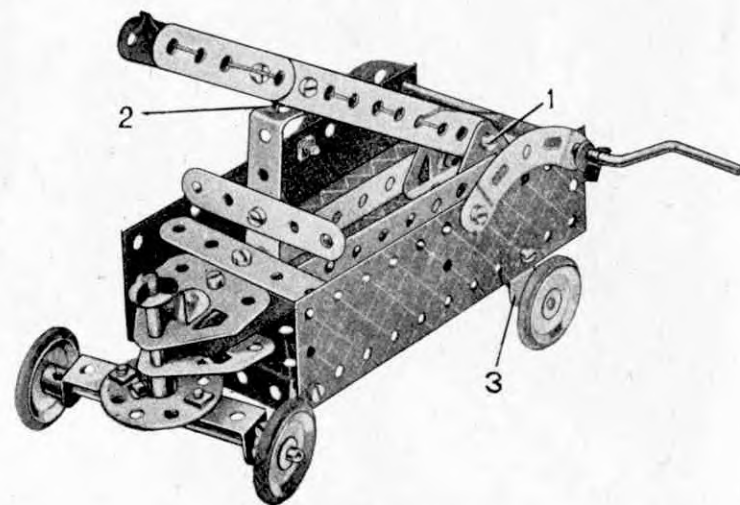
La corde de levage est attachée à la Manivelle et passée par-dessus le Boulon de 9 mm.51. Passée ensuite autour du palan, elle est attachée à la flèche en 2. La flèche est reliée à la Roue Barillet au moyen d'Equerres et l'ensemble est articulé de la façon suivante : un Boulon de 9 mm. 5 est passé à travers la Plaque à rebords de 14 x 6 cm. et est fixé dans le moyeu de la Roue Barillet par sa vis d'arrêt.

1.38 ECHELLE D'INCENDIE

Pièces nécessaires

| | |
|------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 38 |
| 4 " " 5 | 1 " " 40 |
| 3 " " 10 | 2 " " 48a |
| 5 " " 12 | 1 " " 52 |
| 2 " " 16 | 2 " " 90a |
| 1 " " 17 | 2 " " 111c |
| 1 " " 19s | 1 " " 125 |
| 4 " " 22 | 2 " " 126 |
| 1 " " 24 | 2 " " 126a |
| 4 " " 35 | 4 " " 155a |
| 24 " " 37 | 2 " " 189 |
| 4 " " 37a | |

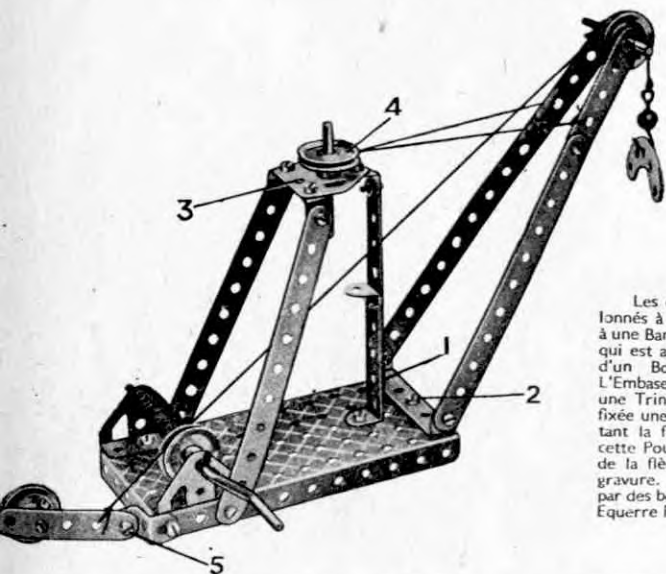
Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous. Les côtés de l'échelle sont reliés ensemble par deux Equerres 2 qui sont boulonnées l'une à l'autre afin de former une équerre double. Les supports de l'essieu arrière 3 sont des Supports Plats.



1.39 GRUE DERRICK

Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 4 " " 5 |
| 3 " " 12 |
| 2 " " 17 |
| 1 " " 19s |
| 4 " " 22 |
| 4 " " 35 |
| 19 " " 37 |
| 4 " " 37a |
| 1 " " 40 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 57c |
| 2 " " 90a |
| 1 " " 111c |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 1 " " 126a |



Les côtés de la flèche sont boulonnés à leurs extrémités inférieures à une Bande Coudée de 60 x 12 mm. 1 qui est articulée à la base au moyen d'un Boulon à contre-écrou 2. L'Embase Triangulée Plate 3 porte une Tringle de 5 cm. à laquelle est fixée une Poulie 4. La Corde supportant la flèche est passée autour de cette Poulie et est attachée à la tête de la flèche, comme indiqué sur la gravure. Le frein à ruban est relié par des boulons à contre-écrous à une Equerre Renversée.

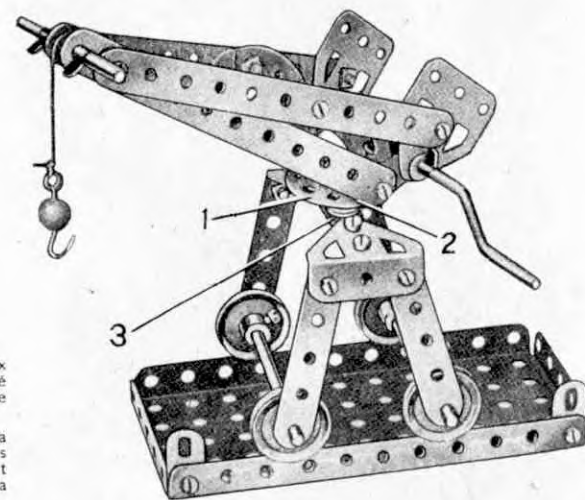
1.40 PONT ROULANT

Pièces nécessaires

| | |
|------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 20 du No. 37 |
| 4 " " 5 | 4 " " 38 |
| 4 " " 10 | 1 " " 40 |
| 2 " " 12 | 1 " " 48a |
| 2 " " 16 | 1 " " 52 |
| 1 " " 17 | 1 " " 57c |
| 1 " " 19s | 2 " " 90a |
| 4 " " 22 | 1 " " 111c |
| 1 " " 24 | 2 " " 126 |
| 4 " " 35 | 2 " " 126a |

Les côtés de la flèche sont fixés à la Roue Barillet 1 par deux Equerres 2. Un boulon de 9 mm. 5 traverse la Bande 3 et est vissé ensuite dans le moyeu de la Roue Barillet 1. On bloque ensuite les vis d'arrêt.

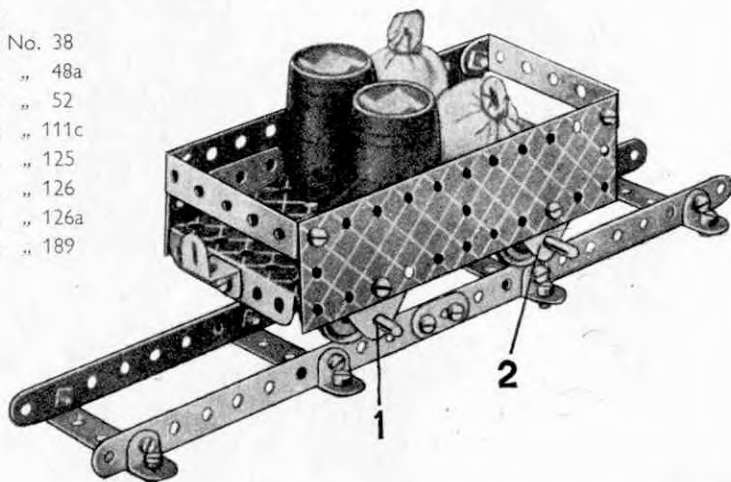
Les Embases Triangulées Plates à l'extrémité inférieure de la flèche supportent la Manivelle qui passe également à travers des Supports Plats boulonnés aux Equerres 2 situées sur la Roue Barillet 1. La Corde est attachée à la Manivelle et passe par-dessus la Tringle de 5 cm. à la tête de la flèche.



1.41 WAGONNET

Pièces nécessaires

| | |
|------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 4 du No. 38 |
| 4 " " 5 | 2 " " 48a |
| 2 " " 10 | 1 " " 52 |
| 8 " " 12 | 4 " " 111c |
| 2 " " 16 | 1 " " 125 |
| 4 " " 22 | 2 " " 126 |
| 24 " " 37 | 2 " " 126a |
| 4 " " 37a | 2 " " 189 |

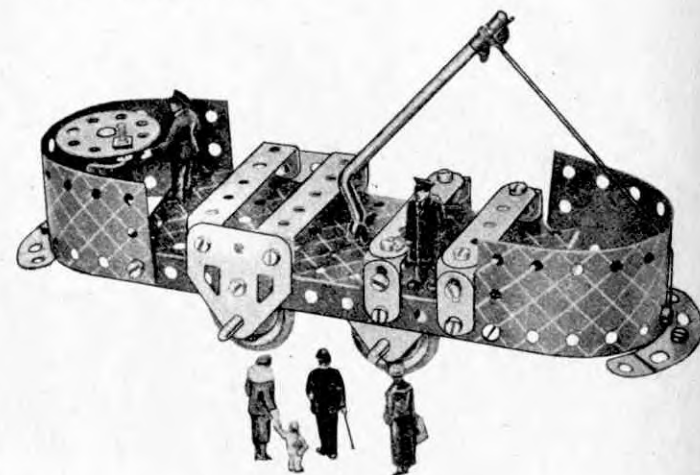


Les supports de l'essieu 1 sont figurés par des Embases Triangulées Plates. Des Embases sont également utilisées pour les supports 2 qui sont fixés sous la Plaque à Rebords, comme indiqué sur le cliché du modèle 1.M46.

1.42 TRAMWAY

Pièces nécessaires

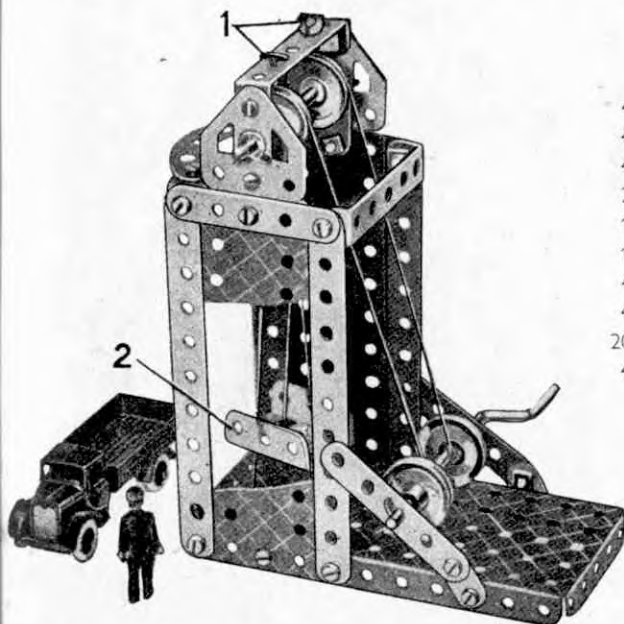
| | |
|------------|-------------|
| 2 du No. 5 | 1 du No. 40 |
| 4 " " 10 | 2 " " 48a |
| 7 " " 12 | 1 " " 52 |
| 2 " " 16 | 2 " " 90a |
| 1 " " 19s | 4 " " 111c |
| 4 " " 22 | 1 " " 125 |
| 1 " " 24 | 2 " " 126 |
| 4 " " 35 | 2 " " 126a |
| 24 " " 37 | 4 " " 155a |
| 3 " " 37a | 2 " " 189 |



1.43 PUIXS DE MINE

Pièces nécessaires

| | |
|------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 4 du No. 38 |
| 4 " " 5 | 1 " " 40 |
| 4 " " 10 | 2 " " 48a |
| 2 " " 12 | 1 " " 52 |
| 1 " " 16 | 1 " " 90a |
| 1 " " 19s | 4 " " 111c |
| 4 " " 22 | 2 " " 126 |
| 4 " " 35 | 2 " " 126a |
| 20 " " 37 | 2 " " 189 |
| 4 " " 37a | |



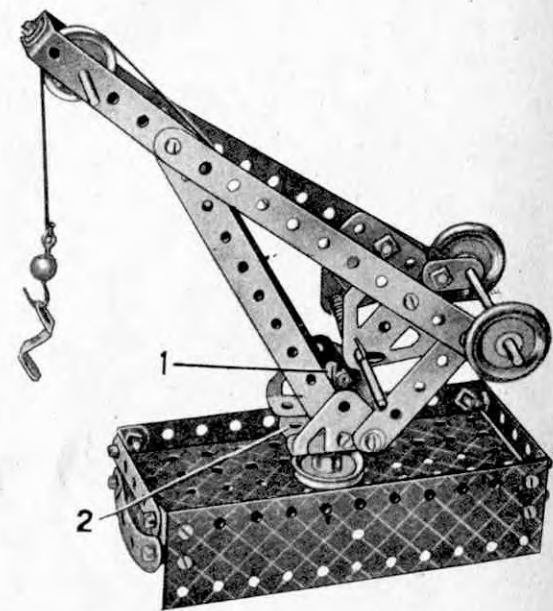
Les deux guides pour la cage consistent en deux Cordes attachées aux Rondelles. Les Cordes sont passées à travers les trous de la Bande Coudée, à travers deux trous correspondants de la cage 2 et ensuite à travers deux trous correspondants de la Plaque à Rebords. Deux autres Rondelles sont rattachées aux Cordes sous la Plaque à Rebords afin que les Cordes restent tendues. La cage 2 est formée de deux Embases Triangulées Coudées.

