

Breveté dans les  
principaux états.

# Instructions

REPRÉSENTANT EXCLUSIF  
POUR LA FRANCE ET SES COLONIES  
**LOUIS DUBOIS**  
47 Rue des Petites Ecuries 47  
PARIS 10<sup>e</sup>

## sur l'emploi de l'appareil à toiser les cuirs de G. Coradi, Zurich 6.

L'appareil à toiser les cuirs sert à déterminer exactement la surface de pièces de cuir en en suivant simplement le pourtour avec un index mobile. Avant de se servir de l'appareil, il faut s'assurer que la roulette soit d'une extrême mobilité.

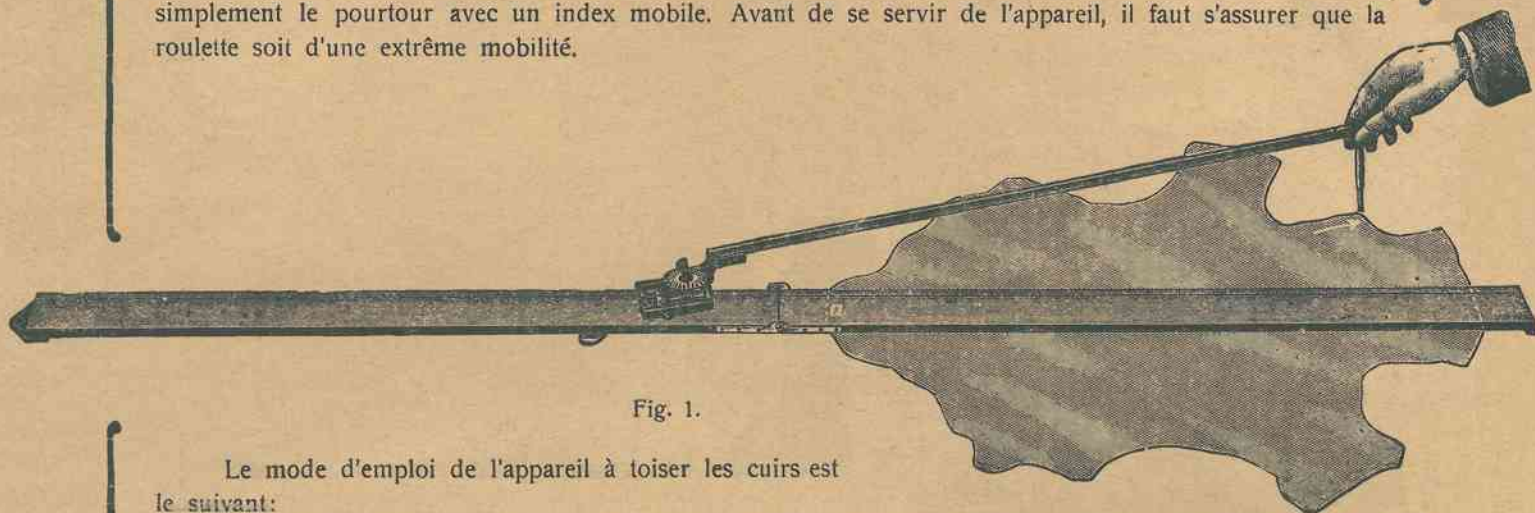


Fig. 1.

Le mode d'emploi de l'appareil à toiser les cuirs est le suivant:

On fixe la règle en bois au milieu d'une table de dimensions appropriées, parallèlement à son grand axe, au moyen des deux baguettes transversales et des vis jointes à l'envoi.

On place l'appareil sur la partie de gauche de la règle de telle façon que l'axe sphérique (p. Fig. 2), ainsi que l'index vissé perpendiculairement à l'extrémité de droite de la tige mobile reposent dans la rainure de la règle. Les deux glissières de la pièce suspendue librement sur l'axe  $p$  doivent aussi être placées dans cette rainure; le but de cette pièce est d'empêcher la tige mobile de s'éloigner trop de la règle pendant l'opération.

On relève ensuite la partie de droite de la règle en l'amenant dans une position inclinée au-dessus de la partie de gauche, jusqu'à ce qu'elle repose sur un support métallique qui se place de lui-même dans la verticale.

Ceci fait, on étend la pièce de cuir sur la table en la plaçant sous la règle, contre la baguette transversale et on la fixe le plus commodément au moyen de punaises. Puis on rabaisse la règle en bois dont on maintient en place l'extrémité de droite au moyen d'un presse-papier plat ou d'un objet semblable, en veillant à ce qu'il ne touche en aucun cas la tige mobile. On glisse ensuite l'appareil le long de la rainure, jusqu'à ce que l'index soit arrivé à la limite du cuir en  $a$  (Fig. 1) origine du toisage de la pièce en question.

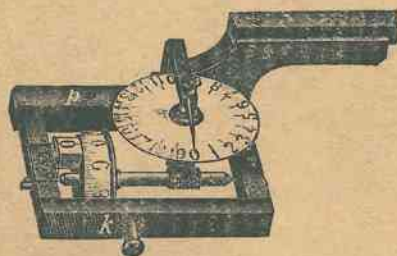


Fig. 2.

