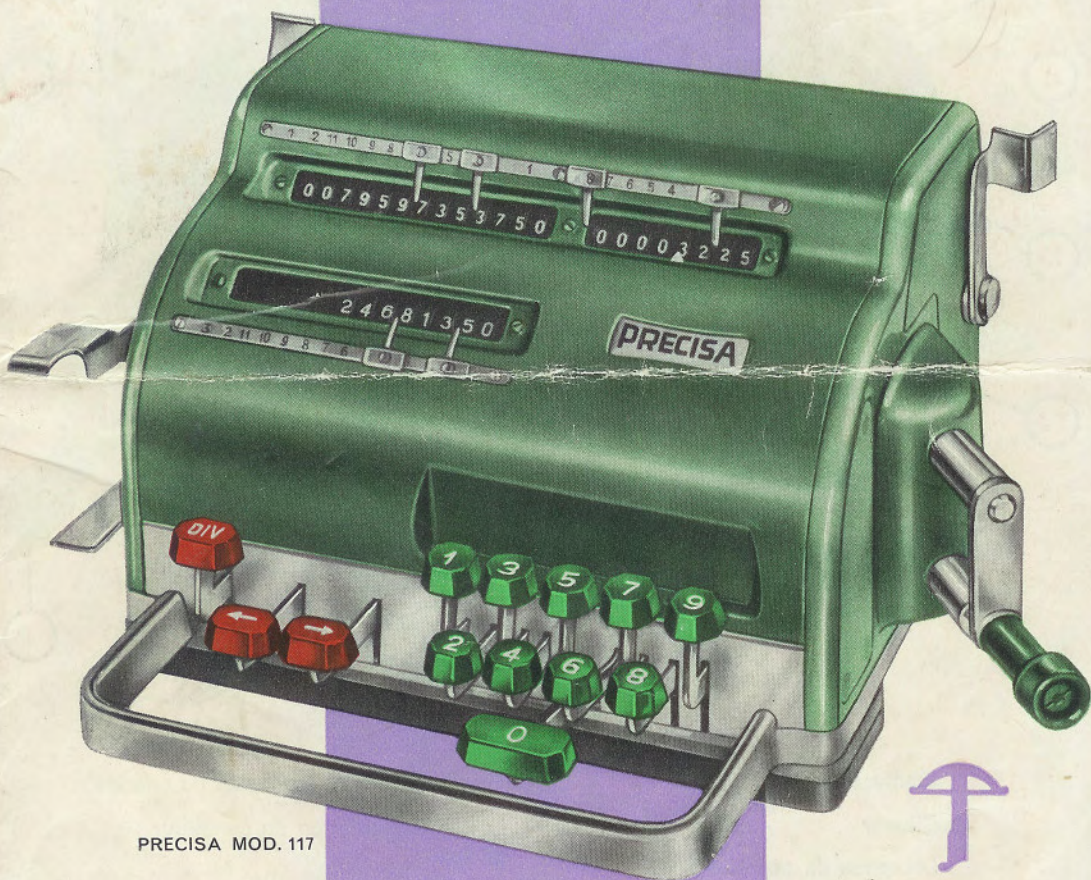


Mode d'emploi de la

PRECISA

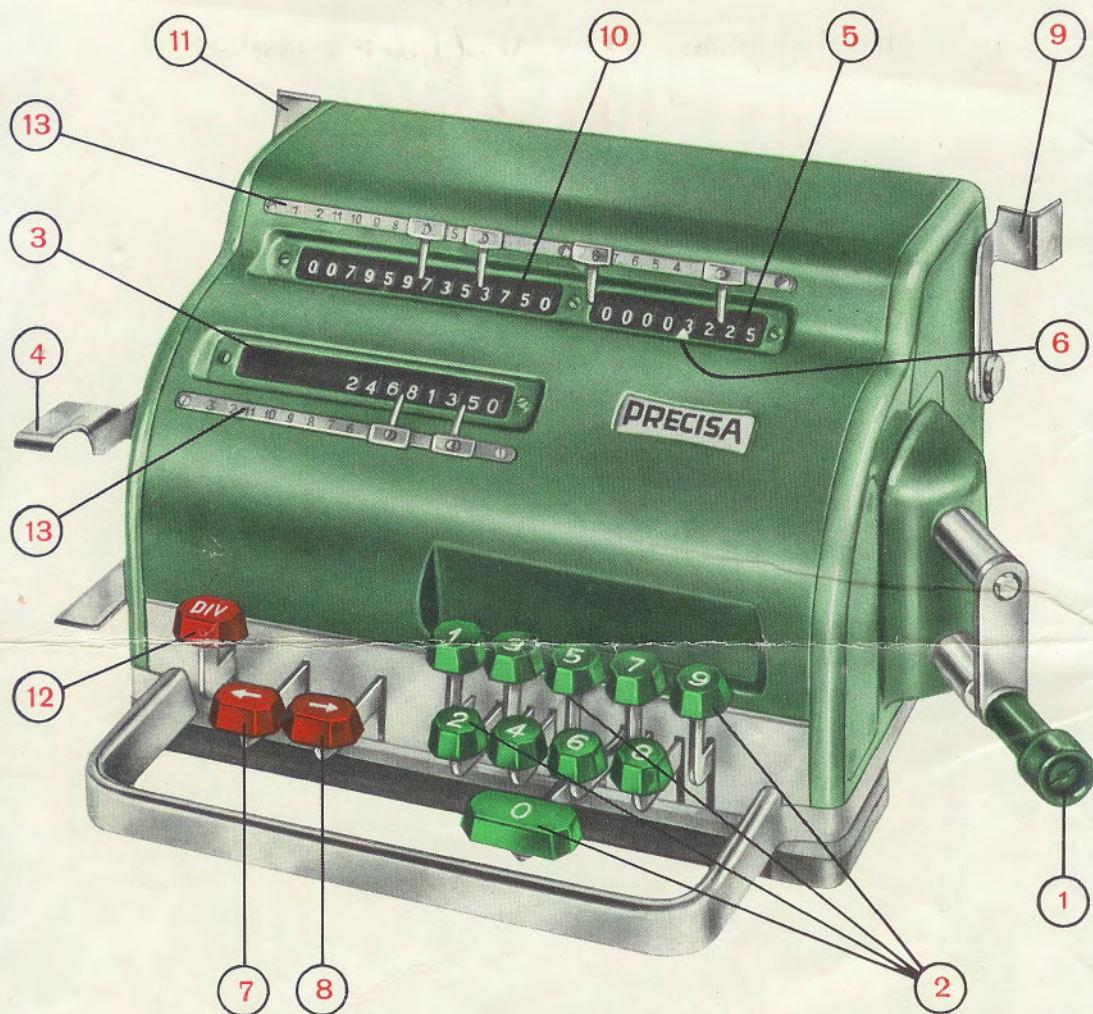
Mod. 117



PRECISA MOD. 117

Machine à calculer universelle à 10 touches

Schéma de la PRECISA 117



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Manivelle | 8 | Touche droite de transport du chariot |
| 2 | Clavier | 9 | Levier d'annulation du compteur de tours |
| 3 | Lucarnes de contrôle | 10 | Compteur du résultat |
| 4 | Levier d'annulation pour lucarnes de contrôle | 11 | Levier d'annulation du compteur du résultat |
| 5 | Compteur de tours | 12 | Touche de division |
| 6 | Indicateur de position | 13 | Pose des virgules |
| 7 | Touche gauche de transport du chariot | | |

Instructions

pour l'emploi de la machine à calculer

PRECISA Mod. 117

TABLE DES MATIÈRES

- **Emploi de la PRECISA 117**
 1. Introduction
 2. Manivelle
 3. Clavier et lucarnes de contrôle
 4. Compteur de tours
 5. Compteur du résultat
 6. Touches de transport du chariot
 7. Touche de division

 - **Les 4 opérations fondamentales**
 - I. Addition
 - II. Soustraction
 - III. Multiplication