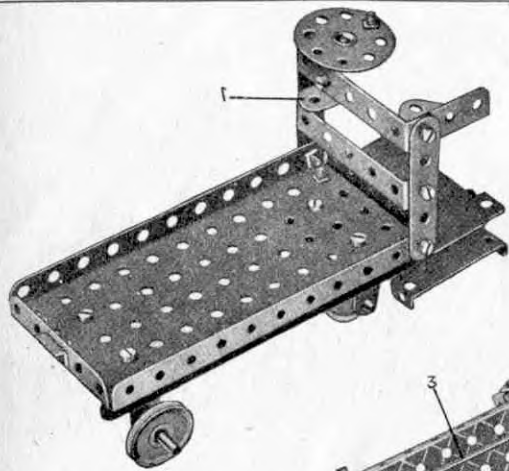
1.44 GRUE TOURNANTE

Pièces nécessaires

| | |
|------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 4 du No. 38 |
| 4 " " 5 | 1 " " 40 |
| 2 " " 10 | 2 " " 48a |
| 4 " " 12 | 1 " " 52 |
| 1 " " 16 | 1 " " 57c |
| 2 " " 17 | 2 " " 90a |
| 1 " " 19s | 4 " " 111c |
| 4 " " 22 | 1 " " 125 |
| 1 " " 24 | 2 " " 126 |
| 4 " " 35 | 2 " " 126a |
| 24 " " 37 | 2 " " 155a |
| 4 " " 37a | 2 " " 189 |

La Tringle 1 passe à travers les moyeux de la Roue Barillet 2 et la Poulie de 25 mm. et est maintenue en position au moyen d'une Clavette située sous la Plaque à Rebords. La vis d'arrêt de la Roue Barillet 2 est bloquée contre la Tringle. Les Bandes de 14 cm., formant la flèche, sont rallongées à la tête de cette dernière à l'aide de Bandes Coudées de 60 x 12 mm. dans lesquelles est insérée une Tringle de 5 cm.





Le volant, une Roue Barillet, est fixé à l'Equerre Renversée 1 par un Boulon de 9 mm.5. La Fig. 1.M45A nous indique la façon dont est monté le Moteur *Magic* destiné à actionner les roues avant. L'essieu des roues avant est inséré dans deux Supports Plats boulonnés aux Bandes de 14 cm. 2 et 3.

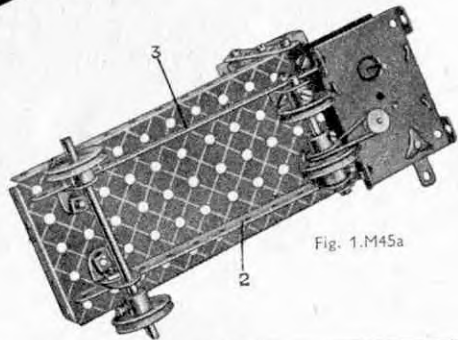


Fig. 1.M45a

1.M45 TRUCK ELECTRIQUE

Pièces nécessaires

| | |
|------------|-----------------------|
| 2 du No. 2 | 4 du No. 22 |
| 2 " " 5 | 1 " " 24 |
| 4 " " 10 | 18 " " 37 |
| 4 " " 12 | 2 " " 48a |
| 1 " " 16 | 1 " " 52 |
| 1 " " 17 | 1 " " 111c |
| | 1 " " 125 |
| | 1 " " 126 |
| | 1 Moteur <i>Magic</i> |

1.M46 WAGON BASCULANT

Pièces nécessaires

| | |
|------------|-----------------------|
| 3 du No. 2 | 2 du No. 90a |
| 4 " " 5 | 4 " " 111c |
| 4 " " 10 | 1 " " 125 |
| 7 " " 12 | 2 " " 126 |
| 2 " " 16 | 2 " " 126a |
| 1 " " 17 | 4 " " 155a |
| 4 " " 22 | 2 " " 189 |
| 1 " " 24 | 1 Moteur <i>Magic</i> |
| 24 " " 37 | |
| 4 " " 37a | |
| 3 " " 38 | |
| 2 " " 48a | |
| 1 " " 52 | |

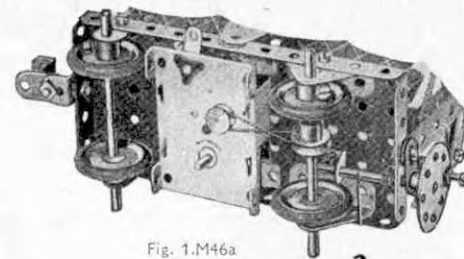
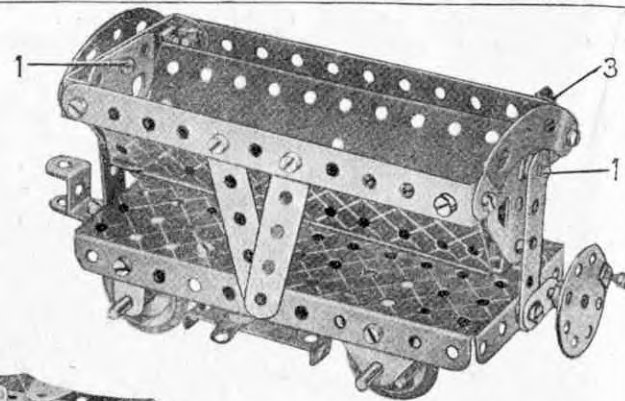
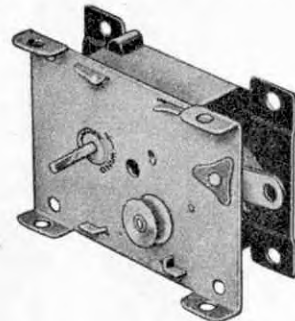


Fig. 1.M46a

Les boulons 1 sont à contre-écrous. Une Corde est attachée à la Tringle 2 (Fig. 1.M46a), enroulée deux ou trois fois autour d'elle, passée ensuite à travers le trou de la Plaque à rebords au-dessus de la Tringle et fixée à l'Equerre 3.

En tournant la Roue Barillet, on fait basculer le wagon.

LE MOTEUR MECANIQUE *MAGIC*

C'est en animant vos modèles au moyen d'un Moteur *Magic*, mécanique ou électrique que vous tirerez le maximum d'amusement de votre Boîte de Construction. Les clichés de cette page indiquent la façon de monter le Moteur *Magic* dans les modèles de la Boîte No. O. Ajoutez ce Moteur à n'importe quel modèle que vous aurez construit et vous le verrez se mettre en marche et fonctionner comme la machine qu'il représente. Ce moteur n'est pas contenu dans la Boîte.

On relie la Bande gauche de 6 cm., supportant la balançoire, à la Manivelle en faisant passer la vis d'arrêt de la Poulie de 25 mm. 2 à travers le trou d'une Equerre boulonnée à la Bande et vissée ensuite dans le moyeu de la Poulie. Le Boulon 1 de la Roue Barillet est muni de contre-écrous.

Les Boulons 1 sont à contre-écrous. La Tringle 2 est fixée à une Equerre au moyen de deux Clavettes 3. Le modèle est actionné par un Moteur *Magic* boulonné à la Plaque à Rebords de 14x6 cm. La Poulie du Moteur est reliée à une Poulie fixe de 25 mm. sur le vilebrequin de la machine par une Courroie de Transmission.

Le Moteur électrique *Magic* a les mêmes dimensions et se monte de la même manière

1.M47 BALANÇOIRE MECANIQUE

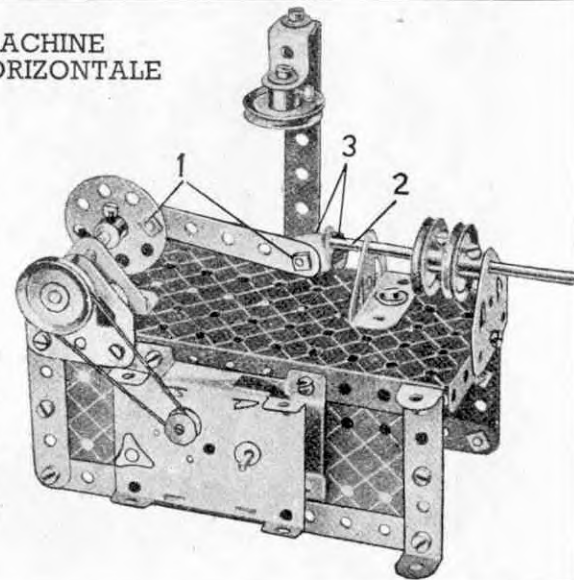
Pièces nécessaires

| |
|-----------------------|
| 4 du No. 2 |
| 2 " " 5 |
| 2 " " 10 |
| 3 " " 12 |
| 1 " " 16 |
| 1 " " 19s |
| 2 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 4 " " 35 |
| 15 " " 37 |
| 2 " " 37a |
| 4 " " 38 |
| 1 " " 40 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 111c |
| 1 " " 125 |
| 1 " " 126 |
| 2 " " 189 |
| 1 Moteur <i>Magic</i> |

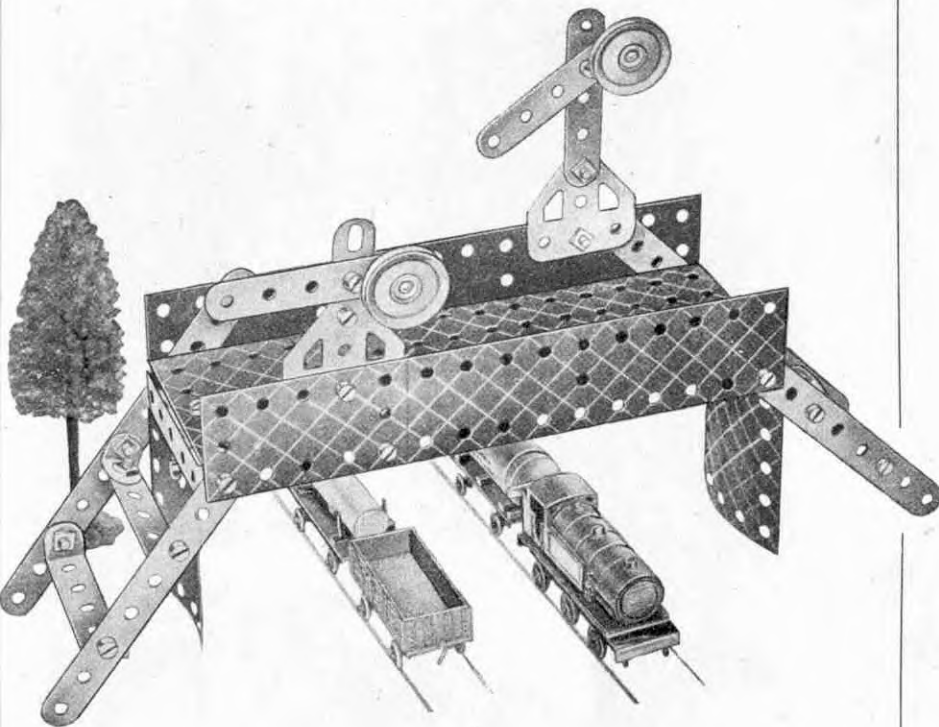
1.M48 MACHINE A VAPEUR HORIZONTALE

Pièces nécessaires

| |
|-----------------------|
| 3 du No. 2 |
| 4 " " 5 |
| 2 " " 12 |
| 1 " " 16 |
| 1 " " 17 |
| 4 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 4 " " 35 |
| 24 " " 37 |
| 2 " " 37a |
| 3 " " 38 |
| 1 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 111c |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 2 " " 189 |
| 1 Moteur <i>Magic</i> |



2.1 PASSERELLE DE CHEMIN DE FER



Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|-------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 22 | 1 du No. 52 | 2 du No. 188 |
| 6 " " 5 | 32 " " 37 | 2 " " 111c | 2 " " 189 |
| 2 " " 10 | 2 " " 37a | 2 " " 126 | 1 " " 190 |
| 6 " " 12 | 2 " " 48a | 2 " " 126a | 2 " " 200 |

Le tablier de la passerelle est une Plaque à rebords de 14x6 cm. rallongée à l'aide d'une Plaque flexible de 6x6 cm. Des Embases triangulées coudées auxquelles sont fixées des Plaques cintrées de 43 mm. de rayon sont boulonnées à chaque extrémité du tablier. Les côtés des escaliers consistent en Bandes de 14 cm. et sont reliés ensemble par des Bandes Coudées de 60x12 mm. et des Bandes de 60 mm. munies d'Equerres à chaque extrémité.

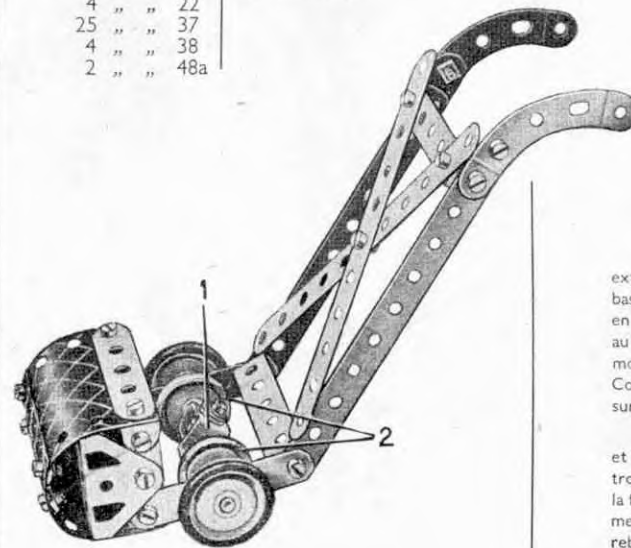
Les sémaphores sont fixés à des Embases triangulées plates boulonnées aux côtés de la passerelle. La plus petite des deux colonnes de sémaphore est formée de deux Supports plats et la plus grande est figurée par une Bande de 6 cm. Les bras des sémaphores consistent en Bandes de 6 cm. boulonnées aux colonnes comme indiqué sur la gravure. Du côté plus court, ils sont munis de Poulies de 25 mm, représentant les verres. Ces Poulies sont fixées au moyen de boulons de 9 mm. 5 vissés dans leurs moyeux.

