

Nouveaux Modèles Meccano

BASCULE AUTOMATIQUE

La bascule automatique qui est représentée sur les photos 1 et 2 est réalisable à l'aide d'une boîte Meccano n° 4. Les angles du bâti principal sont constitués par deux bandes de 25 trous (1) à l'arrière et deux autres (2) à l'avant. Elles sont réunies au sommet à une plaque à rebords de 14×6 cm. A leurs extrémités inférieures, les bandes (1) sont fixées sur des bandes de 11 trous (3) et les bandes (2) sont fixées sur des équerres boulonnées sur les bandes (3). Ces dernières sont reliées à une bande de 11 trous par deux équerres renversées.

Les côtés du modèle sont garnis chacun par une plaque flexible de 14×6 cm., deux plaques flexibles de 6×6 cm., et une plaque cintrée préalablement redressée. L'une des plaques, de 6×6 , est légèrement cintrée vers l'extérieur de façon à permettre d'accéder à la fente dans laquelle on met les jetons. Les bandes (1) et (2) sont renforcées par une bande coudée de 60×12 mm. (5) de chaque côté, et ces bandes coudées sont réunies par une bande de 11 trous (6) à l'arrière.

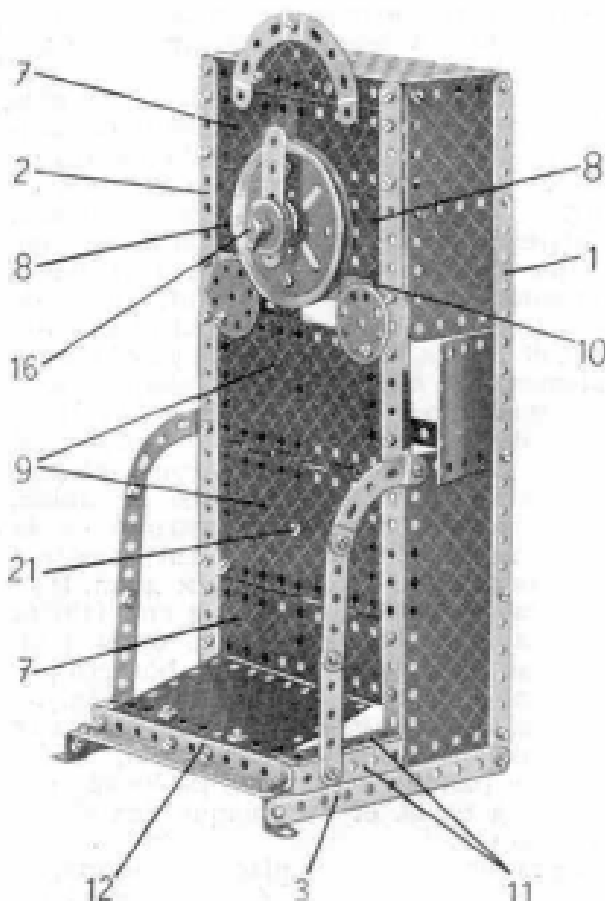
La partie avant du modèle est constituée par deux plaques flexibles de 14×4 cm. (7), deux plaques flexibles de 60×38 mm.

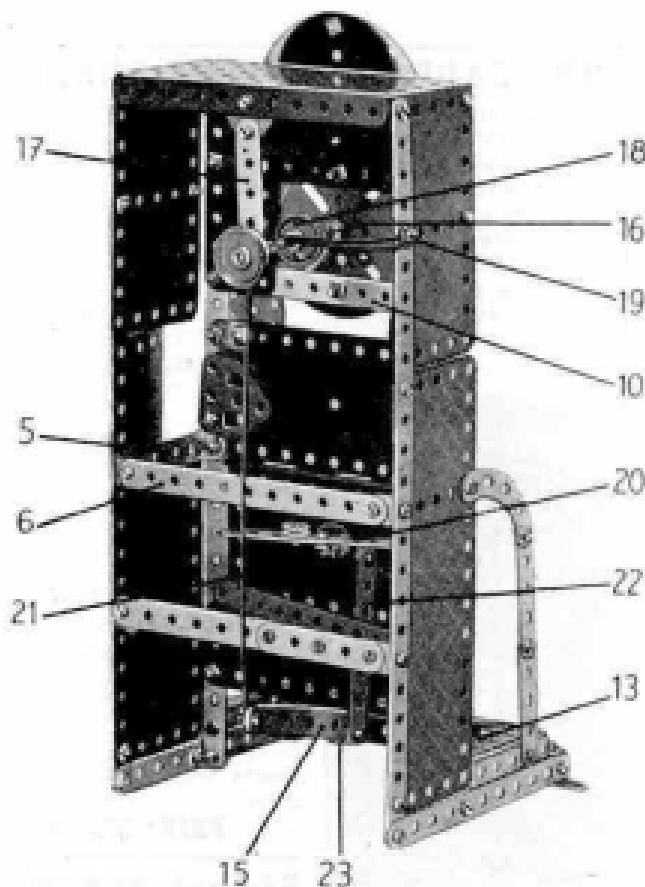
(8) et une plaque à charnières (9) fixées sur les bandes (2) par des supports plats. Une bande de 11 trous (10) est boulonnée en travers de la partie avant et sert de support inférieur à la poulie de 75 mm. qui sert de cadran. Cette poulie est fixée sur la bande (10) et sur la plaque flexible supérieure (7) par deux boulons de 9 mm.

La plate-forme de pesée se construit en boulonnant deux bandes coudées de 60×12 (11) sur le bâti principal, de chaque côté, et ces bandes coudées sont réunies par une bande de 11 trous (12). Une bande coudée de 38×12 mm. est boulonnée au centre de la bande (12), et la plate-forme pivote sur une tringle de 9 cm. (13) qui passe dans les rebords de la bande coudée et qui est fixée par des clavettes. La plate-forme est une plaque flexible de $11,5 \times 6$ cm. boulonnée sur une plaque à rebords de 6×4 (14) et cette plaque à rebords pivote autour de la tringle (13). La plate-forme est reliée au mécanisme de pesée par des leviers formés par des bandes de 11 trous (15). Ces bandes sont boulonnées sur les rebords de la plaque (14) et elles sont réunies par leurs extrémités libres grâce à un boulon de 9,5 mm.

L'aiguille du cadran est une bande de 5 trous coincée entre deux poulies de 25 mm. montées sur une tringle de 10 cm. (16). Cette tringle est montée dans le moyeu de la poulie de 75 mm. qui sert de cadran, et dans une bande de 7 trous (17) qui est boulonnée sur la plaque à rebords de 14×6 et qui est renforcée par une embase triangulée coudée. Une ficelle attachée à un ressort d'attache monté sur la tringle (16) passe plusieurs fois autour de la tringle et est attachée au boulon qui réunit les bandes (15). Une poulie de 25 mm. (18) est montée sur la tringle (16) derrière la bande (17), et une petite courroie de caoutchouc est attachée à la vis d'arrêt de la poulie. L'autre extrémité de la courroie est coincée entre des rondelles métalliques montées sur le boulon (19).

Quand on glisse un jeton dans la fente de la machine, il déclenche un mécanisme qui libère la plate-forme et permet de faire fonctionner le système de pesée. Ce mécanisme s'obtient en boulonnant deux bandes de 5 trous (20) sur une équerre qui pivote autour d'un boulon (21) muni d'un contre-écrou. Une autre équerre est fixée sur l'une des bandes (20) et elle porte une bande de 7 trous (22) qui porte elle-même une équerre (23). Cette dernière est ouverte à plus de 90° et elle est engagée sous l'un des leviers (15). Une poulie de 12 mm. est fixée sur l'une des bandes (20) par un boulon de 9,5 mm. et sert de contrepoids.





La fente destinée à recevoir les jetons est constituée par deux embases triangulées plates réunies par un boulon de 9,5 mm. ; mais tenues écartées l'une de l'autre par un écrou et une rondelle métallique. Le boulon est ensuite muni d'un second écrou et l'ensemble est bloqué par un autre écrou contre le bâti principal dans la position qui apparaît sur la figure 2. Quand on introduit un jeton dans la fente, il tombe sur une extrémité des bandes (20) et son poids fait pivoter l'ensemble autour du boulon (21). Ce mouvement dégage l'équerre (23) des leviers de la plate-forme et tout poids posé sur cette dernière agit sur le levier, et par suite sur l'aiguille du cadran. Le plateau qui reçoit les jetons est une plaque secteur à rebords prolongée par une bande de 5 trous, et il est fixé sur des équerres boulonnées aux bandes (1).

Pièces nécessaires : n° 1 × 4 ;
 n° 2 × 3 ; n° 3 × 2 ; n° 5 × 9 ;
 n° 10 × 3 ; n° 12 × 7 ; n° 13 B
 × 1 ; n° 16 × 1 ; n° 19 B × 1 ;
 n° 22 × 4 ; n° 23 × 1 ; n° 24 A
 × 2 ; n° 35 × 2 ; n° 37 × 80 ;
 n° 37 A. × 7 ; n° 38 × 2 ; n° 40
 × 1 ; n° 48 × 1 ; n° 48 a × 6 ;
 n° 51 × 1 ; n° 52 × 1 ; n° 54
 × 1 ; n° 90 a. × 4 ; n° 111 C.
 × 5 ; n° 125 × 2 ; n° 126 × 1 ;
 n° 126 a. × 2 ; n° 188 × 2 ; n°
 189 × 2 ; n° 190 × 4 ; n° 191
 × 1 ; n° 192 × 2 ; n° 198 × 1 ;
 n° 200 × 2 ; n° 214 × 1.

ROULEMENT A GALETS

Un mécanisme intéressant

Les grues et engins du même genre, comme les excavateurs, sont probablement parmi les modèles Meccano les plus recherchés sans doute parce que l'on peut les faire fonctionner exactement comme « des vrais ». Mais de semblables modèles ont en général une superstructure pivotante encombrante et lourde et, pour que le modèle fonctionne bien, il est indispensable que cette superstructure repose sur un roulement excellent. La pièce 168, roulement à billes, constitue un roulement très satisfaisant pour des grues petites ou moyennes, mais, pour de plus grandes, il est nécessaire d'utiliser un roulement beaucoup plus important et plus robuste.

Le roulement à galets complet, pièce n° 167, n'est plus fabriqué. Mais la pièce 167 b, couronne à rebords pour roulement à galets, existe toujours et la photographie ci-contre vous montre comment utiliser cette pièce pour constituer un roulement à galets solide et de grandes dimensions.

Deux pièces 167 b sont nécessaires : l'une est boulonnée sur la tour ou sur la partie fixe du modèle représentée ici par le carré de cornières ; l'autre est fixée sur la partie inférieure de la cabine ou de la superstructure pivotante. Les galets sont des roues à boudin de 19 mm. fixées sur un châssis spécial qui pivote librement sur l'axe central du roulement.

Le châssis qui porte les galets est constitué par 8 bandes de 7 trous boulonnées en rayons sur un plateau central (1). Chaque bande est fixée par 2 trous sur le plateau central et est prolongée par une bande coudée de 38 × 12 mm. qui déborde d'un trou la bande de 7 trous. Les roues à boudin sont fixées sur des tringles de 6 cm. passées dans les bandes coudées. Chaque tringle est tenue en place sur une bague