 - IV. Division

 - **L'entretien de la PRECISA 117**
-

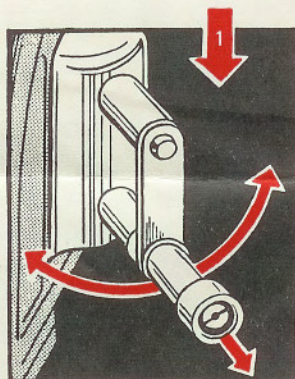
1 INTRODUCTION

Avant de commencer une opération, mettre les compteurs à zéro. La manivelle doit se trouver en position de repos (verticale). Par ailleurs, il est avantageux pour l'opérateur de lire les explications données dans la présente brochure.

+ - X : + - X : + - X : + - X :

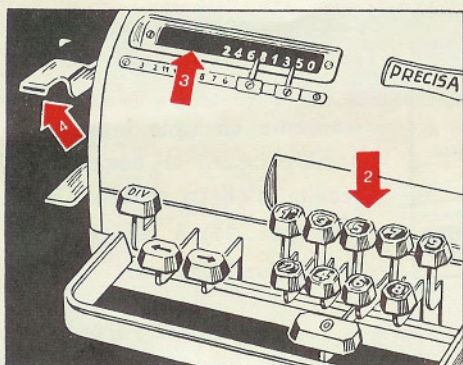
2. Manivelle

Pour pouvoir actionner la manivelle, il faut d'abord poser un chiffre et tirer légèrement la poignée; ensuite, la tourner, en avant pour les additions et les multiplications, en arrière pour les soustractions et les divisions. Chaque tour de manivelle est noté dans le compteur de tours. Le tour de manivelle terminé, lâcher la poignée en position normale ou de repos. Si plusieurs tours sont à effectuer, ne lâcher la poignée qu'après le dernier tour complet. Effectuer les mouvements de rotation à un rythme régulier, sans-à-coup. Un tour de manivelle commencé dans le mauvais sens doit être terminé, pour être corrigé ensuite en sens inverse.