2.2 TONDEUSE A GAZON

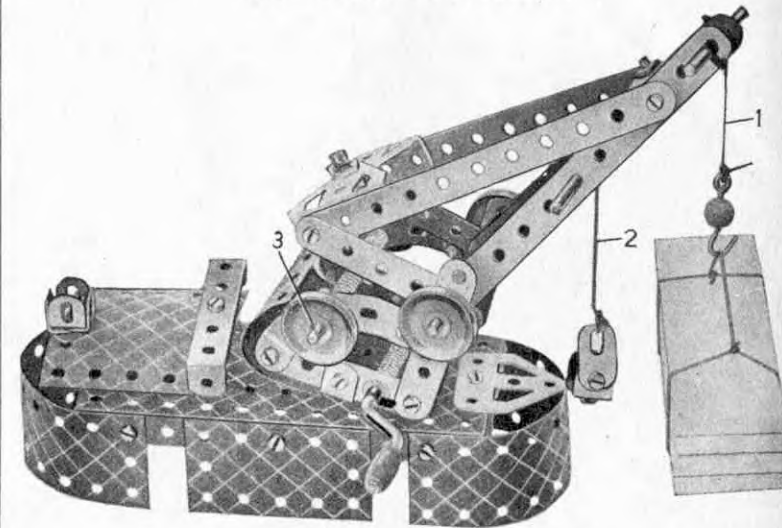
On forme la lame coupante en boulonnant une Equerre à chaque extrémité d'une Equerre renversée 1 et en faisant passer ensuite une Tringle à travers les trois trous des Equerres. Les deux Poulies 2 sont fixées à la Tringle contre la lame qu'elles entraînent en tournant. Les roues sont figurées par des Poulies de 25 mm. munies d'Anneaux de caoutchouc.

Pièces nécessaires

| | |
|------------|--------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 90a |
| 4 " " 5 | 1 " " 125 |
| 4 " " 10 | 2 " " 126 |
| 6 " " 12 | 2 " " 155a |
| 1 " " 16 | 2 " " 200 |
| 4 " " 22 | |
| 25 " " 37 | |
| 4 " " 38 | |
| 2 " " 48a | |



2.3 GRUE FLOTTANTE



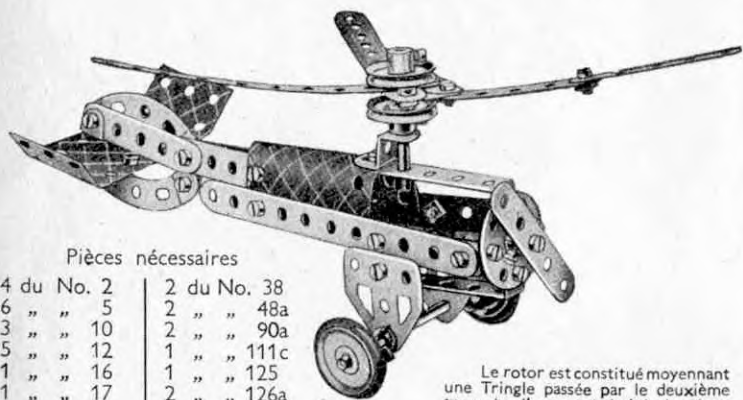
Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|-------------|--------------|---------------|
| 4 du No. 2 | 4 du No. 22 | 2 du No. 48a | 1 du No. 126a |
| 6 " " 5 | 1 " " 24 | 1 " " 52 | 1 " " 176 |
| 3 " " 10 | 4 " " 35 | 1 " " 57c | 2 " " 188 |
| 8 " " 12 | 29 " " 37 | 2 " " 90a | 2 " " 189 |
| 2 " " 16 | 4 " " 37a | 4 " " 111c | 1 " " 199 |
| 2 " " 17 | 4 " " 38 | 1 " " 125 | 1 " " 200 |
| 1 " " 19g | 1 " " 40 | 2 " " 126 | |

La flèche consiste en Bandes de 14 cm. et de 6 cm. reliés ensemble à son extrémité supérieure par des Equerres et, à son extrémité inférieure, par des Embases triangulées coudées. Chaque côté de la partie inférieure de la grue consiste en Bandes de 6 cm. et Bandes Incurvées à petit rayon, les deux côtés étant réunis au moyen de Bandes Coudées de 60x12 mm. La flèche est articulée à ce bâti au moyen d'une Tringle de 9 cm. portant à chaque extrémité une Poulie de 25 mm. La Corde 1 munie d'un Crochet lesté est passée par-dessus une Tringle de 5 cm. fixée sur la flèche au moyen de Clavettes et est enroulée ensuite autour de la Manivelle.

La Corde 2 passe par-dessus une Tringle fixée à la flèche par un Ressort d'attache et est enroulée ensuite autour de la Tringle qui sert de pivot à la flèche. Une troisième Corde est attachée à un boulon vissé dans les deux Embases à la base de la flèche et est enroulée autour de la Tringle 3. Cette Corde commande le mouvement de relevage de la flèche. Un Boulon de 9 mm. 5 qui passe à travers la Plaque à rebords et qui est vissé dans le moyeu de la Roue Barillet à laquelle est reliée la flèche sert de pivot grâce auquel la grue peut tourner.

2.4 AUTOGIRE



Pièces nécessaires

| | |
|------------|-------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 38 |
| 6 " " 5 | 2 " " 48a |
| 3 " " 10 | 2 " " 90a |
| 5 " " 12 | 1 " " 111c |
| 1 " " 16 | 1 " " 125 |
| 1 " " 17 | 2 " " 126a |
| 4 " " 22 | 2 " " 155a |
| 1 " " 24 | 2 " " 188 |
| 3 " " 35 | 1 " " 199 |
| 24 " " 37 | |

Le rotor est constitué moyennant une Tringle passée par le deuxième trou de l'une extrémité de deux Bandes de 9 cm. Des Supports Plats sont boulonnés aux extrémités courtes des Bandes, et la troisième aile du rotor y est fixée comme montre la figure.

2.5 CANON ANTI-AERIEN

Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 1 " " 5 |
| 6 " " 12 |
| 2 " " 16 |
| 2 " " 17 |
| 1 " " 19g |
| 4 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 3 " " 35 |
| 26 " " 37 |
| 4 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 4 " " 155a |
| 1 " " 176 |
| 1 " " 187 |
| 2 " " 188 |
| 2 " " 189 |

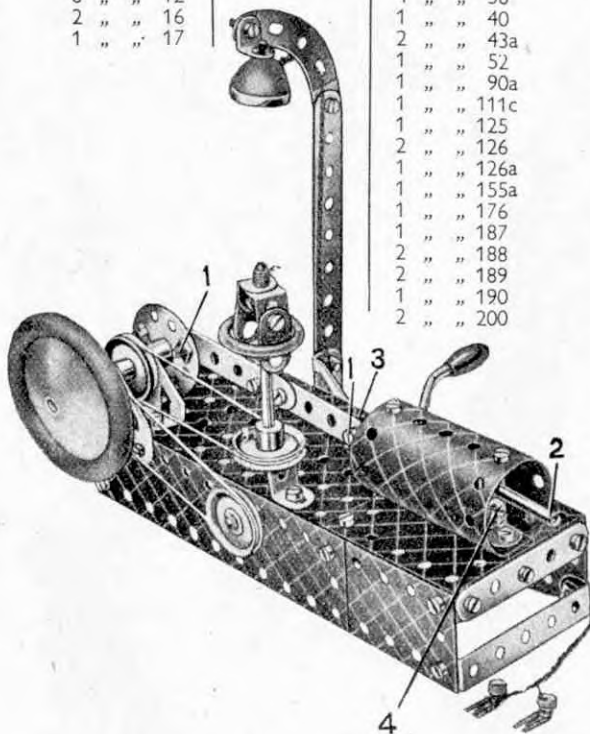


Une des extrémités de la Corde est fixée à la Manivelle. Elle est enroulée plusieurs fois autour d'elle et son autre bout est attaché ensuite au canon. Les deux Embases triangulées coudées sont boulonnées à une Roue Barillet montée sur une Tringle de 5 cm, qui passe à travers la Roue 2 et la Plaque à rebords et qui est tenue au moyen d'un Ressort d'attache. L'écartement entre le canon et les Embases triangulées plates est assuré par des Clavettes en 1.

2.6 MOTEUR A GAZ

Pièces nécessaires

| | | |
|------------|--------------|-------------|
| 1 du No. 2 | 1 du No. 19g | 4 du No. 35 |
| 3 " " 5 | 4 " " 22 | 39 " " 37 |
| 4 " " 10 | 1 " " 24 | 4 " " 37a |
| 8 " " 12 | | 4 " " 38 |
| 2 " " 16 | | 1 " " 40 |
| 1 " " 17 | | 2 " " 43a |
| | | 1 " " 52 |
| | | 1 " " 90a |
| | | 1 " " 111c |
| | | 1 " " 125 |
| | | 2 " " 126 |
| | | 1 " " 126a |
| | | 1 " " 155a |
| | | 1 " " 176 |
| | | 2 " " 187 |
| | | 1 " " 188 |
| | | 2 " " 189 |
| | | 1 " " 190 |
| | | 2 " " 200 |



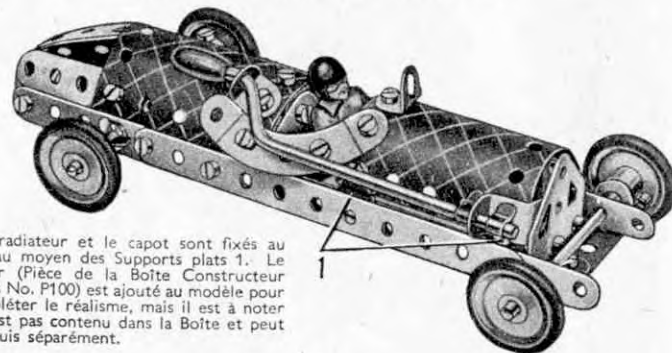
Une Embase triangulée plate et une Embase triangulée coudée servent de supports à la Tringle figurant le vilebrequin. Ce dernier porte à l'une de ses extrémités une Roue et une Poulie de 25 mm, et est muni à l'autre bout d'une deuxième Poulie de 25 mm, située entre les supports et une Roue Barillet.

La bielle est fixée à la Roue Barillet et à une Equerre au moyen d'un Boulon à contre-écrous 1. La Tringle 2 est maintenue dans les Equerres 3 à l'aide de Clavettes placées des deux côtés. Une Equerre 4 portant un Support plat est boulonnée à l'intérieur du cylindre et l'on procède exactement de la même façon pour l'autre extrémité. On obtient ainsi des supports pour la Tringle 2.

Le modèle est actionné à l'aide de la Manivelle qui est munie également d'une Poulie de 25 mm. Cette dernière est reliée à l'une des Poulies de 25 mm, du vilebrequin au moyen d'une Corde. Une deuxième Corde commande le régulateur qui est monté sur une Tringle de 9 cm, insérée dans la Plaque à rebords de 14 x 6 cm, et une Equerre Renversée.

Notre cliché représente le modèle pourvu d'une ampoule provenant de la Boîte d'Éclairage Meccano, le courant électrique étant fourni par une batterie de poche de 4,5 volts dissimulée sous la base du modèle.

2.7 VOITURE DE COURSE

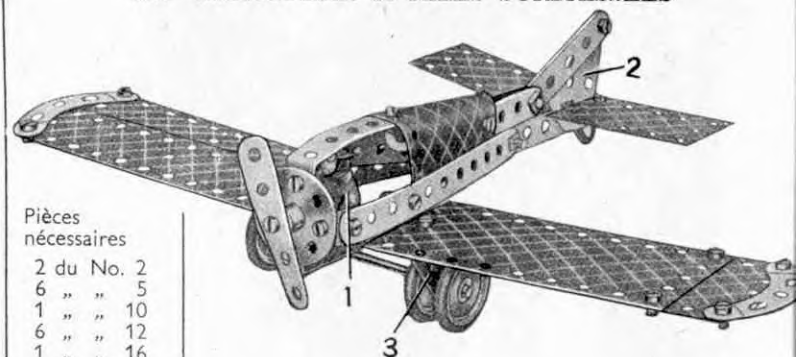


Le radiateur et le capot sont fixés au châssis au moyen des Supports plats 1. Le chauffeur (Pièce de la Boîte Constructeur d'Avions No. P100) est ajouté au modèle pour en compléter le réalisme, mais il est à noter qu'il n'est pas contenu dans la Boîte et peut être acquis séparément.