Avant de commencer l'opération, on place le compteur sur „zéro". Après avoir dans ce but poussé le bouton  $k$  (Fig. 2) aussi en avant que possible, on lève légèrement le cadre par le côté jusqu'à ce que la roulette ne repose plus sur la règle, en ayant soin de ne sortir de la rainure ni l'index, ni l'axe sphérique. Puis on fait manœuvrer la roulette jusqu'à ce qu'une goupille qui y est fixée vienne butter contre le bouton  $k$ , après quoi on



rabaisse doucement le cadre sur la règle. L'origine de la roulette est maintenant sur zéro. On tourne ensuite avec la main le disque horizontal gradué jusqu'à ce que son aiguille soit aussi à zéro.

On fait alors parcourir à l'index tout le contour de la pièce de cuir dans le sens de la marche des aiguilles d'une montre  jusqu'à ce qu'on arrive au point de départ *a*.

Cette opération faite, il n'y a plus qu'à lire la surface du cuir directement au compteur, à savoir les dizaines de  $\text{dm}^2$  (jusqu'à  $200 \text{ dm}^2$ ) sur le disque horizontal gradué et les  $\text{dm}^2$  ainsi que les dixièmes de  $\text{dm}^2$  sur la roulette. Si l'appareil est gradué en pieds carrés anglais, une division du disque horizontal représente un pied carré, chaque chiffre de la roulette indique  $\frac{1}{10}$  et chaque trait  $\frac{1}{100}$  de pied carré.

Le chiffre à gauche de l'aiguille du disque horizontal indique toujours un nombre entier de  $\text{dm}^2$  aussi longtemps que l'index de la roulette se trouve en dessous du zéro, c. à d. sur les chiffres 8 ou 9. Le même cas se présente du reste pour l'aiguille des heures d'une montre, tant que l'aiguille des minutes n'a pas dépassé le chiffre 12.

Il faut faire très attention à ce que la roulette ne soit pas soulevée de la règle en bois pendant le mesurage. On tiendra à cet effet l'index mobile aussi bas que possible. Si l'on ne peut pas circuler librement autour du cuir, on se servira du guide en bois après avoir fixé l'index mobile de l'appareil dans le trou pratiqué à l'extrémité de ce guide. De cette façon, on pourra guider l'index mobile et suivre le contour de la pièce de cuir en restant soi-même à l'un des côtés de la table.

On passe avec l'index mobile par dessus la règle en suivant toujours le bord de la pièce de cuir sans que le résultat en soit altéré.

On suit de la même manière le contour des trous que pourrait présenter le cuir et on en déduit l'aire de la surface totale.

Il peut se faire que les pièces de cuir sont si grandes qu'il n'est plus possible d'en suivre toutes les dentelures avec l'index mobile, ce qui arrive surtout avec les parties qui avancent (les pieds). Dans ce cas, il suffit de rabattre ces dernières sur le cuir et de les mesurer en même temps que le reste de la pièce, sans interrompre l'opération, en allant toujours dans le sens de la marche des aiguilles d'une montre. On mesure donc deux fois l'endroit où le cuir est double, et on obtient de la sorte la surface totale de la pièce.

La table de conversion jointe à l'appareil donne le rapport des  $\text{dm}^2$  au pied carré anglais. Il ressort des données officielles que  $1 \text{ dm}^2 = 0,107639 \text{ } \square' \text{ anglais}$ , ou bien  $1 \text{ } \square' \text{ anglais} = 9,29 \text{ dm}^2$  (arrondis).

Afin de se rendre compte du bon fonctionnement de l'appareil, on prend un morceau rectangulaire de carton ou de fort papier d'emballage dont on calcule la surface en multipliant sa longueur par sa largeur (mesurées en pouces ou en centimètres). Puis on fait parcourir à l'index mobile le contour de ce carton, d'après les indications données plus haut.

L'appareil doit alors indiquer la même surface du carton que celle trouvée par le calcul et les mesures; durant cet essai, il est bon de disposer le carton à peu près symétriquement par rapport à la règle en bois. Pour se convaincre que les surfaces limitées par des lignes courbes sont aussi mesurées exactement, on partage le même carton en deux parties quelconques suivant une ligne courbe (coupe). Si l'on ajoute maintenant les deux morceaux de telle façon que deux côtés droits soient adjacents, on obtient une figure limitée par des lignes courbes, dont la surface est la même que celle du carton mesurée et calculée plus haut. Les contours de cette surface peuvent être de nouveau parcourus par l'index mobile et dans toutes les positions quelconques du carton, l'appareil doit donner le résultat calculé ci-dessus. On peut aussi faire le tour de chacune des parties du carton séparément et en additionner les résultats; la somme ainsi obtenue doit être de nouveau égale au contenu de la surface calculé plus haut.

C'est par de tels essais qu'on apprendra à manier l'appareil et à s'en servir avec confiance.

La roulette, l'organe le plus important de l'appareil, doit être soigneusement protégée contre les secousses, les coups et la rouille. Il est bon d'huiler de temps en temps les pivots de l'axe de la roulette avec très peu de la plus fine huile à montres.

Il faut faire bien attention de ne jamais déplacer le long de la tige la pièce dans laquelle est vissé l'index mobile, et la vis qui fixe cette pièce ne doit **jamais être desserrée**.