

BALANCE ANALYTIQUE MONOPLATEAU

FICHE N° 31187

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : METTLER
Domaines : Biologie
Sous-domaines : Biologie végétale
Organisme : Université Catholique de l'Ouest
Ville : ANGERS Cedex 01
Modèle : H15
Matériaux : Acier, Plastique, Verre

Description

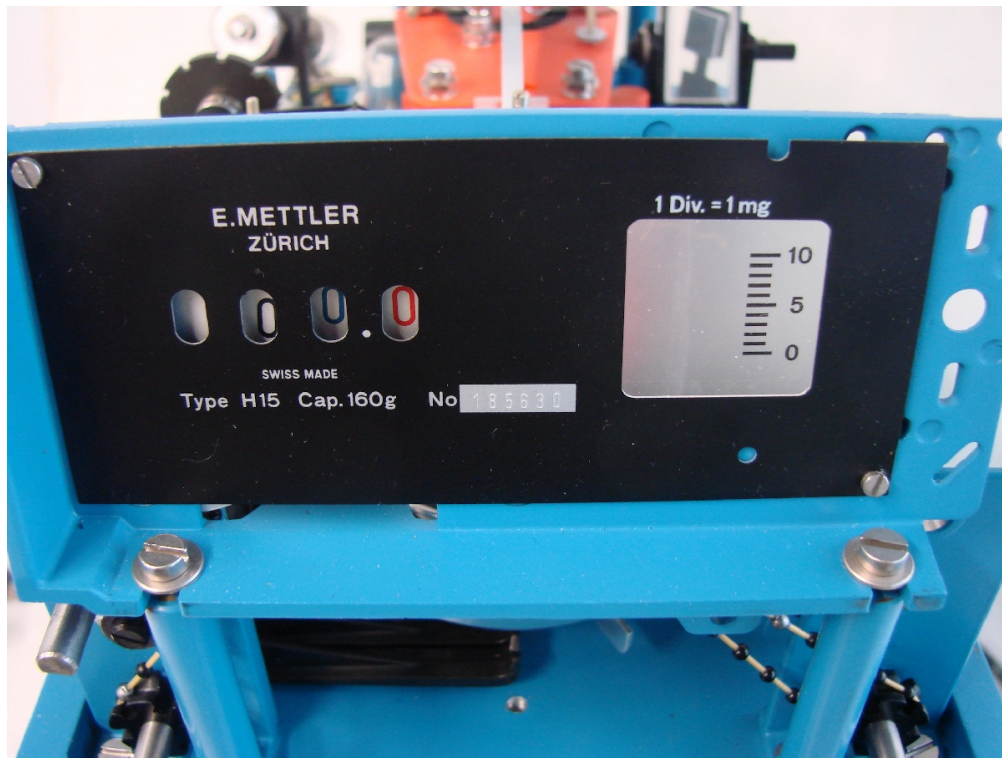
La balance analytique monoplateau Mettler H15 est enfermée dans une enceinte métallique dont seule la partie avant est vitrée, laissant voir un seul plateau muni de portes latérales coulissantes. Elle repose sur trois vis calantes qui permettent de la rendre parfaitement horizontale, le contrôle étant effectué à l'aide d'un niveau à bulle situé en façade. L'ensemble du mécanisme se trouve dans la partie haute de la balance. Il est accessible en soulevant le capot supérieur. Le fléau, léger et court, pivote sur un couteau qui repose sur une surface plane très dure (saphir synthétique). À son extrémité avant est attaché un plateau sur lequel sera posé l'objet à peser ainsi qu'une série complète de poids calibrés en forme d'anneau. À l'extrémité arrière est accroché un contrepoids qui équilibre parfaitement le plateau et les poids. Cette extrémité comporte aussi un amortisseur à air constitué d'un piston qui se déplace à l'intérieur d'un cylindre. Le déblocage partiel ou total du fléau s'effectue à l'aide d'un bouton situé à gauche de la balance. La lecture des masses se fait sur un cadran situé en façade. Les dizaines de grammes, de 10 à 150 s'affichent en premier, puis les grammes, de 0 à 9, les décigrammes et les milligrammes, de 5 à 125, sur une échelle optique éclairée à l'aide d'une lampe et enfin les vingtièmes de milligrammes au moyen d'un vernier. Les commandes s'effectuent à l'aide de boutons situés en façade. Une loupe facilite la lecture. Un bouton sur le côté commande un dispositif de décalage du zéro de l'échelle optique. La pesée s'effectue en posant un récipient sur le plateau de la balance. Puis en débloquent partiellement le fléau, les commandes de poids sont manipulées jusqu'à ce que l'échelle optique s'affiche, entre 0 et 100. Au cours de l'opération il convient de substituer le poids de l'objet à peser aux poids calibrés afin que la charge sur le fléau demeure constante. Après passage en position débloquée, il convient de faire coïncider le micromètre avec une unité de l'échelle optique. Il est ensuite possible de lire, sur le cadran, les chiffres indiqués. L'opération est recommencée après avoir versée la quantité de substance à peser dans le récipient. Si la quantité de substance à peser est prédéterminée, il s'agit d'afficher sur le cadran la masse souhaitée, puis de verser doucement la substance jusqu'à obtenir l'équilibre.