Pièces nécessaires

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

2.8 MONOPLAN A AILES SURBAISSEES



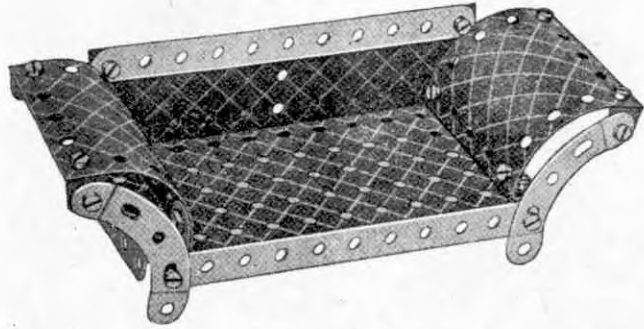
Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 2 du No. 2 |
| 6 " " 5 |
| 1 " " 10 |
| 6 " " 12 |
| 1 " " 16 |
| 4 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 23 " " 37 |
| 2 " " 37a |
| 2 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 2 " " 90a |
| 3 " " 111c |

| | |
|--------------|--------------|
| 2 du No. 126 | 2 du No. 189 |
| 1 " " 126a | 1 " " 190 |
| 4 " " 155a | 1 " " 191 |
| 2 " " 188 | 1 " " 199 |

Le pilote 1 est placé dans le modèle afin d'en rehausser le réalisme. Le pilote n'est pas inclus dans la Boîte, mais peut être acquis séparément chez les stockistes de Meccano. Le pilon vertical de l'empennage 2 est figuré par une Embase triangulée plate fixée entre les deux Bandes de 6 cm. Des Embases triangulées coudées boulonnées aux ailes servent de supports (3) à l'essieu des roues d'atterrissage. Les ailes sont fixées au fuselage au moyen d'Equerres

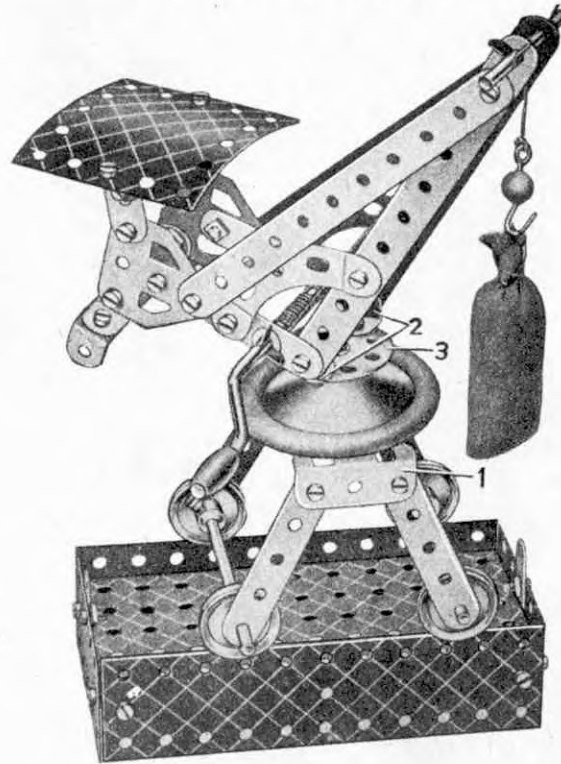
2.9 CANAPE



Pièces nécessaires

| | | |
|------------|--------------|--------------|
| 2 du No. 2 | 24 du No. 37 | 2 du No. 90a |
| 4 " " 5 | 2 " " 48a | 2 " " 189 |
| 4 " " 12 | 1 " " 52 | 2 " " 200 |

2.11 GRUE ROULANTE

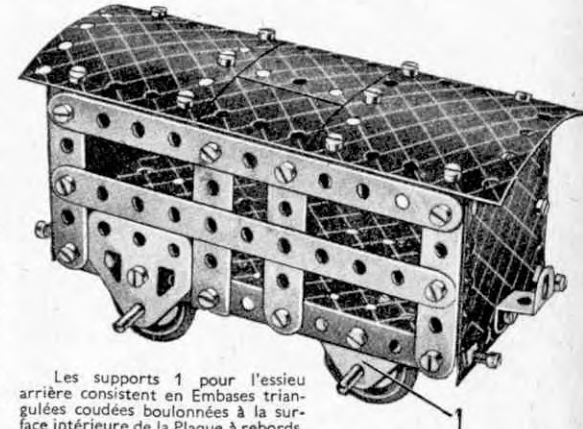


Pièces nécessaires

| | | | |
|------------|--------------|--------------|---------------|
| 4 du No. 2 | 1 du No. 19g | 3 du No. 38 | 2 du No. 111c |
| 6 " " 5 | 4 " " 22 | 1 " " 40 | 2 " " 126 |
| 4 " " 10 | 1 " " 24 | 2 " " 48a | 2 " " 126a |
| 6 " " 12 | 4 " " 35 | 1 " " 52 | 1 " " 176 |
| 2 " " 16 | 38 " " 37 | 1 " " 57c | 1 " " 187 |
| 2 " " 17 | 2 " " 37a | 2 " " 90a | 2 " " 188 |
| | 2 du No. 189 | 1 du No. 200 | |

Une Tringle de 5 cm. est insérée dans le moyeu de la Roue Barillet 3. Elle est passée ensuite à travers la Roue locomotrice ainsi qu'à travers le trou central d'une Bande coudée de 60 mm. qui est boulonnée entre les deux Embases triangulées coudées 1. Une Rondelle et un Ressort d'attache sont montés sur la Tringle pour la tenir. La flèche de la grue est rattachée à la Roue barillet à l'aide des Equerres 2.

2.12 WAGON A BETAIL

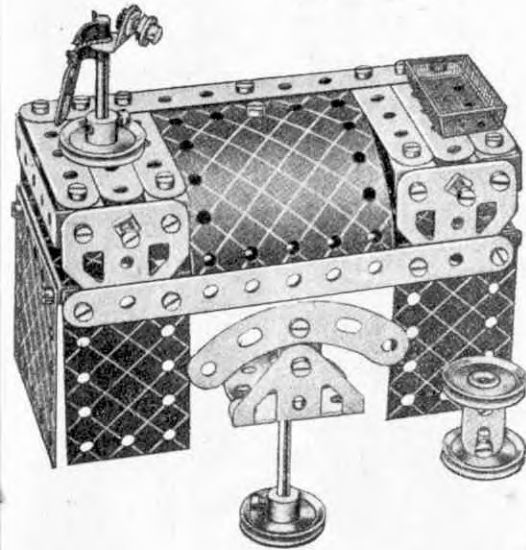


Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 6 " " 5 |
| 4 " " 10 |
| 5 " " 12 |
| 2 " " 16 |
| 4 " " 22 |
| 40 " " 37 |
| 4 " " 37a |
| 4 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 4 " " 111c |
| 1 " " 125 |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 4 " " 155a |
| 2 " " 188 |
| 2 " " 190 |
| 2 " " 200 |

Les supports 1 pour l'essieu arrière consistent en Embases triangulées coudées boulonnées à la surface intérieure de la Plaque à rebords. L'autre côté du wagon est construit exactement de la même façon que celui représenté sur le cliché.

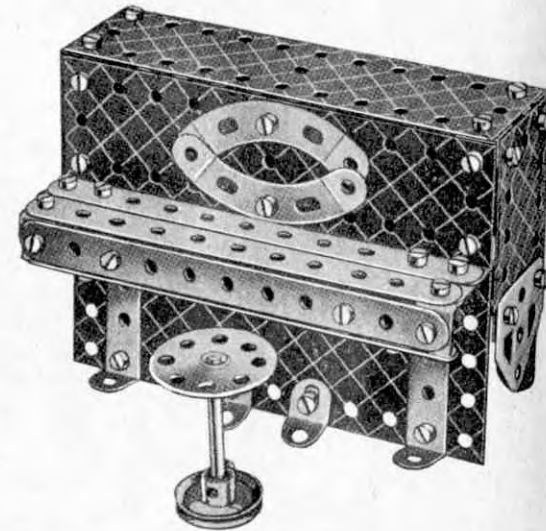
2.10 BUREAU



Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 2 du No. 2 |
| 6 " " 5 |
| 4 " " 10 |
| 7 " " 12 |
| 2 " " 17 |
| 4 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 3 " " 35 |
| 38 " " 37 |
| 4 " " 37a |
| 1 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 1 " " 90a |
| 3 " " 111c |
| 1 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 2 " " 188 |
| 1 " " 189 |
| 2 " " 190 |
| 2 " " 190 |
| 1 " " 200 |

2.13 PIANO



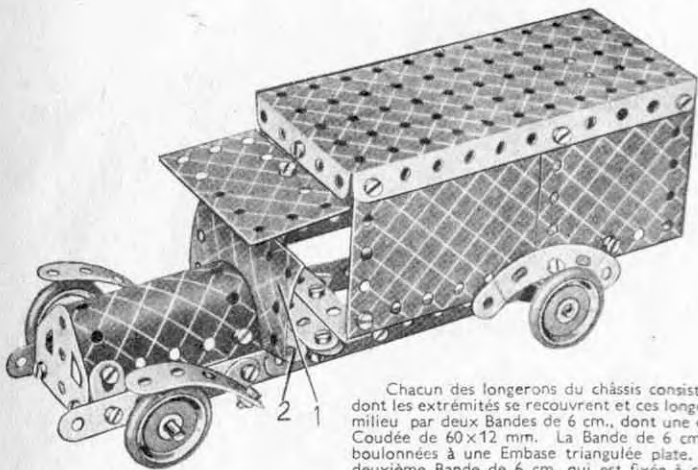
Pièces nécessaires

| |
|------------|
| 4 du No. 2 |
| 4 " " 5 |
| 4 " " 10 |
| 8 " " 12 |
| 1 " " 17 |
| 1 " " 22 |
| 1 " " 24 |
| 38 " " 37 |
| 4 " " 38 |
| 2 " " 48a |
| 1 " " 52 |
| 2 " " 90a |
| 2 " " 126 |
| 2 " " 126a |
| 2 " " 188 |
| 2 " " 189 |
| 1 " " 190 |
| 1 " " 191 |

2.14 CAMION DE LIVRAISON

Pièces
nécessaires

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



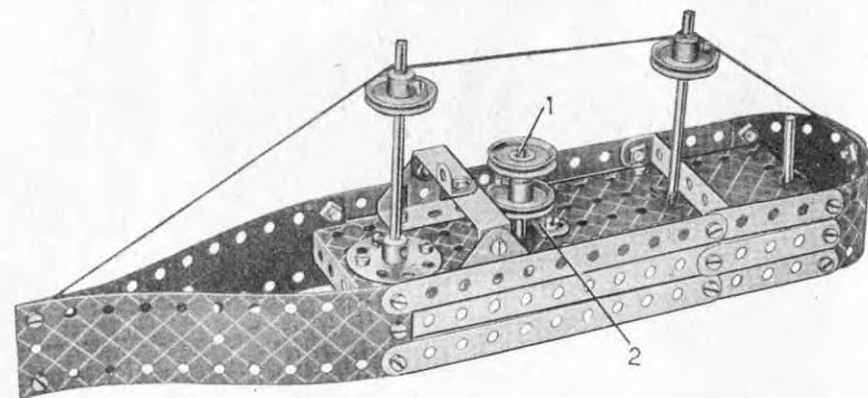
Chacun des longerons du châssis consiste en deux Bandes de 14 cm, dont les extrémités se recouvrent et ces longerons sont reliés entre eux au milieu par deux Bandes de 6 cm., dont une est visible en 2, et une Bande Coudée de 60x12 mm. La Bande de 6 cm. 2 et la Bande coudée sont boulonnées à une Embase triangulée plate, et entre eux est située une deuxième Bande de 6 cm. qui est fixée à chacune de ses extrémités au châssis à l'aide d'Equerres.

La Plaque 1 est fixée à une Equerre qui est boulonnée à son tour au centre de la Bande 2.

2.16 PAQUEBOT

Pièces
nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 6 | " " 5 |
| 1 | " " 12 |
| 2 | " " 16 |
| 2 | " " 17 |
| 4 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 4 | " " 35 |
| 34 | " " 37 |
| 1 | " " 40 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 1 | " " 125 |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 188 |
| 2 | " " 189 |
| 1 | " " 190 |

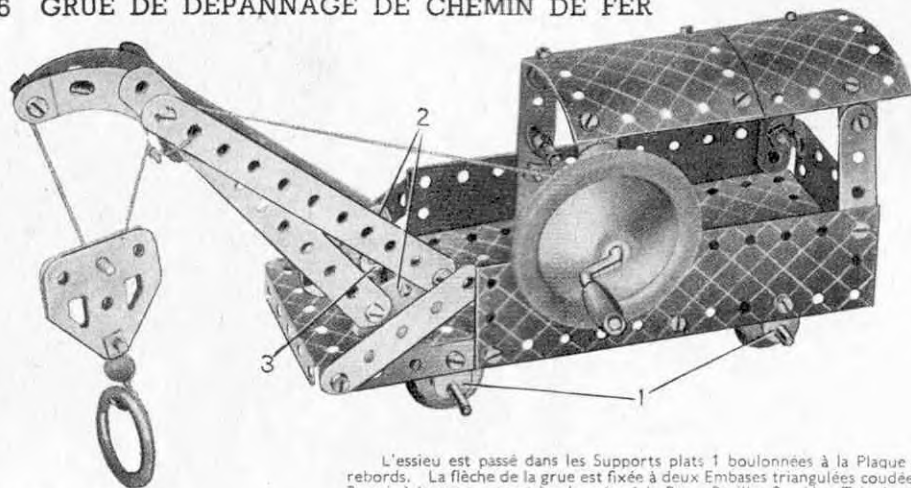


Le pont du modèle est figuré par une Plaque à rebords de 14x6 cm. rallongée au moyen d'une Plaque flexible de 6x6 cm. Une Bande coudée de 60x12 mm, munie d'une Equerre représente la passerelle du commandant; cette Bande est supportée par deux Embases triangulées coudées boulonnées au pont. La Cheminée est représentée par une Tringle 1 munie de deux Poulies fixes de 25 mm. Cette Tringle passe à travers le trou d'une Equerre renversée 2 et ensuite à travers la Plaque à rebords.

2.15 GRUE DE DEPANNAGE DE CHEMIN DE FER

Pièces
nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 6 | " " 5 |
| 4 | " " 10 |
| 3 | " " 12 |
| 2 | " " 16 |
| 1 | " " 17 |
| 1 | " " 19g |
| 4 | " " 22 |
| 1 | " " 24 |
| 2 | " " 35 |
| 39 | " " 37 |
| 3 | " " 37a |
| 3 | " " 38 |
| 1 | " " 40 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 1 | " " 57c |
| 2 | " " 90a |
| 3 | " " 111c |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 126a |
| 1 | " " 155a |
| 1 | " " 176 |
| 1 | " " 187 |



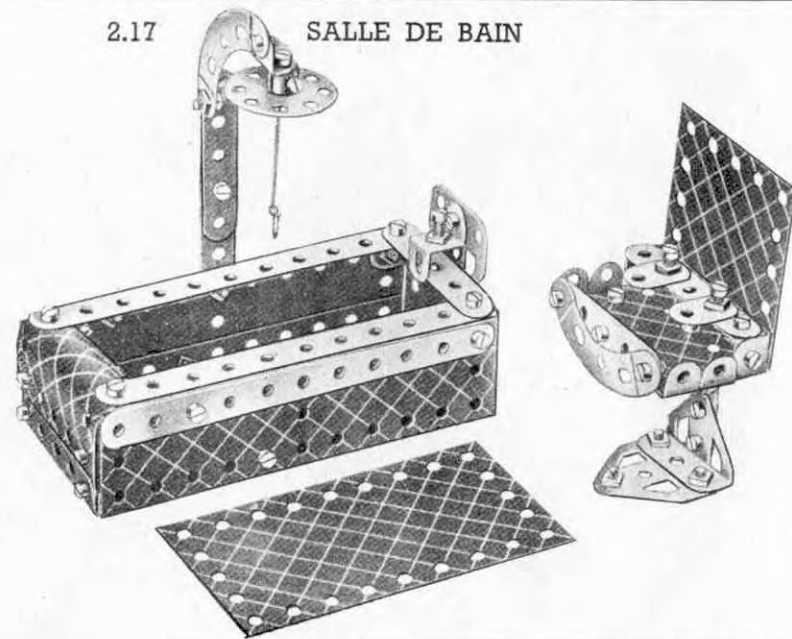
L'essieu est passé dans les Supports plats 1 boulonnées à la Plaque à rebords. La flèche de la grue est fixée à deux Embases triangulées coudées 2 qui, à leur tour, sont boulonnées à la Roue Barillet 3. Une Tringle de 5 cm. est fixée dans le moyeu de la Roue Barillet 3. Elle est passée ensuite à travers un trou de la Plaque à rebords et est fixée au moyen d'une Clavette située sous la Plaque.

| | |
|---|-----------|
| 1 | du No.188 |
| 2 | " " 189 |
| 1 | " " 190 |
| 2 | " " 200 |

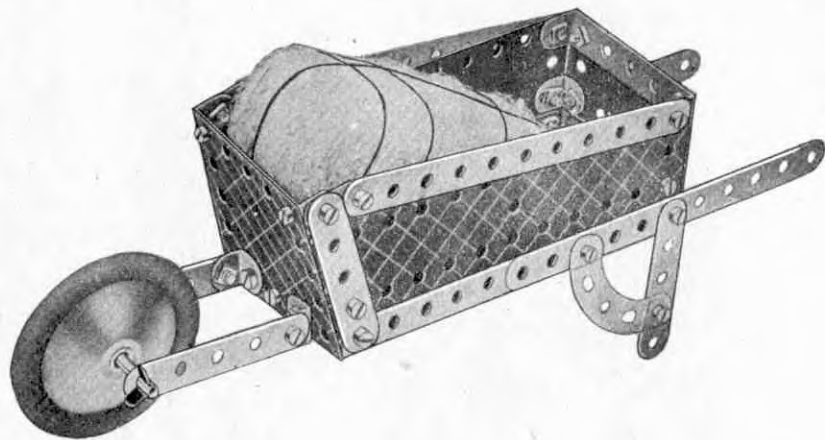
2.17 SALLE DE BAIN

Pièces
nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 6 | " " 5 |
| 4 | " " 10 |
| 8 | " " 12 |
| 1 | " " 24 |
| 40 | " " 37 |
| 4 | " " 37a |
| 2 | " " 38 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 4 | " " 111c |
| 1 | " " 125 |
| 2 | " " 126 |
| 2 | " " 126a |
| 2 | " " 188 |
| 2 | " " 189 |
| 1 | " " 190 |
| 1 | " " 191 |
| 1 | " " 199 |
| 1 | " " 200 |



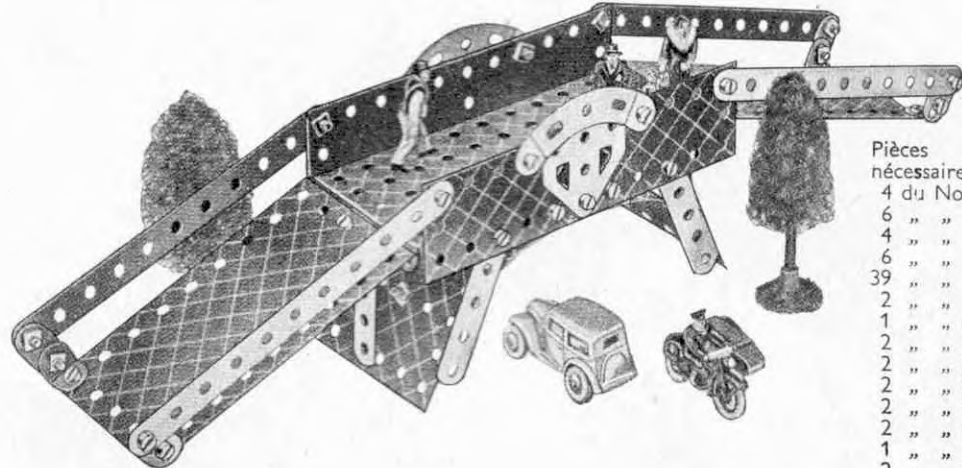
2.18 BROUETTE



Pièces nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 6 | " " 5 |
| 2 | " " 10 |
| 4 | " " 12 |
| 1 | " " 17 |
| 2 | " " 35 |
| 29 | " " 37 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 1 | " " 187 |
| 1 | " " 188 |
| 2 | " " 189 |
| 1 | " " 190 |

2.20 VIADUC



Pièces nécessaires

| | |
|----|----------|
| 4 | du No. 2 |
| 6 | " " 5 |
| 4 | " " 10 |
| 6 | " " 12 |
| 39 | " " 37 |
| 2 | " " 48a |
| 1 | " " 52 |
| 2 | " " 90a |
| 2 | " " 126a |
| 2 | " " 188 |
| 2 | " " 189 |
| 2 | " " 190 |
| 1 | " " 191 |
| 2 | " " 200 |

2.19 SIEGE DE JARDIN

La Corde qui tient la toile formant baldaquin est attachée aux extrémités opposées des Bandes coudées 1. Les arbres ne sont pas contenus dans la Boîte, mais peuvent être acquis séparément chez les stockistes de Meccano.



Pièces nécessaires

| | | | |
|----|----------|---|-----------|
| 4 | du No. 2 | 1 | du No. 52 |
| 5 | " " 5 | 2 | " " 90a |
| 8 | " " 12 | 2 | " " 126 |
| 38 | " " 37 | 2 | " " 189 |
| 1 | " " 40 | 2 | " " 190 |
| 2 | " " 48a | 1 | " " 191 |

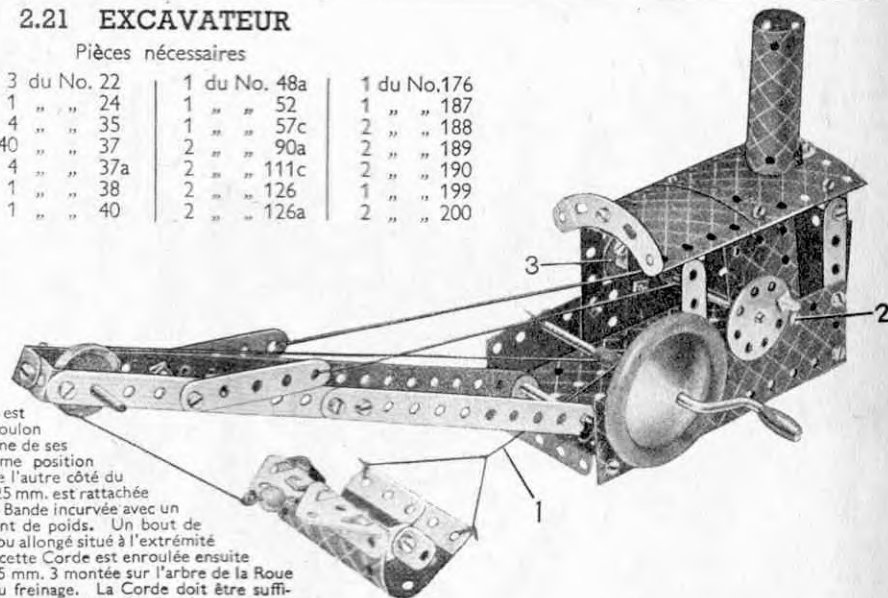
2.21 EXCAVATEUR

Pièces nécessaires

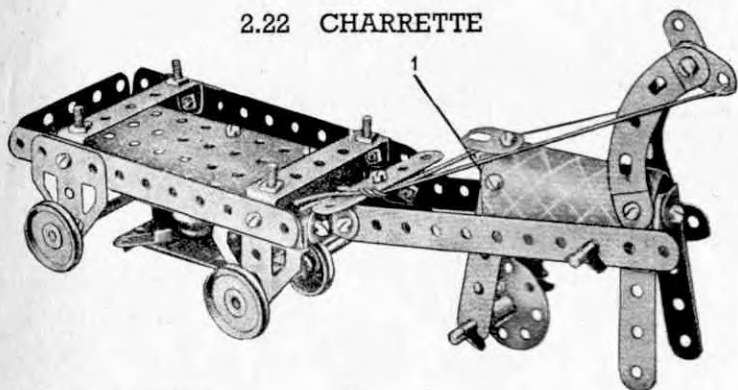
| | | | | | | | |
|---|----------|----|-----------|---|------------|---|------------|
| 4 | du No. 2 | 3 | du No. 22 | 1 | du No. 48a | 1 | du No. 176 |
| 6 | " " 5 | 1 | " " 24 | 1 | " " 52 | 1 | " " 187 |
| 2 | " " 10 | 4 | " " 35 | 1 | " " 57c | 2 | " " 188 |
| 8 | " " 12 | 40 | " " 37 | 2 | " " 90a | 2 | " " 189 |
| 1 | " " 16 | 4 | " " 37a | 2 | " " 111c | 2 | " " 190 |
| 2 | " " 17 | 1 | " " 38 | 2 | " " 126 | 1 | " " 199 |
| 1 | " " 19g | 1 | " " 40 | 2 | " " 126a | 2 | " " 200 |

La Corde 1 est enroulée près de douze fois autour de la Manivelle; on attache ensuite une des extrémités de la Corde à un petit Crochet lesté et son autre bout à la Corde de la pelle de l'excavateur.

Une Bande incurvée est articulée à l'aide d'un Boulon de 9 mm. qui traverse une de ses extrémités dans la même position que le Boulon 2, mais de l'autre côté du modèle. Une Poulie de 25 mm. est rattachée à l'autre extrémité de la Bande incurvée avec un Boulon de 9 mm. servant de poids. Un bout de Corde est fixé dans le trou allongé situé à l'extrémité inférieure de la Bande; cette Corde est enroulée ensuite autour de la Poulie de 25 mm. 3 montée sur l'arbre de la Roue Barillet afin de servir au freinage. La Corde doit être suffisamment longue pour permettre à la Bande d'occuper une position presque horizontale.



2.22 CHARRETTE

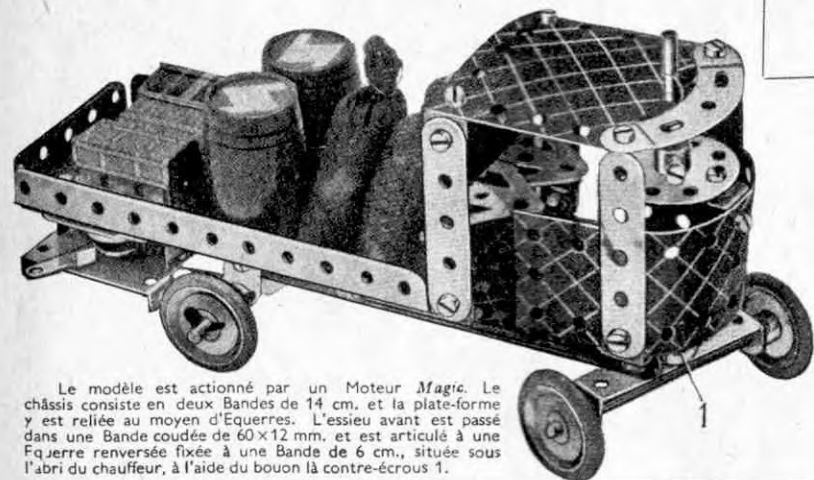


Pièces nécessaires

| | |
|------------|----------------|
| 4 du No. 2 | 2 du No. 48a |
| 5 " " 5 | 1 " " 52 |
| 3 " " 10 | 2 " " 90a |
| 5 " " 12 | 4 " " 111c |
| 2 " " 16 | 2 " " 126 |
| 2 " " 17 | 2 " " 126a |
| 4 " " 22 | 4 " " 155a |
| 1 " " 24 | 1 " " 199 |
| 4 " " 35 | 1 Moteur Magic |
| 13 " " 37 | |
| 4 " " 37a | |

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 la Tringle de 9 cm. formant l'essieu avant. La Courroie de transmission est montée comme indiqué sur la gravure.

