

**Instructions pour l'usage de la
machine à calculer**

MADAS PORTABLE

(Modèles 12, 12e, 16, 16e, 20 et 20e)



Fabricants:

**H.W. EGLI S.A.
ZURICH 2**

Suisse

**Agences de vente dans les
principales villes du monde entier**

FRETZ FRÈRES S.A. ZURICH

I. 1943 / 2000

U: Levier de commande pour l'actionnement à main. Voir aussi les explications sur la dernière page du texte.

V: Levier de déplacement du chariot à double sens d'un cran à la fois.

W: Pince pour le déplacement du chariot sur toute sa course ou de chiffre à chiffre.

NB. Les modèles de la grande capacité 20 et 20e possèdent, dans le totalisateur g, un dispositif nommé "effacement partiel" et qui se présente en forme d'un levier situé au-dessus de la 9^{me} lucarne du totalisateur. Si l'on met ce levier en position horizontale, l'effacement a lieu dans toutes les lucarnes du totalisateur, si on le met en position verticale, l'effacement n'a pas lieu du trait (entre la 7^{me} et la 8^{me} place) jusqu'à la 20^{me} place.

Instructions pour l'usage de la machine

NB. Si, dans une machine à moteur, après une division, l'opérateur laisse le levier DIV engagé, le moteur ne s'arrêtera pas dans une Addition, Soustraction et Multiplication. Dans un tel cas, il n'y a que de dégager le levier DIV.

Addition :

- 1° Remettre à zéro les compteurs et le clavier en actionnant les boutons R et C et en abaissant la touche O.
- 2° Mettre le levier A/S en position "Add" (ou bien abaisser la touche +/×). Relever la touche "Rep" en la frappant légèrement au bord inférieur de devant.
- 3° Incrire successivement au clavier (e) les différents nombres à additionner et, après chaque inscription, donner un tour de manivelle s'il s'agit d'une machine à main, ou bien, si c'est une machine électrique, exercer une courte pression sur la touche d'embrayage du moteur M.
- 4° Lire le total aux lucarnes du totalisateur g.

Soustraction :

- 1° Remettre à zéro les compteurs et le clavier en actionnant les boutons R et C et en abaissant la touche O.
- 2° Incrire à g, au moyen des boutons molletés m (ou bien par la voie d'addition), le nombre duquel on doit soustraire.
- 3° Mettre le levier A/S en position "Sub" (ou bien abaisser la touche —/÷). Relever la touche "Rep".
- 4° Incrire au clavier (e) le nombre à soustraire et donner un tour de manivelle s'il s'agit d'une machine à main, ou bien, si c'est une machine électrique, exercer une courte pression sur la touche d'embrayage du moteur M.
- 5° Lire la différence aux lucarnes du totalisateur g.

Multiplication :

- 1° Remettre à zéro les compteurs et le clavier en actionnant les boutons R et C et en abaissant la touche O.
- 2° Mettre le levier A/S en position "Add" (ou bien abaisser la touche +/×).
- 3° Abaisser la touche "Rep".
- 4° Incrire le multiplicande au clavier (e).
- 5° Faire apparaître successivement, dans les lucarnes du compte-tours f,

en tournant la manivelle K ou en tenant abaissée la touche d'embrayage du moteur M, les différents chiffres dont se compose le multiplicateur et chaque fois qu'un chiffre est apparu, déplacer le chariot, au moyen d'une pression sur le levier V, d'un cran à droite ou à gauche, selon l'exigence du cas. (Supposé, p. e., le multiplicateur soit 354, après l'achèvement de la multiplication, le nombre dans le compte-tours f doit donc être 354.)

Les modèles 16, 16e, 20 et 20e sont munis d'une cloche de signalisation. Son retentissement pendant la multiplication veut dire que le résultat n'est pas juste et qu'il faut répéter la multiplication respective de manière que l'on forme, en premier lieu, l'extrême chiffre du multiplicateur à droite, puis l'avant-dernier à droite, etc. etc.

- 6° Si un tour a été fait de trop, les chiffres du résultat et du multiplicateur apparaissant seront trop grands; on les corrige:
 - a) dans les machines à main, en abaissant avec le pouce la touche en forme de cuiller située au côté droit de la machine et connectée avec la touche de correction, jusqu'à ce qu'elle reste en bas, et puis tournant la manivelle une fois; un second abaissement de la touche en forme de cuiller connectée avec la touche de correction a pour effet que celle-ci est relâchée et retourne à sa position primitive en haut.
 - b) dans les machines à moteur, en exerçant une courte pression sur la touche de correction, ce qui amène également la rectification dans les deux compteurs sans qu'une inversion eût été nécessaire.
- 7° Lire le produit dans les lucarnes du totalisateur.