3. Clavier et lucarnes de contrôle

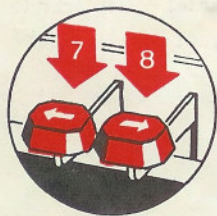
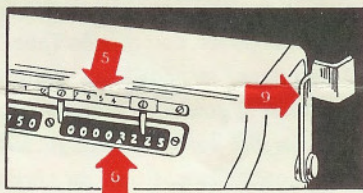
Taper sur le clavier le nombre en commençant par le premier chiffre, donc dans le même ordre qu'en l'écrivant à la main ou à la machine à écrire. Le



nombre tapé apparaît dans les lucarnes de contrôle (pos. 3). Pour effacer le nombre inscrit, appuyer sur le levier d'annulation (pos. 4).

4. Compteur de tours ou quotient

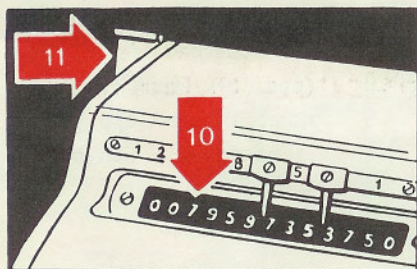
Le compteur de tours (pos. 5) indique le nombre de révolutions effectuées à l'aide de la manivelle. Les dizaines se reportent automatiquement. L'indicateur rouge (pos. 6) montre la position d'action.



Cet indicateur est commandé par les touches de transport du chariot (pos. 7 et 8, voir sous 6). Pour mettre le compteur de tours (pos. 5) à zéro, tirer à fond le levier (pos. 9) et le lâcher brusquement.

5. Compteur du résultat

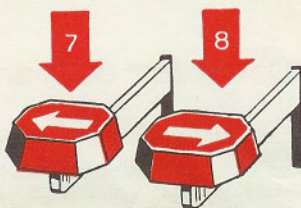
Après un tour de manivelle, le nombre tapé sur le clavier apparaît au résultat (pos. 10). A chaque tour supplémentaire, le nombre s'additionne.



Ainsi s'effectuent l'addition et la multiplication. La soustraction et la division se font en tournant la manivelle en sens inverse. Le nombre inscrit au compteur du résultat s'efface en tirant le levier (pos. 11) à fond et en le lâchant brusquement.

6. Touches de transport du chariot

Ces touches de commande (pos. 7 et 8) déplacent le chariot à droite ou à gauche et la position de ce dernier est indiquée par la flèche rouge au compteur de tours. Pour l'addition et la soustraction, la position du chariot doit être à droite sur «1». Déplacer le chariot pour la multiplication ou la division en appuyant sur la touche respective (voir page 8 et suivantes).



7. Touche de division

Voir pos. 12 et page 10 «Division».



Les 4 opérations fondamentales



I. Addition

Avant de commencer une addition, s'assurer si les compteurs sont à zéro (pos. 3, 5 et 11). L'indicateur rouge du compteur de tours se trouve sous «1».

Exemple:

$$\begin{array}{r} 362 \\ + 8348 \\ + 40154 \\ \hline 48864 \text{ (total de} \\ \text{l'addition)} \end{array}$$

Taper le premier nombre (362). Il apparaît alors dans les lucarnes de contrôle. Un tour de manivelle en avant et le nombre figure au résultat. Le compteur de tours indique «1». Annuler le nombre aux lucarnes de contrôle en appuyant sur le levier «4». Procéder de la même façon pour le 2ème et 3ème nombre à additionner. Le compteur du résultat indiquera le total, soit 48 864. Le compteur de tours marque «3», signifiant que 3 nombres ont été additionnés.



II. Soustraction

$$\begin{array}{r} 8\ 214 \\ -\ 787 \\ \hline 7\ 427 \text{ (solde)} \end{array}$$

Exemple:

Placer l'indicateur rouge de décimales en position «1». Taper le premier nombre (8 214), un tour de manivelle en avant. Le nombre apparaît au résultat. Annuler le nombre tapé à l'aide du levier «4». Inscrire le nombre à soustraire (787), un tour de manivelle en arrière. Au compteur du résultat apparaît le solde: 7 427. Si plusieurs nombres sont à soustraire d'une valeur donnée, effacer au moyen du levier «4» le chiffre inscrit aux lucarnes de contrôle avant d'y poser le suivant à soustraire.