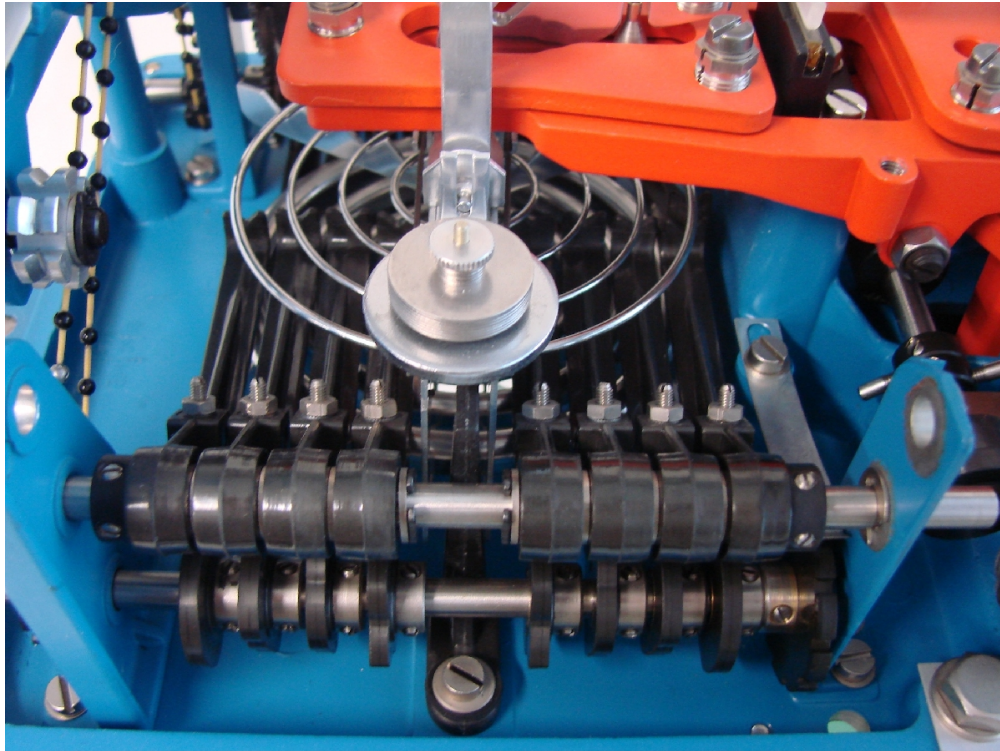
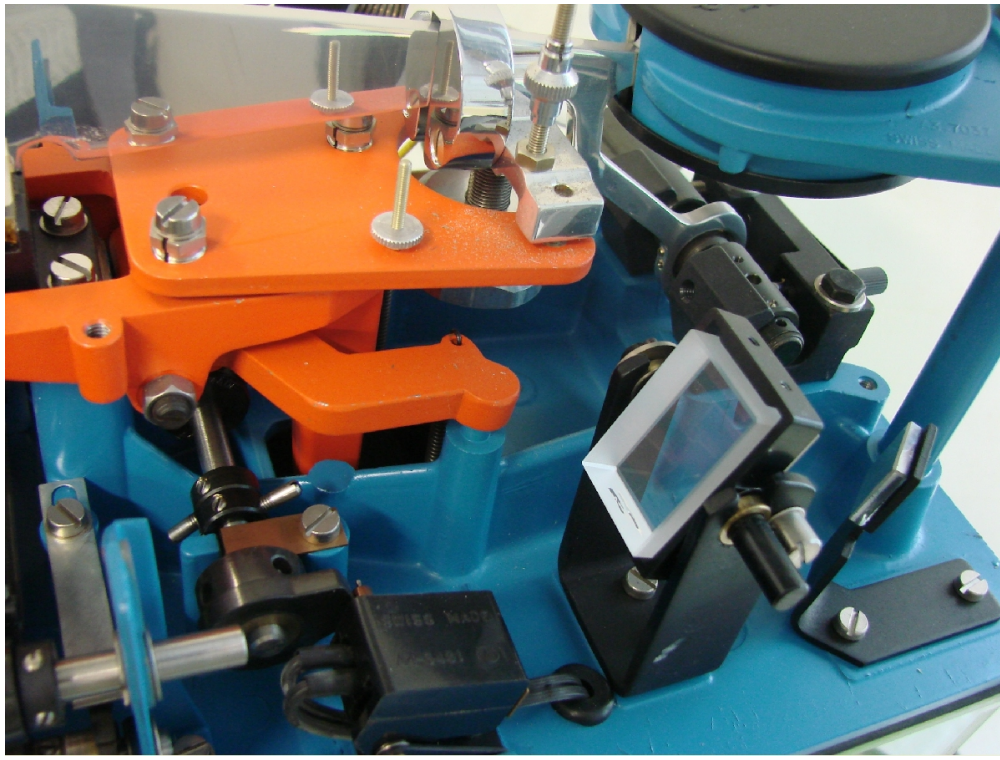
Utilisation

La balance monoplateau Mettler H15 a été utilisée pour des travaux de recherche dans les laboratoires d'AgroCampus Ouest à Angers et donnée en 2012 à la faculté des sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance analytique monoplateau (METTLER), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4831>, consulté le 2026-07-24