Les jambes de devant du cheval sont fixées à l'aide de deux Equerres. 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 de rênes.

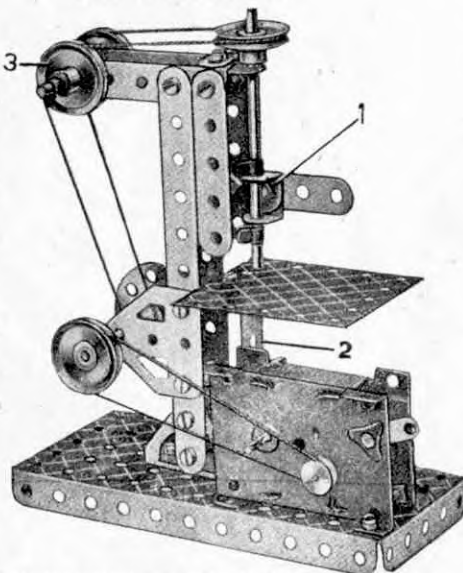


Le modèle est actionné par un Moteur Magic. Le châssis consiste en deux Bandes de 14 cm. et la plate-forme y est reliée au moyen d'Equerres. L'essieu avant est passé dans une Bande coudeuse de 60x12 mm. et est articulé à une Equerre renversée fixée à une Bande de 6 cm., située sous l'abri du chauffeur, à l'aide du bouon à contre-écrous 1.

2.23 PERCEUSE

Pièces nécessaires

| | |
|----------------|--|
| 2 du No. 2 | |
| 5 " " 5 | |
| 1 " " 10 | |
| 5 " " 12 | |
| 1 " " 16 | |
| 2 " " 17 | |
| 4 " " 22 | |
| 1 " " 24 | |
| 4 " " 35 | |
| 22 " " 37 | |
| 2 " " 37a | |
| 1 " " 40 | |
| 1 " " 48a | |
| 1 " " 52 | |
| 1 " " 111c | |
| 2 " " 126 | |
| 2 " " 126a | |
| 1 " " 190 | |
| 1 Moteur Magic | |



Les montants de l'appareil, des Bandes de 14 cm., sont reliés à la Plaque à rebords de 14 x 6 cm., formant la base du modèle, à l'aide d'Embases triangulées coudeuses.

Les Bandes horizontales supérieures de 6 cm. sont reliées ensemble, ainsi qu'aux Bandes verticales de 6 cm., au moyen d'Equerres. Les supports inférieurs 1 sont deux Equerres boulonnées à une Bande de 6 cm.; la Tringle figurant le foret y est insérée, ainsi que dans un Support plat à son extrémité supérieure. Une Plaque flexible de 6 x 6 cm. est supportée par une Bande coudeuse 2 et représente le plateau.

Le mouvement est transmis par une Courroie de transmission à la Poulie de 25 mm. montée sur l'arbre inférieur, et par une seconde Courroie de transmission passant autour de la Poulie fixe de 12 mm. fournie avec le Moteur, autour des deux Poulies en 3 et finalement autour de la Poulie de 25 mm. fixée à l'arbre vertical de la perceuse.

2.25 CAMION A VAPEUR

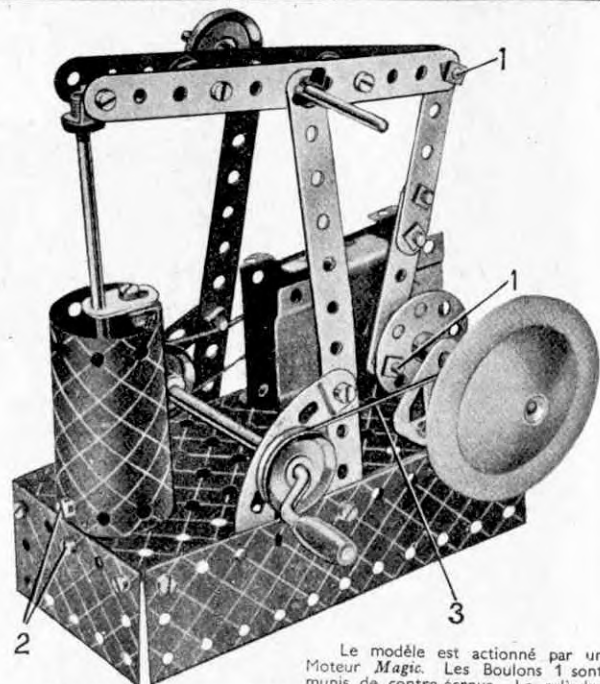
Pièces nécessaires

| | | |
|------------|-------------|----------------|
| 2 du No. 2 | 4 du No. 35 | 2 du No. 126 |
| 6 " " 5 | 31 " " 37 | 4 " " 155a |
| 2 " " 10 | 1 " " 37a | 1 " " 189 |
| 8 " " 12 | 4 " " 38 | 1 " " 189 |
| 2 " " 16 | 2 " " 48a | 1 " " 190 |
| 1 " " 17 | 1 " " 52 | 1 " " 200 |
| 4 " " 22 | 1 " " 90a | 1 Moteur Magic |
| 1 " " 24 | 1 " " 125 | |

2.24 MACHINE A BALANCIER

Pièces nécessaires

| | |
|----------------|--|
| 4 du No. 2 | |
| 2 " " 5 | |
| 2 " " 10 | |
| 6 " " 12 | |
| 2 " " 16 | |
| 1 " " 17 | |
| 1 " " 19g | |
| 4 " " 22 | |
| 1 " " 24 | |
| 4 " " 35 | |
| 31 " " 37 | |
| 4 " " 37a | |
| 4 " " 38 | |
| 1 " " 52 | |
| 2 " " 90a | |
| 2 " " 111c | |
| 1 " " 126 | |
| 1 " " 126a | |
| 1 " " 176 | |
| 1 " " 187 | |
| 2 " " 188 | |
| 2 " " 189 | |
| 1 " " 191 | |
| 1 Moteur Magic | |



Le modèle est actionné par un Moteur Magic. Les Boulons 1 sont munis de contre-écrous. Le cylindre est fixé à la base au moyen d'un Support plat et de deux Boulons 2. La Courroie de transmission 3 entraîne une Poulie de 25 mm. fixée sur l'arbre commandé.

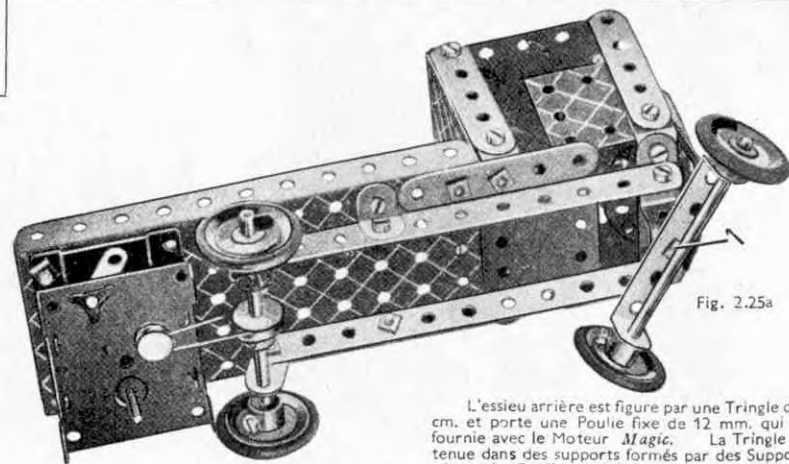


Fig. 2.25a

L'essieu arrière est figuré par une Tringle de 9 cm. et porte une Poulie fixe de 12 mm. qui est fournie avec le Moteur Magic. La Tringle est tenue dans des supports formés par des Supports plats. La Poulie supérieure arrière de 25 mm.

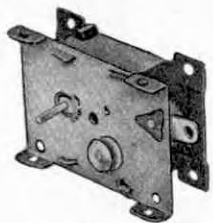
(Fig. 2.25a) tourne librement sur la Tringle et est tenue par des Clavettes.

MOTEURS MECCANO POUR ACTIONNER MODELES

Les modèles que vous construirez avec Meccano seront beaucoup plus vivants et amusants si vous les animez avec des moteurs Meccano, soit mécaniques, soit électriques. Ces moteurs sont construits spécialement pour cet usage, leurs flasques émaillées en

couleurs sont percées de trous équidistants 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.

Les Moteurs Mécaniques Meccano sont solidement construits, et les soins particuliers qui sont apportés à leur fabrication vous garantissent entière satisfaction pendant de nombreuses années.



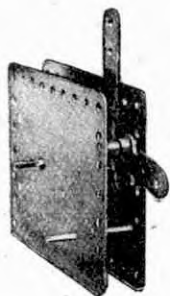
MOTEUR MAGIC

Malgré ses dimensions réduites, ce moteur mécanique est doué d'une grande puissance, et est étudié principalement pour être incorporé dans les modèles construits avec les premières boîtes du système Meccano. Fourni avec poulie supplémentaire de 13 mm. et 3 paires de courroies de transmission.



MOTEUR No. 1 MECANIQUE

Dimensions : Longueur : 10 cm. Haut : 7 cm. 5. Larg. : 4 cm. 5. Muni d'un levier de frein, d'une marche puissante et régulière, s'adapte à tous les modèles Meccano.

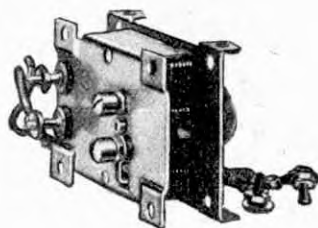


MOTEUR No. 1a MECANIQUE

Dimensions : Longueur : 11 cm. 5. Hauteur : 9 cm. Largeur : 4 cm. 5. Avec levier et train d'engrenage à renversement de marche et levier de frein. Recommandé dans tous les cas ou un renvoi dans les deux sens est nécessaire.

MOTEURS ELECTRIQUES MECCANO

Les deux moteurs électriques représentés ci-dessous ont été spécialement étudiés en vue de mettre à votre disposition un moyen simple, et pratique d'actionner vos modèles Meccano. Très puissants, ces moteurs ont une marche remarquablement douce et sans heurts.

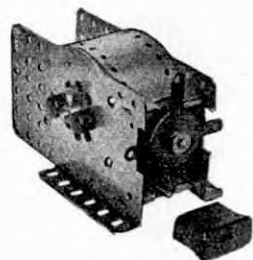


MOTEUR MAGIC E 20 Volts

Le Moteur Magic, E fonctionne sur la faible tension de 20 volts et ne présente aucun danger. Il doit être branché sur le courant du secteur, par l'intermédiaire d'un Transformateur Hornby M. ou O. et convient particulièrement bien aux modèles construits avec les petites boîtes Meccano.

MOTEURS No. E.2 et E.2a

Ces moteurs sont du type universel et fonctionnent sur courant alternatif ou continu. Branchement direct au secteur, manette d'arrêt et de renversement de marche, paliers d'induit munis de graisseurs, charbons interchangeables. Emploi sans aucun danger. Moteur E.2, 110-120 volts; Moteur E.2-A, 220-230 Volts.



Des Filtres-Antiparassite sont fournis séparément, pour emploi avec les Moteurs Magic E et E2/E2A. Ils évitent que ces moteurs causent des perturbations aux appareils de T.S.F.

AVIS

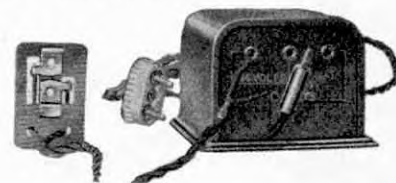
Une légère modification est à apporter dans la construction des modèles animés, au moment où on utilise un moteur Meccano E2 (110 volts) ou un nouveau moteur Magic électrique. En cas de difficultés nous sommes à votre disposition pour tous renseignements.

TRANSFORMATEURS MECCANO

Les deux Transformateurs Meccano représentés ci-dessous peuvent être employés pour alimenter le Moteur Magic 20 Volts décrit ci-contre. Ils sont prévus pour fonctionner sur des secteurs de 110/120 Volts, 50 périodes et 220/230 Volts, 50 périodes. Sur commande spéciale, nous exécutons également les mêmes transformateurs pour d'autres voltages ou fréquences. N'omettez jamais de spécifier le voltage et la fréquence de votre secteur en commandant un transformateur.

TRANSFORMATEUR O

Avec prise secteur et plaque de connexion, 3 vitesses, contrôle par levier, débit 20 watts.
Deux Modèles.
O. —110/120 à 20 Volts.
OA.—220/230 à 20 Volts.



TRANSFORMATEUR M

Avec prise de courant secteur et plaque de connexion pour rails, 2 vitesses donnant 14 et 20 volts respectivement; débit 15 watts.
Deux Modèles.
M. —110/120 à 20 Volts.
MA.—220/230 à 20 volts.



TRANSFORMATEUR 1

Longueur : 15 cm., largeur : 11 cm., hauteur : 7 cm. 5. Avec prise secteur et plaque de connexion, 5 vitesses, prises pour éclairage d'accessoires, débit 30 watts.
1 —110/120 à 20 volts. 1A—220/230 à 20 volts.

TRANSFORMATEUR 2

Longueur : 16 cm. 5, largeur : 12 cm., hauteur : 8 cm. 5. Avec prise secteur et plaque de connexion pour rails, 5 vitesses, prises pour éclairage d'accessoires, débit 50 watts, fil fusible.
2—110/120 à 20 volts. 2A—220/230 à 20 volts.



CONTROLEURS DE VITESSE 20-Volts

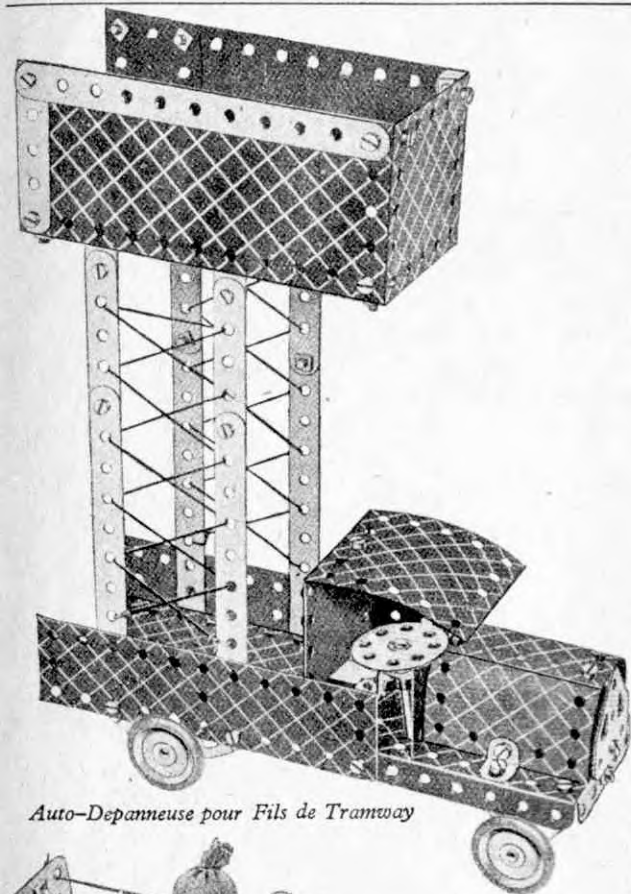
A l'aide de ces appareils, la vitesse du Moteur "Magic" E Meccano peut être réglée à volonté.

CONSTRUISEZ DES MODELES PLUS GRANDS ET PLUS PERFECTIONNES

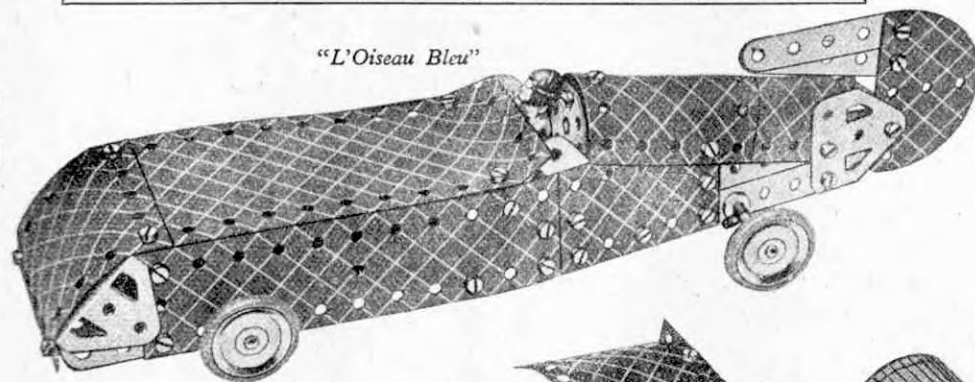
Lorsque vous aurez construit tous les modèles figurant dans ce manuel, procurez-vous chez votre fournisseur de Meccano une Boîte Complémentaire No. 2a dont le contenu convertira votre Boîte No. 2 en une Boîte No. 3, vous permettant ainsi de construire tous les modèles de la Boîte No. 3, dont un choix 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.

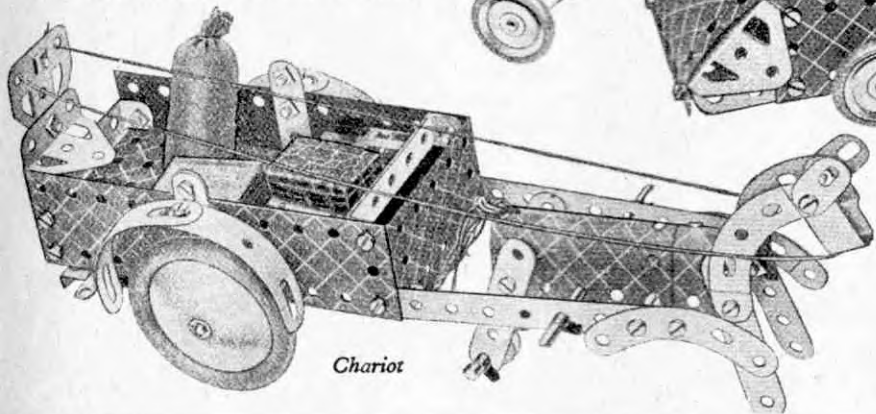
Demandez à votre fournisseur de Meccano de vous envoyer régulièrement les derniers tarifs et imprimés Meccano.



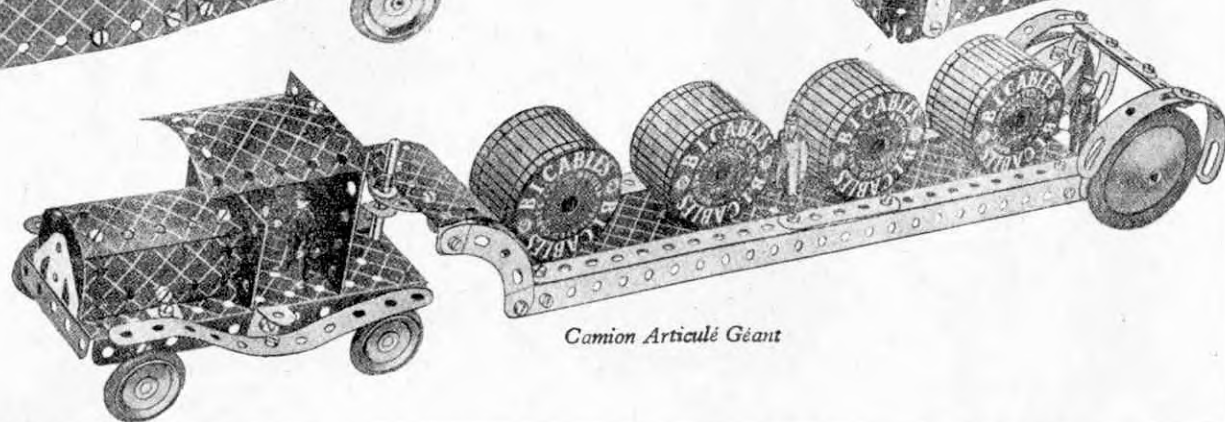
Auto-Depanneuse pour Fils de Tramway



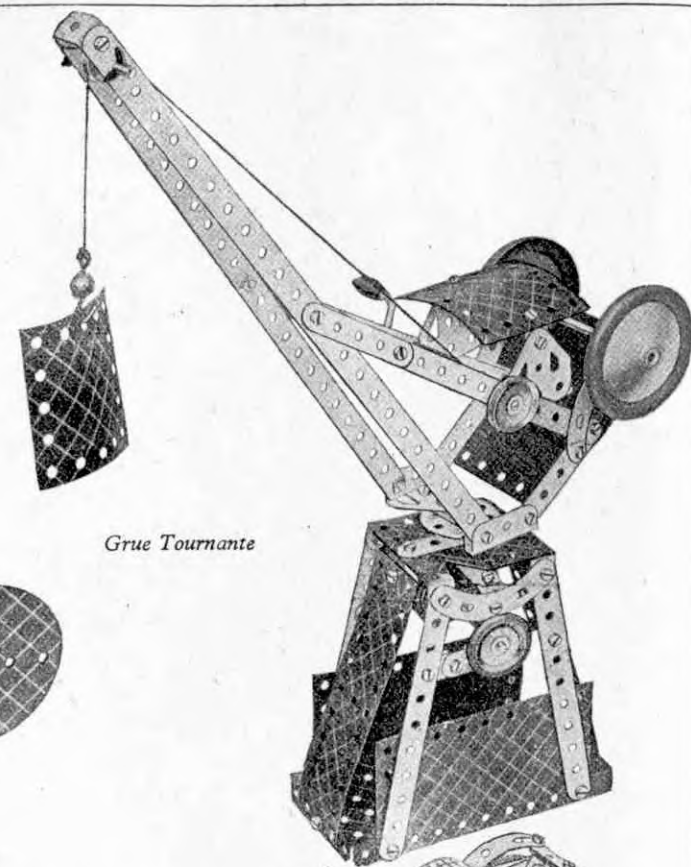
"L'Oiseau Bleu"



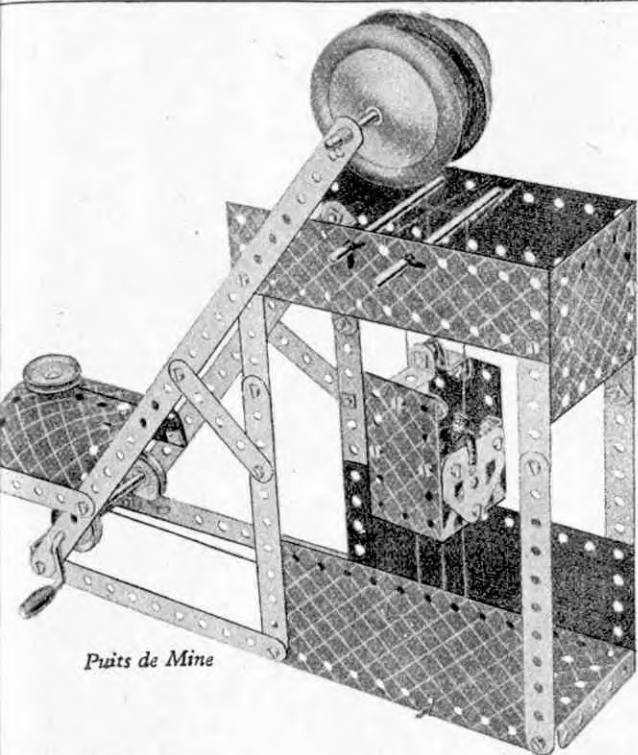
Chariot



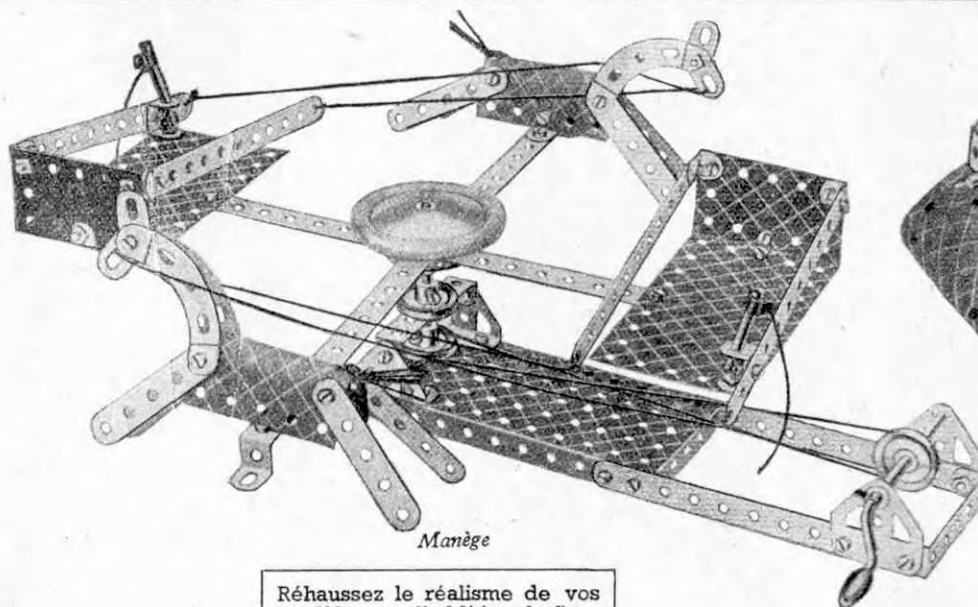
Camion Articulé Géant



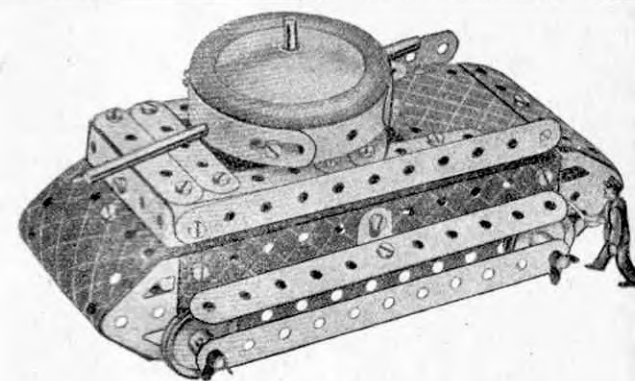
Grue Tournante



Puits de Mine

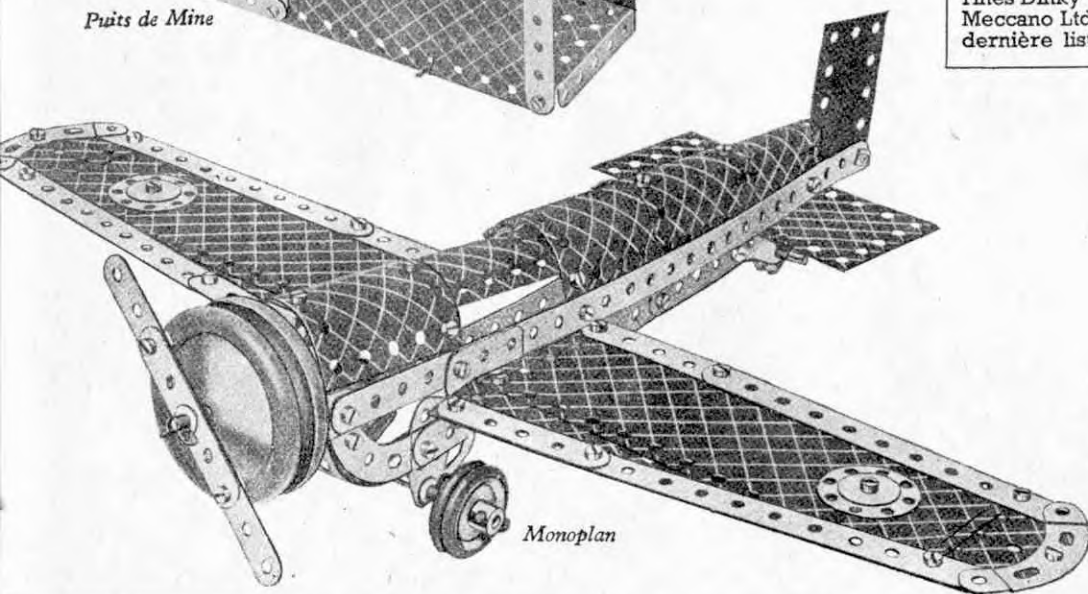


Manège

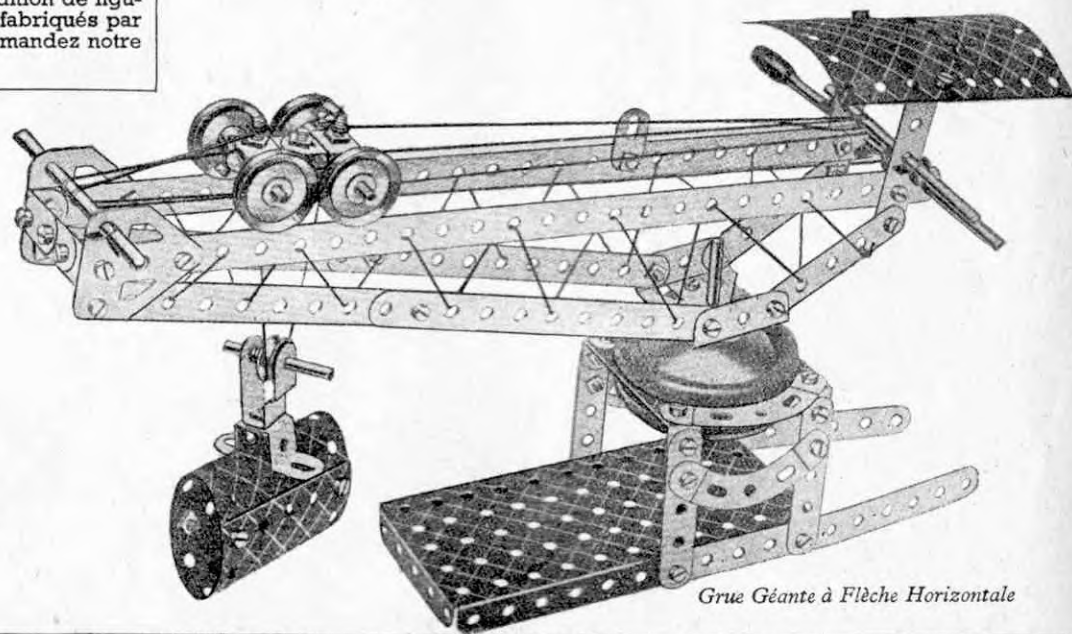


Tank

Réhaussez le réalisme de vos modèles par l'addition de figurines Dinky Toys fabriqués par Meccano Ltd. Demandez notre dernière liste.



Monoplan



Grue Géante à Flèche Horizontale

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 .. |

9b
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 Support Plat
11 Double
12 Equerre, 13 x 10 mm.

| | |
|------|--------------|
| 12a. | 25 x 25 |
| 12b. | 26 x 12 |
| 12c. | 13 x 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
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

26
Engrenages :

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

27 Roue de 50 dents
27a
27b
27c

| | |
|------|-------------------------------|
| 27a. | .. 57 .. |
| 27b. | .. 133 .. 9 cm. diam. |
| 27c. | .. 95 .. 63.5 mm. de diamètre |

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

30
30a
30c
30a & 30c
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 Roue de 38 dents, 25 mm.
32 Vis sans fin

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

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. Chape Cavalier
45. Bande coudée 60 x 25 mm.
46. .. 60 x 38 ..
47. .. 75 x 38 ..
47a. .. 38 x 12 ..
48. .. 60 x 12 ..
48a. .. 90 x 12 ..
48b. .. 115 x 12 ..
48c. .. 140 x 12 ..
48d. ..

50a. Bague d'arrêt à glissière
52
53
51. Plaque à rebords de 63 x 33 mm.
52. .. 14 x 6 cm.
52a. .. sans rebords de 14 x 9 cm.
53. .. à rebords de 9 x 6 cm.
53a. .. sans rebords de 11½ x 6 cm.

54a. Plaque secteur à rebords 112 mm.

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

57
57a
57c
57

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

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
62b. Bras de Manivelle
.. tarauté double

63. Accouplement pour tringles octogonal
63a. ..
63b. .. pour bandes
63c. .. tarauté

64
65
64. Raccord tarauté
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 .. 5

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

80
Tiges filetées :

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

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. 6 cm.
90a. .. 6 cm., Ray. 3 cm.
.. 4 forment un cercle

94
95
95a. Chaîne Galle, 1 mètre environ
95. Roue de chaîne de 5 cm. 36 dents
95a. .. 38 mm. 28 ..
95b. .. 75 .. 56 ..
96. .. 25 .. 18 ..
96a. .. 19 .. 14 ..

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

101 Lisses pour métier à tisser
102 Bande à un coude

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

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

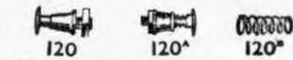
110 Crémalière de 9 cm.
110a. .. 16 ..
111. Boulon de 19 mm. ..
111a. .. 12 ..
111c. .. 9½ ..

113. Poutrelle triangulée

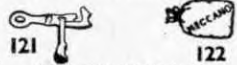
114 Charnière
115 Cheville filetée
116. Chape d'articulation (grande)
116a. (petite)
117. Bille d'acier, 9.5 mm. diam.

118. Flasque circulaire à rebord 13 cm.

PIECES DETACHEES MECCANO



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



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



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



126. Embase triangulée coudée
126a. " "



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



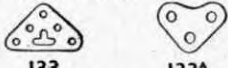
129. Secteur crémaillère, 7½ cm.



130. Excentrique à trois courses



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



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



134. Vilebrequin, course 25 mm.



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



- No. 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. Cliquet à moyeu av. boulon-pivot
147a. " " à deux écrous
147b. Boulon-pivot à deux écrous
147c. Cliquet sans moyeu
148. Roue à rochet



149. Frotteur pour loco électrique
150. Crampon de levage



- No. 151. Paian à 1 poulie
152. " 2 poulies
153. " 3 "



154. 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.



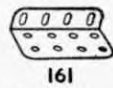
156. Aiguille de 6 cm.



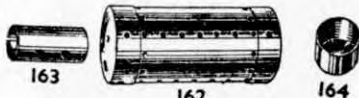
157. Turbine de 5 cm. diam.



160. Support en U, 38 x 25 x 13 mm.



161. Equerre corn. 50 x 25 x 13 mm.



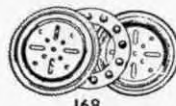
162. Chaudière complète avec joues
162a. Joue de chaudière
162b. Corps de chaudière
163. Manchon 35 x 18 mm.
164. Support de cheminée



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



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



- No. 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



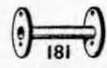
177. Chaise avec palier (grande)



178. " " (petite)
179. Collier avec tige filetée



180. Couronne à double denture 9 cm.
181. Bobine
182. Coussinet isolateur



183. Douille à vis



- No. 185. Volant d'automobile, diam. 45 mm.
186. Courroies de transmission : 6 cm. (légère)



- 186a. 15 " "
186b. 25 " "
186c. 25 " (lourde)
186d. 38 " "
186e. 50 " "
187. Roue d'Auto



192. Plaques flexibles

188. 60 x 40 mm.
189. 140 x 40 "

190. 6 x 6 cm.
190a. 9 x 6 "



197. Plaques Bandes

191. 11½ x 6 cm.
192. 14 x 6 "

196. 24 x 6 "
197. 32 x 6 "



200. Plaque à charnière 11½ x 6 cm.



198. Plaque cintrée en U 63 x 28 mm.
199. " " rayon 43 mm.



- 207A. Ampoule avec Fil 3½ volts



202. Equerre pour Réflecteur
203. Réflecteur complet



- 203a. Porte Verre
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. Raccord triangle et bande



213. Raccord-Triangles



214. Plaque demi-circulaire 6 cm. 5



215. Bande cintrée 75 mm.



216. Cylindre, 65 x 30 mm.

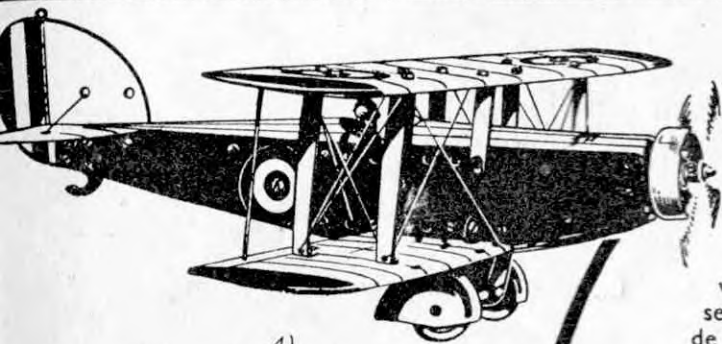


- 217a. Disque 32 mm.
217b. " 19 "

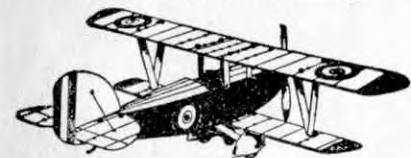


219. Flasque pour Roue

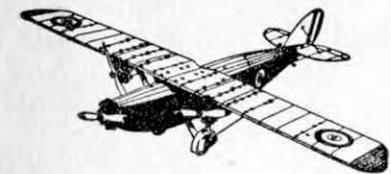




monoplan à Ailes Surbaissées construit avec une Boîte Constructeur d'Avions.



biplan 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.

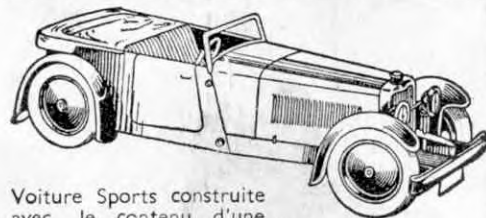
LA ROUTE

CONSTRUCTEUR D'AUTOS

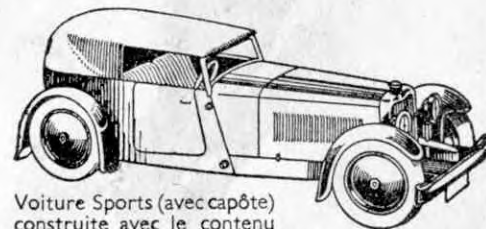
"MECCAUTO" (Déposé)

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.

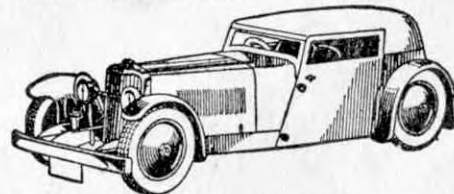
Pour les prix de ces Boîtes, consultez les stockistes Meccano



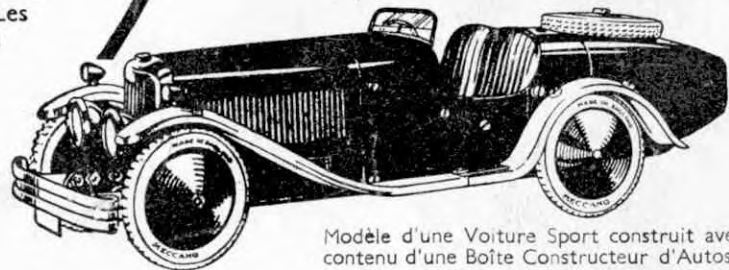
Voiture Sports construite avec le contenu d'une Boîte Constructeur d'Autos



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



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



Modèle d'une Voiture Sport construite avec le contenu d'une Boîte Constructeur d'Autos