Division :

a) Sur les machines à moteur électrique.

- 1° Remettre à zéro les compteurs et le clavier en actionnant les boutons R et C et en abaissant la touche O.
- 2° Mettre le levier A/S en position "Add" (ou bien abaisser la touche +/×). Dégager le levier DIV de sorte que l'indication "DIV" n'est plus visible dans la lucarne à côté. Relever la touche Rep.
- 3° Faire glisser le chariot au moyen de V ou W à l'extrême droite.
- 4° Incrire le dividende au clavier (e) à gauche (dans les machines à 8/6/12 chiffres, on ne peut commencer l'inscription qu'à la troisième rangée de touches de gauche!) et appliquer une courte pression sur la touche d'embrayage du moteur M, transportant ainsi, par la voie d'addition, le dividende au totalisateur g. Effacer le chiffre "1" dans le compte-tours f. On peut, cependant, inscrire le dividende aussi au moyen des boutons m en g directement, ce qui serait avantageux surtout dans les cas de divisions consécutives par un diviseur constant.
- 5° Abaisser la touche Rep.
- 6° Mettre le levier A/S en position "Sub" (ou bien abaisser la touche —/÷) et engager le levier DIV en sorte que l'indication "DIV" soit visible dans sa lucarne.
- 7° Incrire le diviseur au clavier (e) et cela de manière que son premier chiffre gauche se trouve placé sous le premier chiffre gauche du dividende (dans les machines à 8/6/12 chiffres, on ne peut commencer l'inscription qu'à la troisième rangée de touches à gauche!).

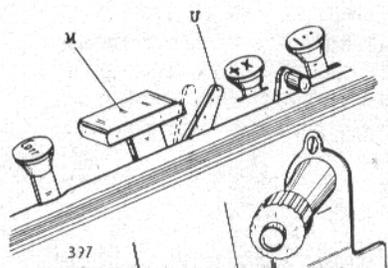
Pour déterminer l'emplacement de la virgule au compte-tours f, faire glisser le chariot au moyen de W de façon à présenter la virgule du dividende en regard de la virgule du diviseur et placer à ce moment la virgule du quotient dans le compte-tours f à l'endroit indiqué par le point de repère F. Déplacer ensuite le chariot à l'extrême droite.

- 8° Abaisser la touche d'embrayage du moteur M, laquelle reste sans autre dans cette position en bas jusqu'à ce que le diviseur a été soustrait une fois de trop, puis, la touche se relève automatiquement. Une courte pression sur la touche de correction rectifie l'effet causé par le tour fait de trop. Après le déplacement, au moyen du levier de déplacement V, du chariot d'une place à gauche, la division peut continuer de la même manière.

b) Sur les machines actionnées à main.

- 1°—7° Comme décrit sous "Division a)", sauf que, dans point 4°, il faut actionner la manivelle au lieu de la touche d'embrayage du moteur; en outre, dans les points 2° et 6°, l'actionnement du levier DIV est supprimé.
- 8° Tourner la manivelle jusqu'au retentissement de la cloche (seulement les modèles 12 et 12e ne possèdent point de cloche, de sorte que, dans ces machines, il faut surveiller si le dividende est encore assez grand que l'on puisse soustraire le diviseur), signalant qu'un tour a été fait de trop. On rectifiera l'affaire en abaissant la touche en cuiller qui se trouve au côté droit de la machine et qui est connectée avec la touche de correction, et en donnant un tour de manivelle. Avant de continuer la division, relever la touche de correction (en l'abaissant jusqu'à l'endroit de butée le plus bas). Déplacer, au moyen du levier V, le chariot d'une place à gauche, après quoi on peut continuer la division analogiquement.
- 9° Lire le quotient dans les lucarnes du compte-tours f.

Arrangement de la machine à moteur électrique pour actionnement à main



Pour pouvoir, en cas de manque de courant électrique, actionner la machine à main, échanger d'abord le bouton K contre la manivelle (appartenant à chaque machine électrique) en la montant la poignée dirigée en bas et puis tourner le levier U (voir l'esquisse ci-contre) autant vers la touche d'embrayage du moteur M qu'il s'engage; il y faut un assez grand déploiement de force.

Si alors, il faut remettre la machine de nouveau à commande électrique, on devra tourner le levier U vers le levier DIV, ce qui, à son tour, pareillement, exige un assez grand déploiement de force. Puis enlever la manivelle.