III. Multiplication

$$\begin{array}{r} 245 \times 213 \\ \hline = 52\ 185 \end{array}$$

Exemple:

S'assurer d'abord si les compteurs sont à zéro et que l'indicateur de décimales rouge se trouve en position «1» au compteur de tours. Taper le multiplicande 245; ce chiffre apparaît aux lucarnes de contrôle. Tourner la mani-

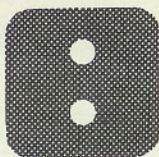
velle en avant autant de fois que l'exige le multiplicateur 213, en commençant par le dernier chiffre, 3 en l'occurrence. Le compteur de tours indique «3» et le résultat partiel est de 735. Appuyer sur la touche 7 pour déplacer le chariot d'un cran à gauche, tourner 1 fois, déplacer le chariot encore d'un cran à gauche et tourner la manivelle deux fois. Le compteur de tours indique 213 et celui du résultat 52 185. Pour être sûr du résultat, vérifier une fois encore le multiplicande 245 et le multiplicateur 213 sur la machine. Il est recommandé de choisir comme multiplicateur le nombre qui exige le moins de tours de manivelle.

Multiplication abrégée

Exemple:

$$\begin{array}{r} 5\ 275 \times 89 \\ \hline = 469\ 475 \end{array}$$

Pour éviter de tourner la manivelle d'abord 9 fois, ensuite 8 fois, soit 17 tours, procéder comme suit: Taper le multiplicande (5 275). Amener l'indicateur de décimale en position «3» à l'aide de la touche de commande du chariot correspondante. Donner un tour en avant. Le compteur de tours indique 100; il y a donc 11 unités en trop. Déplacer le chariot d'un cran à droite, donner un tour de manivelle en arrière. Le compteur indique maintenant 90. Ramener le chariot en position «1» et donner encore un tour en arrière. Le compteur de tours indique 89, qui correspond au multiplicateur effectif. Donc 3 tours de manivelle au lieu de 17.



IV. Division

La division n'est qu'une série de soustractions.

Exemple:

$$\begin{array}{r} 7825 : 25 \\ \hline = 313 \end{array}$$

Taper le dividende 7 825 appuyer sur la touche «Division» 12; le chiffre inscrit se déplace à gauche. Le transférer au résultat par un tour de manivelle en avant. Mettre les lucarnes de contrôle à zéro. Taper le diviseur 25 et le porter à gauche en appuyant sur la touche «DIV».

**On lit maintenant au résultat à gauche 7825
et aux lucarnes de contrôle 25**

Donner autant de tours en arrière que les 2 premiers chiffres du dividende (78) contiennent de fois le diviseur (25), soit 3 tours en l'occurrence. Si par erreur l'opérateur fait un tour supplémentaire en arrière, la machine sonne pour indiquer que l'on a dépassé la capacité. Corriger cette erreur en donnant un tour de manivelle en avant, la machine sonne à nouveau pour indiquer que la situation correcte est rétablie. Le compteur de tours indique «3». Déplacer le diviseur 25 d'une unité vers la droite en appuyant sur la touche (pos. 8). Il se trouve ainsi placé sous 32. Un tour de manivelle en arrière, déplacer le chariot encore d'un cran à droite, le diviseur 25 se trouve sous 75, tourner 3 fois la manivelle en arrière. L'opération est terminée, le compteur du résultat ne contenant plus aucun reste. Le compteur de tours indique le quotient 313.

Dans le cas où un dividende n'est pas divisible sans reste, il faut continuer l'opération de la même façon qu'indiqué ci-dessus jusqu'au moment où l'indicateur de décimales atteint la position «1» au compteur de tours. Le reste qui peut encore se trouver au compteur du résultat ne peut plus être divisé.

V. Entretien de la PRECISA 117



Construite avec précision, la machine à calculer PRECISA demande un entretien périodique et adéquat. Il faut éviter en cas de dérangement de vouloir intervenir personnellement ou de confier la machine à des mécaniciens non qualifiés. Adressez-vous au représentant de la Precisa et vous aurez ainsi toute garantie d'être servi consciencieusement.

Contractez auprès du représentant qui vous a vendu la machine un abonnement d'entretien. Votre machine sera ainsi soignée judicieusement. Couvrez toujours votre PRECISA 117 avec sa housse quand elle n'est pas en service. N'hésitez pas à vous adresser au représentant de la PRECISA pour tout problème spécial de calcul qui pourrait se présenter. Il se fera un plaisir de vous en donner la solution.

Fabricant:

Fabrique de Machines à Calculer PRECISA S.A., Zurich 50 (Suisse)

Organisation de vente pour le monde entier:

ERNEST JOST, Ecke Bahnhofstrasse / Sihlstrasse 1, Zurich (Suisse)

PRECISA

Mod. 117



+

-

x

: