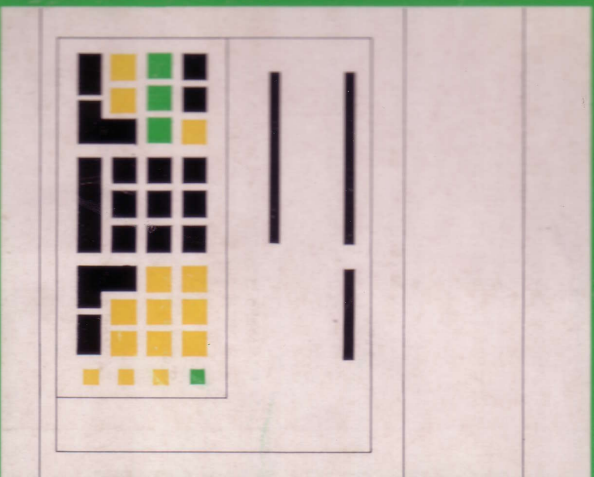
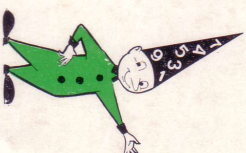




Manuel | **FACIT CA2-16**



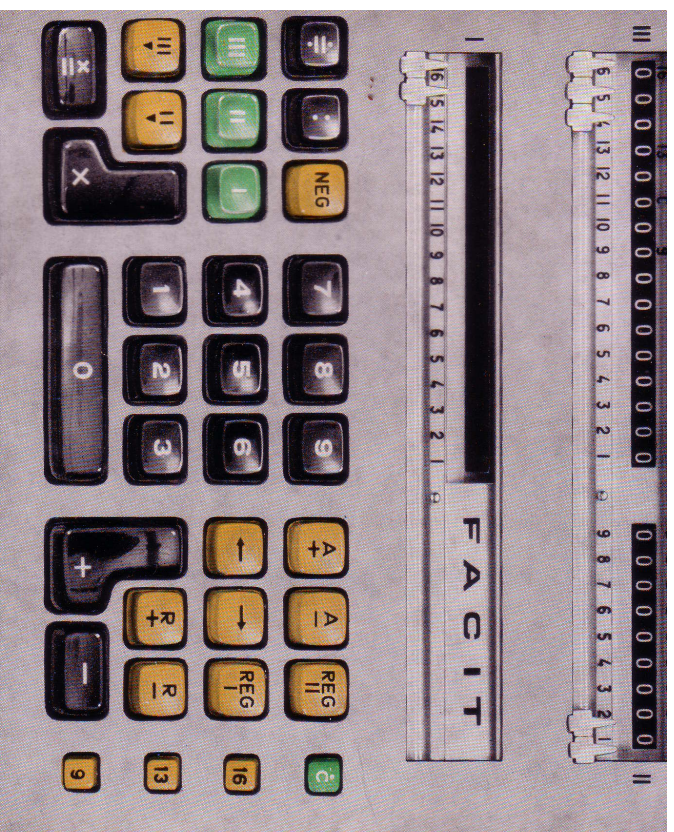
FACIT CA2-16

Ce manuel comprend deux parties distinctes. La première partie est consacrée à la présentation de diverses touches, vertes, noires et jaunes, tandis que la deuxième partie constitue un recueil d'exemples et de tables. Entre ces deux parties, se trouve en outre une explication du fonctionnement de la machine et de la «mémoire mécanique» dont elle est pourvue.

Lisez ce manuel avec attention et familiarisez-vous avec les diverses touches et leur fonction. Lorsque vous les connaîtrez — ce sera l'affaire d'un instant — il vous sera facile, à l'aide des exemples du manuel, de vous entraîner à «couper au plus court» pour chaque type d'opération. Les manœuvres purement mécaniques sont clairement indiquées, au moyen de signes conventionnels — les différentes touches sont en effet représentées dans la colonne de droite, dans l'ordre où il convient de les utiliser.

TABLE DES MATIÈRES

Les diverses touches et leur fonction	Page
PREMIÈRE PARTIE	
Touches vertes	2
Touches noires	2
Les quatre opérations	3
Addition et soustraction	3
Multiplication	3
Division	4
Placement de la virgule décimale	4—6
Touches jaunes	7
Accumulation	7
Transfert	8—9
Multiplication à facteur constant	10
Élévation au carré	11
Multiplication négative	11
Touches d'élimination	12—13
Comment fonctionne la CA2-16	14
Mémoire mécanique	15
DEUXIÈME PARTIE	
Addition et soustraction, avec sous-totaux et total	16
Soustraction au-dessous de zéro	17
Addition et soustraction suivies d'une multiplication	17
Accumulation de produits	1
Multiplication négative	19—2
Multiplications successives	2
Multiplications successives comportant un grand nombre de chiffres	2
Multiplications successives avec accumulation de produits	2
Règle de trois	2
Calcul d'intérêts	2
Élévation à une puissance supérieure	2
Calcul de remises	2
Calcul de pourcentages	2
Facturation	2
Contrôle de factures	2
Remises en chaîne	2
Élimination de chiffres lors de la facturation	2
Calcul de salaires (salaires aux pièces)	3
Monnaie anglaise	3
Diviseur commun à plusieurs divisions	3
Dividende constant	3
Division de pourcentages	3
Calcul de racines carrées	3
Tables	36—4



Touches de remise à zéro

Effacent les compteurs correspondants.

Ramène à leur position initiale, lorsqu'elles sont abaissées, les touches de commande des opérations. Permet en outre d'interrompre une division en cours

Touches de commande des quatre opérations

Tout nombre inscrit au compteur I est additionné au compteur III, après quoi le compteur I est automatiquement remis à zéro.

Tout nombre inscrit au compteur I est soustrait au compteur III, après quoi le compteur I est automatiquement remis à zéro.

S'utilise pour la multiplication, lorsque le premier nombre est posé.

Déclenche la multiplication lorsque le deuxième nombre est posé, puis remet automatiquement à zéro le compteur I.

S'utilise pour la division, lorsque le dividende est posé.

Déclenche la division lorsque le diviseur est posé.

Touches de transfert

Permet de transférer tout nombre du compteur III au compteur I. Si un nombre est déjà inscrit au compteur I, il se trouve alors multiplié par le nombre en provenance du compteur III.

Permet de transférer tout nombre du compteur II au compteur I. Si un nombre est déjà inscrit au compteur I, il se trouve alors multiplié par le nombre en provenance du compteur II.

Touches d'accumulation

Permet l'accumulation au compteur II de nombres en provenance du compteur III (accumulation positive).

Permet l'accumulation au compteur II de nombres en provenance du compteur III (accumulation négative).

Capacité: 16 chiffres

||| 0000000000000000 ||

Capacité: 9 chiffres

000000000 ||

Capacité: 11 chiffres

I

Mémoire mécanique

Capacité: 8 chiffres

Touches d'élimination

16 Lors du **transfert** de nombres du compteur III au compteur I, seuls sont transférés les 11 premiers chiffres (16—6); les 5 derniers (5—1) sont éliminés.

Lors de l'**accumulation** au compteur II de nombres en provenance du compteur III, 9 chiffres seulement sont transférés (14—6); les deux premiers (16—15), qui doivent être des zéros, et les 5 derniers (5—1) sont éliminés.

13 Lors du **transfert** de nombres du compteur III au compteur I, 11 chiffres seulement sont transférés (13—3); les trois premiers chiffres (16—14), qui doivent être des zéros, et les deux derniers (2—1) sont éliminés.

Lors de l'**accumulation** au compteur II de nombres en provenance du compteur III, 9 chiffres seulement sont transférés (11—3); les 5 premiers (16—12), qui doivent être des zéros, et les deux derniers (2—1) sont éliminés.

9 Lors du **transfert** de nombres du compteur III au compteur I, les 9 derniers chiffres (9—1) seulement sont transférés; les 7 premiers (16—10), qui doivent être des zéros, sont éliminés.

L'**accumulation** au compteur II de nombres en provenance du compteur III est impossible tant que cette touche est abaissée.

Autres touches de commande

Lors d'une multiplication, permet de soustraire le produit inscrit au compteur III; lors d'une division, permet de soustraire le quotient inscrit au compteur II; et lorsque l'on effectue une division unique, permet d'obtenir le nombre complémentaire du quotient. Cette touche revient ensuite à sa position initiale.

REC I Lorsque cette touche est abaissée, le multiplicande demeure inscrit au compteur I et le multiplicateur dans la mémoire mécanique. Elle empêche donc les touches $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ de remettre automatiquement à zéro le compteur I et la mémoire mécanique.

REC II Abaissée, permet d'enregistrer au compteur II: le nombre de sommes additionnées lors d'une addition, et le premier nombre posé lors d'une multiplication.

Déplace automatiquement vers la gauche, cran par cran, le nombre inscrit au compteur I.



Déplace automatiquement vers la droite, cran par cran, le nombre inscrit au compteur I.



Lorsqu'on effectue une addition, le nombre posé au compteur I ne s'efface pas (répétition).

Lorsqu'on effectue une soustraction, le nombre posé au compteur I ne s'efface pas (répétition).



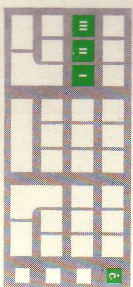
Index marquant la place de la virgule décimale.

L'**indicateur de position**, blanc, indique dans quelle colonne s'effectue l'opération en cours. Cet indicateur est situé au-dessus du compteur II.



PREMIÈRE PARTIE TOUCHES VERTES

Les touches vertes servent à remettre les compteurs à zéro. Les touches I, II et III effacent les compteurs correspondants, tandis que la touche C ramène à leur position initiale, lorsqu'elles sont abaissées, les touches de commande des opérations et permet également d'interrompre une division en cours.



Position de départ

Lorsque l'on a appuyé sur les touches vertes, la machine se retrouve automatiquement en position de départ, ce qui signifie que tous les compteurs sont vidés et qu'il ne reste plus aucune touche abaissée.

TOUCHES NOIRES

Les touches noires permettent d'effectuer les quatre opérations entièrement automatiquement. Poser les nombres chiffre par chiffre, dans l'ordre où ces chiffres se lisent, puis additionner, soustraire, multiplier ou diviser, au choix — c'est un véritable jeu d'enfant.



Avant de commencer une opération, vérifier tous les chiffres posés

Les viseurs de la Facit CA2-16 permettent de contrôler d'un seul coup d'oeil tous les chiffres posés. Il est donc facile de vérifier ces chiffres avant de commencer l'opération proprement dite.

LES QUATRE OPÉRATIONS

Addition et soustraction

Exemple: $487 + 394 - 85 = ?$

Remettre les compteurs à zéro

Opération

Le résultat apparaît au compteur III.....

(Si l'on désire enregistrer au compteur II le nombre de sommes additionnées, appuyer sur la touche REG II avant de commencer l'addition).

Multiplication

Exemple: $189 \times 53678 = ?$

Remettre les compteurs à zéro

Opération

Le produit apparaît au compteur III.....

Il faut toujours poser en premier le plus court des deux nombres. Le multiplicateur peut comprendre jusqu'à 8 chiffres.

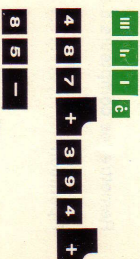
(Si l'on désire enregistrer le multiplicateur au compteur II, appuyer sur la touche REG II avant de commencer la multiplication.

Si l'on désire que le multiplicande demeure inscrit au compteur I, appuyer sur la touche REG I avant de commencer la multiplication. Si l'on désire se servir à la fois des touches REG I et REG II, appuyer simultanément sur ces deux touches).

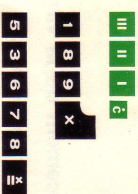
Correction du multiplicateur ou du multiplicande

Règle: Pour corriger le multiplicateur, appuyer sur..

Pour corriger le multiplicande, appuyer sur



00000000000000796



0000000010145142



Division

Exemple: $70224 : 368 = ?$

Remettre les compteurs à zéro

Opération

Le quotient apparaît au compteur II.....

Le reste apparaît au compteur III.....

III II I

7 0 2 2 4 :

3 6 8 ÷

190826086

0000000035200000

Placement de la virgule décimale

Multiplication

Règle: Le nombre des décimales au compteur

I (multiplicande)

+ le nombre des décimales au compteur

II (multiplicateur)

= le nombre des décimales au compteur

III (produit)

Exemple: $18,9 \times 536,78 = ?$

Opération

Le produit apparaît au compteur III.....

1 8 9 x

5 3 6 7 8

0000000010145142

Placement de la virgule décimale

Division

Règle: Le nombre des décimales au compteur

III (dividende)

— le nombre des décimales au compteur

I (diviseur)

= le nombre des décimales au compteur

II (quotient)

Exemple a): $304,50 : 15,4 = ?$

Opération

Placer la virgule décimale au compteur III....

Opération

Placer la virgule décimale au compteur I

Le quotient apparaît au compteur II.....

3 0 4 5 :

3045000000000000

1 5 4 ÷

15400000

197727272

Placement de la virgule décimale

Addition et soustraction

Règle: Veiller à ce que tous les nombres posés aient autant de décimales. Pour ce faire, se baser sur celui des nombres qui en comporte le plus et compléter les autres par des zéros.

Exemple: $27,9 - 14,325 + 5,18 = ?$

Opération

Le résultat apparaît au compteur III.....

2 7 9 0 0 +

1 4 3 2 5 -

5 1 8 0 +

00000000000018755

Exemple b) : 98,67 : 1344,78 = ?

Opération
Placer la virgule décimale au compteur III.....

Opération
Placer la virgule décimale au compteur I.....

Opération
Placer la virgule décimale au compteur I.....

Le quotient apparaît au compteur II.....

Le compteur II ne pouvant contenir que 9 chiffres, il manque donc ici une décimale. Les décimales manquantes sont cependant toujours des zéros, qu'il convient d'inscrire **avant** le résultat donné par le compteur II. Par conséquent, noter ces zéros avant de transcrire les chiffres suivants.

Le résultat est donc ici :
0,0733725962

Exemple c) : 18,09 : 0,003 = ?

Opération
Placer la virgule décimale au compteur III.....

Opération :
Poser le chiffre 3, non précédé de zéros
On a 8 décimales visibles au compteur I, + 2 zéros, que l'on ne pose pas
Le quotient apparaît au compteur II.....

6

9 8 6 7 :

9867000000000000

1 3 4 4 7 8 ÷

13447800

733725962

10

1 8 0 9 :

1809000000000000

3 ÷

300000000

0603000000

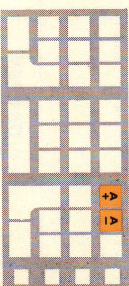
4

TOUCHES JAUNES

Les pages qui suivent sont consacrées aux fonctions des touches jaunes. Ces touches sont les suivantes :

Touches d'accumulation

Ces touches permettent de transférer des nombres du compteur III au compteur II, où ces nombres s'accumulent (accumulation positive ou négative). En ce qui concerne les nombres élevés, voir : » Touches d'élimination», page 12).



Accumulation (positive ou négative)

Exemple : a) $179 \times 345 = ?$
+ b) $208 \times 872 = ?$
- c) $19 \times 82 = ?$
Total : ?

Remettre les compteurs à zéro

Opération a)
Le produit a) apparaît au compteur III.....
Le produit inscrit au compteur III est transféré au compteur II (accumulation positive)

Opération b)
Le produit b) apparaît au compteur III.....
Le produit inscrit au compteur III est transféré au compteur II (accumulation positive)

Opération c)
Le produit c) apparaît au compteur III.....
Le produit inscrit au compteur III est transféré au compteur II (accumulation négative), où apparaît la somme des divers produits.

T.S.V.P.

III II I C

1 7 9 x 3 4 5 =

0000000000061755

A 000061755

2 0 8 x 8 7 2 =

0000000000181376

A 000243131

1 9 x 8 2 =

0000000000001558

A 000241573

7

Règle: Les produits ou sommes en provenance du compteur III s'accumulent par transfert au compteur II:

Pour que l'accumulation soit **positive**, appuyer sur

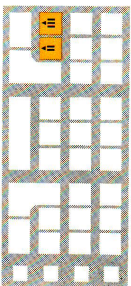
Pour que l'accumulation soit négative, appuyer sur

A **+**

A **-**

Touches de transfert

Ces touches permettent le transfert de nombres des compteurs II et III au compteur I. Si un nombre est déjà inscrit au compteur I, le nombre transféré se trouve alors automatiquement multiplié par celui-ci, qui est généralement le moins élevé des deux. 11 chiffres étant automatiquement transférés (zéros compris), on ne peut poser que cinq chiffres supplémentaires. (En ce qui concerne les nombres élevés, voir » Touches d'élimination», page 12).



Transfert

(multiplication de nombres accumulés au compteur II)

Exemple: a) $179 \times 345 = ?$
+ b) $208 \times 872 = ?$
- c) $19 \times 82 = ?$

241573 $\times$ **45** = ?

La somme des produits apparaît au compteur II, comme indiqué à la page précédente.

Opération: Poser 45 et appuyer sur la touche de transfert II; le nombre inscrit au compteur II est alors directement multiplié par 45.

Le produit apparaît au compteur III

Règle: Pour multiplier directement un résultat (par exemple une somme ou un quotient) inscrit au compteur II par un nombre posé au compteur I, appuyer sur la touche de transfert II.

Transfert

(Multiplications successives au compteur III)

Exemple: $89 \times 234 \times 19 = ?$

Remette les compteurs à zéro

Opération

Le premier produit apparaît au compteur III ..

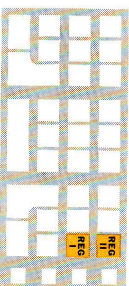
Multiplier ce produit par 19

Le second produit apparaît au compteur III ..

Règle: Pour effectuer une suite de multiplications, la méthode la plus simple consiste à multiplier directement le résultat (somme ou produit) inscrit au compteur III par le nombre suivant. Pour ce faire, utiliser la touche de transfert III.

Touches d'enregistrement

Ces touches enregistrent les nombres posés aux différents compteurs. Elles s'utilisent lorsque l'on désire avoir une possibilité de contrôle à la suite d'une multiplication et lorsque l'on veut enregistrer le nombre de sommes additionnées, lors d'une addition, ou un multiplicateur (ou multiplicande) constant, lors d'une multiplication. Pour ramener ces touches à leur position initiale, appuyer sur la touche C.



III **II** **I** **0**

8 **9** **x** **2** **3** **4** **=**

0000000000020826

1 **9** **III**

00000000000395694

Multiplication à facteur constant

Nota: Lorsque l'on effectue une multiplication à facteur constant, ne jamais utiliser ces touches, celles-ci effaçant en effet la mémoire mécanique (voir pages 14—15).

Exemple:

- a) $879 \times 46 = ?$
b) $879 \times 132 = ?$
c) $879 \times 9232 = ?$

Remettre les compteurs à zéro

Opération a)
Appuyer simultanément sur les touches REG I et REG II. La touche REG I empêche la remise à zéro automatique du compteur I et de la mémoire mécanique, tandis que la touche REG II permet de contrôler, au compteur II, à chaque multiplication, le facteur constant.

Le produit a) apparaît au compteur III.....

Remettre à zéro

Opération b)

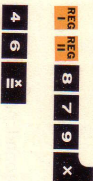
Le produit b) apparaît au compteur III.....

Remettre à zéro

Opération c)

Le produit c) apparaît au compteur III

Règle: La touche REG I doit toujours être abaissée lorsque l'on effectue une multiplication à facteur constant.



0000000000040434



1 3 2 1

0000000000116028



9 2 3 2 1

00000000008114928

Élévation au carré

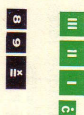
Exemple: $89^2 = ?$

Remettre les compteurs à zéro

Opération

Le carré apparaît au compteur III

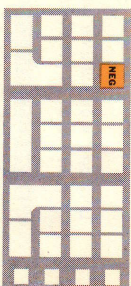
Règle: Il suffit de poser le nombre une seule fois, puis de déclencher la multiplication à l'aide de la touche $\times$. Voir également page 15.



0000000000007921

Touche NEG

Lors d'une multiplication, cette touche permet de soustraire le produit inscrit au compteur III; lors d'une division, elle permet de soustraire le quotient inscrit au compteur II; et lorsque l'on effectue une division unique, elle permet d'obtenir le nombre complémentaire du quotient. Cette touche revient ensuite automatiquement à sa position initiale.



Multiplication négative

Exemple: $189 \times 365 - 91 \times 125 = ?$

Remettre les compteurs à zéro

Opération

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Multiplier comme de coutume, mais appuyer sur la touche NEG avant de commencer la multiplication négative. Le résultat final s'inscrit au compteur III.

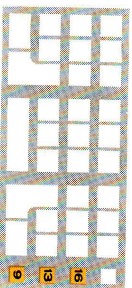


00000000000057610

Touches d'élimination

Ces touches permettent, lors de l'accumulation ou du transfert de nombres, d'éliminer autant de décimales qu'on le désire. Cela est particulièrement pratique lorsque l'on manie des nombres très élevés.

Le transfert et l'accumulation s'effectuent par l'intermédiaire du compteur I, dont la capacité est de 11 chiffres. La capacité du compteur II n'étant par contre que de 9 chiffres, il n'est possible d'accumuler que 9 chiffres au plus.



- 16** Lors du **transfert** de nombres du compteur III au compteur I, les cinq derniers chiffres sont éliminés.

III 2588349612105063
I 25883496121

Lors de l'**accumulation** au compteur II de nombres en provenance du compteur III, les deux premiers chiffres et les cinq derniers sont éliminés.

III 0025883496121050
II 258834961

- 13** Lors du **transfert** de nombres du compteur III au compteur I, les trois premiers chiffres et les deux derniers sont éliminés.

III 0002588349612105
I 25883496121

Lors de l'**accumulation** au compteur II de nombres en provenance du compteur III, les cinq premiers chiffres et les deux derniers sont éliminés.

III 0000025883496121
II 258834961

- 9** Lors du **transfert** de nombres du compteur III au compteur I, les sept premiers chiffres sont éliminés.

III 0000000258834961
I 258834961

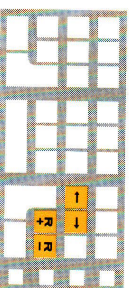
Cette touche ne s'utilise que dans des cas spéciaux, par exemple lorsque l'on effectue une suite de multiplications. Dans l'exemple suivant, $95 \times 88 \times 103 \times 756484$, il faut appuyer sur la touche «9» avant de multiplier par 756484.

L'**accumulation** au compteur II de nombres en provenance du compteur III est impossible tant que cette touche est abaissée. Voir aux pages 21 et 29 les exemples d'utilisation des touches d'élimination.

Touches de déplacement par cran et de répétition

Les **touches de déplacement par cran** permettent de déplacer automatiquement, vers la gauche ou vers la droite, les nombres inscrits au compteur I.

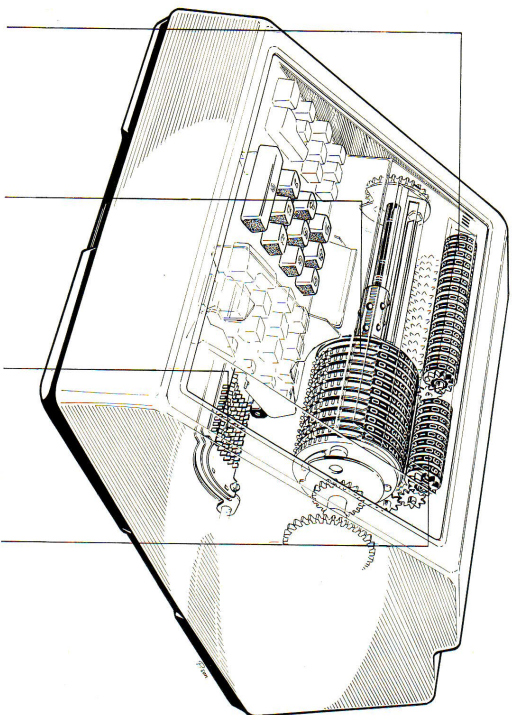
Les **touches de répétition** s'utilisent lorsque l'on effectue plusieurs fois de suite la même addition ou la même soustraction. Le nombre posé demeure alors inscrit au compteur I et il ne se produit aucun déplacement latéral.



COMMENT FONCTIONNE LA CA2-16

Pour vous permettre de comprendre plus aisément le fonctionnement de la Facit CA2-16, nous vous la présentons ci-dessous «en transparence».

Comme vous pouvez le voir, le compteur I contient 11 chiffres. Ces chiffres s'y inscrivent un à un, dans l'ordre où on les pose. Les 11 roues chiffrées forment un rotor, qui est l'organe «actif» de la machine. C'est à l'aide de ce rotor que s'effectue le transfert de nombres d'un compteur à l'autre, ce qui explique pourquoi il est impossible de transférer plus de 11 chiffres.



Compteur III Rotor (compteur I) Mémoire mécanique Compteur II
Capacité: 16 chiffres Capacité: 11 chiffres Capacité: 8 chiffres Capacité: 9 chiffres

MÉMOIRE MÉCANIQUE

La machine est pourvue d'une «mémoire mécanique», invisible de l'extérieur, qui sert à la multiplication.

Pour qu'il soit possible d'enregistrer un nombre dans cette mémoire, il est indispensable qu'elle ait au préalable été remise à zéro.

Les touches suivantes permettent de remettre la mémoire mécanique à zéro :



Prenons un exemple : 5×25

Lorsque l'on pose le 5 — le premier des deux nombres — à l'aide de la touche correspondante, ce nombre s'inscrit simultanément au **compteur I** et dans la **mémoire mécanique**.

Appuyer sur la touche **X**

La touche **X** remet à zéro le compteur I, mais pas la mémoire. Le nombre 5 demeure donc inscrit dans cette mémoire (c'est le multiplicateur).

Poser 25 (le multiplicande) et appuyer sur la touche **=** qui déclenche la multiplication. La multiplication achevée, le compteur I et la mémoire sont automatiquement remis à zéro.

Note : La touche **X** n'a pas pour fonction de transférer les nombres dans la mémoire; elle a uniquement pour effet de remettre le compteur I à zéro.

Lorsque l'on se sert d'un **multiplicateur constant**, celui-ci doit demeurer dans la mémoire jusqu'à la fin de la série de multiplications.

Il faut donc empêcher la touche **=** de remettre automatiquement la mémoire à zéro. Pour ce faire, appuyer sur la touche **M** avant de commencer la première multiplication. Cette même touche empêche également les touches **M** et **X** de remettre la mémoire à zéro.

Une **élévation au carré**, par exemple 12×12 , s'effectue de la manière suivante dans la machine: 12 **=**. Lorsque l'on pose le nombre 12, il s'inscrit simultanément au compteur I et dans la mémoire mécanique.

DEUXIÈME PARTIE

Addition et soustraction avec sous-totaux et total

Exemple:

a) 53426	b) 1092	c) 3456
1209	43256	230
8751	932	1256
+	—	

Opération a)

La somme a) apparaît au compteur III.....

Transférer la somme a) au compteur II (accumulation positive)

Opération b)

La somme b) apparaît au compteur III

Transférer la somme b) au compteur II (accumulation positive)

Opération c)

La somme c) apparaît au compteur III

Transférer la somme c) au compteur II (accumulation négative).....

Le résultat apparaît au compteur II

Règle: Additionner de la manière habituelle au compteur III. Les sommes ainsi obtenues sont ensuite transférées au fur et à mesure au compteur II (accumulation positive ou négative selon le cas), ou apparaît le résultat final.

53426 + 1209 + 8751 +

0000000000063386

A 000063386

1092 + 43256 + 932 +

0000000000045280

A 000108666

3456 + 230 + 1256 +

0000000000004942

A

000103724

Soustraction au-dessous de zéro

Exemple:

6473 — 5872 = 725

Opération

Le nombre complémentaire du solde créditeur apparaît au compteur III

Transférer ce nombre, négativement, au compteur II

Le solde créditeur apparaît au compteur II.....

Règle: Additionner et soustraire de la manière habituelle. Si le résultat obtenu au compteur III est précédé d'un certain nombre de 9, cela signifie qu'il s'agit du nombre complémentaire d'un solde créditeur. Pour obtenir ce solde créditeur, transférer au compteur II, négativement, le nombre inscrit au compteur III.

6473 + 5872 — 725 —

999999999999876

A

000000124

Addition et soustraction suivies d'une multiplication

Exemple:

(563 + 89 — 325 + 42) × 183

Opération

La somme apparaît au compteur III

Opération

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Additionner et soustraire. Le résultat de ces opérations apparaît au compteur III. Multiplier ensuite cette somme par transfert. Le résultat final apparaît alors au compteur III.

563 + 89 + 325 — 42 +

000000000000369

183

0000000000067527

Accumulation de produits (somme totale)

Exemple:

374 × 2495
38 × 4694
412 × 578

Opération

La somme totale apparaît au compteur III....

Règle: Effectuer les diverses multiplications. Ne pas remettre à zéro le compteur III, où apparaît la somme totale.

Accumulation de produits (produits partiels et somme totale)

Exemple:

a) 374 × 2495
b) 38 × 4694
c) 412 × 578

Opération a)

Le produit a) apparaît au compteur III

Transférer ce résultat du compteur III au compteur II.....

Opération b)

Le produit b) apparaît au compteur II.....

Transférer ce résultat du compteur III au compteur II.....

18

374 × 2495 =
38 × 4694 =
412 × 578 =
0000000001349638

374 × 2495 =
0000000000933130
38 × 4694 =
000933130
0000000000178372
001111502

Opération c)

Le produit c) apparaît au compteur III

Opération

La somme totale apparaît au compteur II

Règle: Après chaque multiplication, accumuler au compteur II, par transfert, le produit obtenu au compteur III. La somme totale apparaît au compteur II.

Multiplication négative (somme totale)

Exemple:

374 × 2495
— 38 × 4694
— 412 × 578

Opération

La somme totale apparaît au compteur III

Règle: Multiplier de la manière habituelle, mais sans oublier d'appuyer sur la touche NEG avant de commencer la multiplication négative. La somme totale apparaît au compteur III.

412 × 578 =
0000000000238136
001349638

374 × 2495 =
38 × 4694 =
412 × 578 =
00000000000516622

19

Multiplication négative

(produits partiels et somme totale)

Exemple:

- a) 374×2495
b) -38×4694
c) -412×578

Opération a)

Le produit a) apparaît au compteur III

Transférer ce résultat du compteur III au compteur II

Opération b)

Le produit b) apparaît au compteur III

Transférer ce résultat du compteur III au compteur II

Opération c)

Le produit c) apparaît au compteur III

Opération

La somme totale apparaît au compteur II

Règle: Après chaque multiplication, accumuler au compteur II, par transfert positif ou négatif, le produit obtenu au compteur III. Les produits partiels apparaissent au compteur III et la somme totale au compteur II.

374 $\times$ 2495 $\equiv$

0000000000033130

4 $\times$ 00033130

38 $\times$ 4694 $\equiv$

0000000000178372

4 $\times$ 000754758

412 $\times$ 578 $\equiv$

0000000000238136

4

000516622

Multiplications successives

Exemple:

$12 \times 125 \times 311 \times 456$

Opération

Le produit final apparaît au compteur III

Règle: Effectuer la première multiplication de la manière habituelle. Pour les multiplications suivantes, poser les chiffres voulus et appuyer sur la touche de transfert III.

Multiplications successives comportant un grand nombre de chiffres

Exemple:

$420345,66032 \times 9,2 \times 913,11 \times 7,6$

Opération

Lorsque le produit obtenu comporte 12 ou 13 chiffres, appuyer sur la touche d'élimination 13 avant de poursuivre la multiplication, ce qui a pour effet d'éliminer les deux derniers chiffres.

Lorsque le produit obtenu comporte de 14 à 16 chiffres, appuyer sur la touche d'élimination 16 avant de poursuivre la multiplication, ce qui a pour effet d'éliminer les 5 derniers chiffres.

Le résultat approximatif apparaît au compteur III

Règle: La touche 13 permet d'éliminer les deux derniers chiffres d'un produit, la touche 16 d'en éliminer les 5 derniers. (Lors du transfert d'un nombre élevé, le maximum que l'on puisse utiliser est 5 chiffres — 11×5 chiffres = un produit de 15 à 16 chiffres).

Le fait que la virgule décimale soit placée entre la troisième et la deuxième colonne est dû à ce que 7 décimales ont été éliminées au total, les deux touches 13 et 16 ayant été utilisées.

456 $\equiv$

12 $\times$ 125 $\equiv$ 311 $\equiv$

0000000212724000

92 $\times$ 42034566032 $\equiv$

13 91311 $\equiv$

16 76 $\equiv$

0002683682206556

Multiplications successives avec accumulation de produits

(produits partiels et somme totale)

Exemple:

- a) $6 \times 18 \times 24$
b) $5 \times 16 \times 9$

Opération a)

Le résultat a) apparaît au compteur III
Transférer ce résultat du compteur III au compteur II

Opération b)

Le résultat b) apparaît au compteur III
Transférer ce résultat du compteur III au compteur II.....
La somme des produits a) et b) apparaît au compteur II

Règle: Calculer au compteur III les produits de chacune des multiplications, puis accumuler ces produits au compteur II.

Règle de trois

Exemple:

$$\frac{358,75 \times 43}{72}$$

Opération

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Effectuer tout d'abord la division, puis multiplier le quotient par transfert. Le résultat apparaît au compteur III.

Calcul d'intérêts

Exemple: Quel intérêt produit une somme de 2.784,45 F placée à 5,5 % pendant 147 jours?

$$\frac{2784,45 \times 147 \times 5,5}{360 \times 100}$$

Opération

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Diviser le capital par le diviseur, 36.000. Remettre à zéro les compteurs III et I. Transférer, puis multiplier par le nombre de jours le résultat obtenu au compteur II. Transférer du nouveau, puis multiplier par le taux de l'intérêt le résultat obtenu au compteur III.

Élévation à une puissance supérieure

Exemple: 123³

Appuyer sur la touche REG I, de manière à ce que le nombre 123 demeure inscrit dans la machine jusqu'à la fin de l'opération

Opération

La valeur 123³ apparaît au compteur III

Opération

La valeur 123³ apparaît au compteur III

Règle: Appuyer sur la touche REG I. Poser le nombre et appuyer directement sur la touche $\times$, ce qui permet d'obtenir le carré du nombre. Chaque fois que l'on appuie sur la touche de transfert III, on obtient une puissance supérieure.

Calcul de remises

Exemple:

2575,25 — 12 %

Opération

Appuyer sur la touche REG I, afin que le montant brut inscrit au compteur I y demeure une fois la multiplication effectuée. *)

Le montant de la remise apparaît au compteur III

Opération

Appuyer sur la touche »—«, pour que le montant brut fasse l'objet d'une soustraction au compteur III.

Transférer ensuite le nombre obtenu, négativement, au compteur II

Le montant net apparaît au compteur II

Règle: Multiplier le montant brut par le taux de la remise, mais ne pas remettre à zéro le compteur I. Transférer ensuite le montant brut au compteur III, négativement, ce qui permet d'obtenir le nombre complémentaire du montant net. Transférer ce nombre complémentaire, négativement, au compteur II, où apparaît alors le montant net.

*) Si le taux de la remise ne comporte qu'un chiffre entier, poser un zéro devant ce chiffre, afin que le montant brut se trouve dans la position correcte lors de la soustraction qui suit.

REG I 12 x 257525 =

0000000003090300

—

A

022662200

Calcul de pourcentages

Exemple:

2266,22 + 6,4 %

Opération

Appuyer sur la touche REG I, afin que le montant net inscrit au compteur I y demeure inscrit une fois la multiplication effectuée.

Si le taux du supplément ne comporte qu'un chiffre entier, poser un zéro devant ce chiffre, afin que le montant net se trouve dans la position correcte lors de l'addition qui suit.

Le montant du supplément apparaît au compteur III

Opération

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Multiplier le montant net par le taux du supplément, mais ne pas remettre à zéro le compteur I. Additionner ensuite le montant net, qui est demeuré inscrit au compteur I. Le résultat apparaît alors au compteur III.

REG I 064 x

226622 =

0000000014503808

+

0000000241125808

Facturation

Exemple:

Quantité	Prix unitaire
a) 275	3,18
b) 43	1,25
	- 5 %
	+ 6,4 %

Opération a)

Le produit a) apparaît au compteur III

Transférer ce produit au compteur II

Opération b)

Le produit b) apparaît au compteur III

Transférer ce produit au compteur II

La somme de ces produits apparaît au compteur II

Opération: Si le taux de la remise ne comporte qu'un chiffre entier, poser un zéro devant ce chiffre

Le montant de la remise apparaît au compteur III

Opération

Le montant net apparaît au compteur II

Opération: Si le supplément ne comporte qu'un chiffre entier, poser un zéro devant ce chiffre

Le montant du supplément apparaît au compteur III

Opération

Le résultat final apparaît au compteur III

Règle: La touche REG I doit demeurer abaissée pendant toute la durée des calculs. Multiplier la quantité par le prix unitaire. Transférer au compteur II les produits ainsi obtenus. Les produits partiels apparaissent au compteur III et la somme totale au compteur II. Pour le calcul de la remise et du supplément, voir pages 24 et 25.

Contrôle de factures

Exemple:

Quantité	Prix unitaire
275	3,18
43	1,25
	- 5 %
	+ 6,4 %

Opération

Multiplier par le nombre complémentaire (100 - 5 = 95)

Multiplier par 100 + le taux du supplément (100 + 6,4 = 106,4)

Le résultat apparaît au compteur III

Opération

Multiplier par le nombre complémentaire (100 - 5 = 95)

Multiplier par 100 + le taux du supplément (100 + 6,4 = 106,4)

Le résultat apparaît au compteur III

Variante II

(Cette méthode est à recommander dans les cas où le taux de la remise comporte plusieurs décimales).

Opération

Multiplier, négativement, par le taux de la remise, puis additionner

Multiplier par 100 + le taux du supplément (100 + 6,4 = 106,4)

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Multiplier, puis accumuler les nombres inscrits au compteur III. Ensuite, par transfert, multiplier le montant brut par le nombre complémentaire du taux de la remise, puis par le taux du supplément + 100 (ici, 106,4).

Remises en chaîne

Exemple:

7564,84 — 5 % — 14 % + 3 %

Variante I

Opération

Multiplier par le nombre complémentaire de chaque des remises (100 — 5 = 95, 100 — 14 = 86) et par 100 + le taux du supplément (100 + 3 = 103).

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Pour obtenir le montant final, multiplier le montant brut par le nombre complémentaire de chacune des remises et par 100 + le taux du supplément. Dans les cas où la même chaîne de remises revient souvent, il convient d'utiliser comme facteur constant la somme des différents taux, mise sous forme d'indice. Exemple: $0,95 \times 0,86 \times 1,03 = 0,84151$.

Etablir une table des indices les plus courants.

Variante II

Opération

Multiplier les remises, négativement, puis additionner le montant brut, qui est demeuré inscrit au compteur I (si le taux de la remise ne comporte qu'un chiffre entier, poser un zéro devant ce chiffre).

Multiplier les suppléments, positivement, + 100 (ex.: 100 + 3 = 103)

Le résultat apparaît au compteur III

Règle: Pour obtenir le résultat final, multiplier le montant brut, négativement, par les diverses remises, puis l'additionner. Multiplier ensuite le supplément + 100.

Elimination de chiffres lors de la facturation

Exemple:

Quantité Prix unitaire
525 1 425,35 — 15 % — 12 % + 8,8 %
72 230,50 — 25 %

Opération

Multiplier par les nombres complémentaires des taux des remises

Un produit de 12 chiffres apparaît au compteur III, de sorte qu'il est nécessaire d'appuyer sur la touche d'élimination 13 avant de procéder à la multiplication suivante

Multiplier par le supplément + 100

Au compteur III apparaît un produit comportant 7 décimales: $2 + 2 + 2 + 2 + 3 - 2$ (éliminées) = 7

Lors de l'accumulation de ce nombre, seules 2 décimales sont à conserver. Pour ce faire, utiliser la touche d'élimination 16

On lit alors au compteur II

Libérer la touche d'élimination 16

Opération

Multiplier par le nombre complémentaire de la remise

Le produit final, qui comporte 4 décimales, apparaît au compteur III

Lors de l'accumulation de ce nombre, seules 2 décimales sont à conserver. Appuyer sur la touche d'élimination 13

Le résultat final apparaît au compteur II

Règle: Lorsque l'on établit des factures comportant divers taux de remises différents, on a la possibilité «d'uniformiser» le nombre des décimales de la somme accumulée, à l'aide de l'une des touches d'élimination.

Elimination de chiffres lors de la facturation

Exemple:

Quantité Prix unitaire
525 1 425,35 — 15 % — 12 % + 8,8 %
72 230,50 — 25 %

Opération

Multiplier par les nombres complémentaires des taux des remises

Un produit de 12 chiffres apparaît au compteur III, de sorte qu'il est nécessaire d'appuyer sur la touche d'élimination 13 avant de procéder à la multiplication suivante

Multiplier par le supplément + 100

Au compteur III apparaît un produit comportant 7 décimales: $2 + 2 + 2 + 2 + 3 - 2$ (éliminées) = 7

Lors de l'accumulation de ce nombre, seules 2 décimales sont à conserver. Pour ce faire, utiliser la touche d'élimination 16

On lit alors au compteur II

Libérer la touche d'élimination 16

Opération

Multiplier par le nombre complémentaire de la remise

Le produit final, qui comporte 4 décimales, apparaît au compteur III

Lors de l'accumulation de ce nombre, seules 2 décimales sont à conserver. Appuyer sur la touche d'élimination 13

Le résultat final apparaît au compteur II

Règle: Lorsque l'on établit des factures comportant divers taux de remises différents, on a la possibilité «d'uniformiser» le nombre des décimales de la somme accumulée, à l'aide de l'une des touches d'élimination.

Calcul de salaires (salaires aux pièces)

Exemple:

Salairer aux piéces	a) 5 250 piéces à	1,06 par 100 piéces
	b) 2 192 "	11,23 "
Heures sup- c) 4 heures	"	3,30 + 35 %
piémentaires d) 2 "	"	3,30 + 50 %

Retenues	Impôt sur le
	revenu
	Caisse de pré-
	voyance
	Assurance-
	accidents
	102,00
	25,00
	2,50

Opération Le montant a) apparaît au compteur III

Le transférer, positivement, au compteur II...

Opération Le montant b) apparaît au compteur III

Le transférer, positivement, au compteur II...

Opération Le montant c) apparaît au compteur III

Le transférer, positivement, au compteur II...

Opération Le montant d) apparaît au compteur III

Le transférer, positivement, au compteur II...

Opération Le montant total brut apparaît au compteur II...

Le transférer, positivement, au compteur II...

Le salaire total brut apparaît au compteur II...

Le transférer, positivement, au compteur II...

Le salaire total brut apparaît au compteur II...

Opération: Poser deux zéros à la suite de chaque des retenues, afin que le nombre des décimales corresponde

Le total des retenues apparaît au compteur III

Le transférer, négativement, au compteur II...

Le salaire net apparaît au compteur II

Règle: Effectuer les multiplications au compteur III et transférer positivement, au tur et à mesure, les produits au compteur II. Additionner les retenues au compteur III, puis les transférer négativement au compteur II.

Monnaie anglaise

Exemple:

$$3,75 \times \pounds 5.7.10$$

Convertir, à l'aide de la table de la page 39, 7 shillings 10 pence en décimales de livre sterling. Cette conversion permet d'obtenir la correspondance décimale de $\pounds 5.7.10$, soit: 5.39167.

Multiplier par 3,75.....

Le résultat apparaît au compteur III

Le chiffre 20 correspond aux livres sterling. Les décimales, elles, sont à reconvertir en shillings et en pence. Pour ce faire, chercher dans la table de la page 39 l'équivalent approximatif des décimales en question: 0,2187625. Cet équivalent, c'est 0,21667, soit: 4 shillings 4 pence.

Le résultat est donc: $\pounds 20.4.4$

Règle: Pour multiplier des sommes en monnaie anglaise, utiliser le système décimal. La conversion des shillings et des pence en décimales de livre sterling s'effectue à l'aide de la table de la page 39.

1020000 + 250000 +

25000

0000000001295000

002000316

375 x 539167 =

0000000202187625

Diviseur commun à plusieurs divisions

Calculer quel pourcentage de la somme totale 29 041 F les diverses sommes ci-après représentent :

Exemple: a)	5 672	?	%
b)	13 743	?	%
c)	9 626	?	%
	29 041	100	%

Opération: Additionner les diverses sommes. Noter la somme totale, qui apparaît au compteur III.

La somme totale est le nombre constant par lequel il convient de diviser chacune des sommes partielles. La manière la plus simple d'effectuer les divisions à diviseur constant consiste à multiplier par la valeur inverse de la somme totale.

Remettre les compteurs à zéro et calculer cette valeur inverse.

La valeur inverse cherchée apparaît au compteur II.

Remettre à zéro les compteurs III et I.

Appuyer sur les touches REG I et REG II et poser la valeur inverse (5 chiffres).

Remettre à zéro les compteurs II et I. Multiplier par la somme totale. De cette manière, il est plus aisé de placer la virgule décimale au compteur III, où l'on sépare 100 %.

Remettre les compteurs à zéro, puis multiplier la somme a) par la valeur inverse.

Le produit a) apparaît au compteur III: 19,53 %

Remettre les compteurs à zéro et multiplier la somme b) par la valeur inverse.

Le produit b) apparaît au compteur III: 47,32 %

5 672 + 13 743 + 9 626 +
0000000000029041

1 : 29041 =

034434075

REG 34434

x 29041 =
000000099997794

x 5672 =

0000000195309648

x 13743 =

000000047326462

Opérer de même pour le produit c).
(19,53 % + 47,32 % + 33,15 % = 100 %)

Règle: Calculer la valeur inverse de la somme totale et la multiplier par les diverses sommes.

Dividende constant

Exemple:
a) 145 : 12
b) 145 : 13
etc.

Poser 145 et maintenir abaissée la touche de déplacement par cran vers la gauche, jusqu'à ce que le premier chiffre — c.-à-d. le 1 — se trouve en dixième position. Additionner. (Si le plus petit des diviseurs ne comporte qu'un seul chiffre, le premier chiffre du dividende doit se trouver en neuvième position; si ce diviseur comporte deux chiffres, le premier chiffre du dividende doit se trouver en dixième position; si le diviseur comporte 3 chiffres, en onzième position, etc.)

Poser le premier diviseur, 12, et maintenir abaissée la touche de déplacement par cran vers la gauche, jusqu'au bout. Déclencher la division.

12 +
120833333

1

13 +

111538461

14

Règle: Après chaque division, transférer le dividende constant à l'aide de la touche de transfert II.

Division de pourcentages

Chiffre d'affaires actuel	Chiffre d'affaires précédent	Augmentation /réduction	%
F 36942	F 25896		
6389	9385		
etc.			

Placer la virgule décimale en cinquième position (en septième si l'on tient également compte des centimes) au compteur III et en troisième position au compteur II, si l'on désire obtenir trois décimales. Appuyer sur la touche REG I et poser 100 % avec 3 décimales* (100,000 sert alors de facteur constant), puis appuyer sur la touche X (positivement). S'il s'agit d'une augmentation: opération

L'augmentation, en F, apparaît au compteur III. Déclencher la division. (Si le nombre inscrit au compteur I se trouve à droite du nombre inscrit au compteur III, avancer par cran vers la gauche, jusqu'au bout, avant de commencer la division). L'augmentation en % apparaît au compteur II.

Remettre les compteurs à zéro.

S'il s'agit d'une réduction: opération

La réduction, en F, apparaît au compteur III.

Déclencher la division.

La réduction en % apparaît au compteur II. Règle: Poser 100,000 % dans la mémoire mécanique et multiplier ce nombre, positivement ou négativement selon le cas, par le chiffre d'affaires actuel et le chiffre d'affaires précédent, de manière à obtenir la différence en F. Pour obtenir les résultats en %, déclencher directement la division.

*) Poser à la suite du nombre 100 % autant de décimales que l'on désire en avoir dans le résultat.

Calcul de racines carrées

Exemple:
563,41

Poser le nombre qui, dans la table des pages 36 et 37, est le plus proche des trois premiers chiffres du nombre ci-dessus. Lorsque le premier est égal ou supérieur à 5, il est toujours précédé d'un zéro (afin de ne pas dépasser la capacité de la machine). Appuyer sur la touche de division.

Poser le nombre ci-dessus, également précédé d'un zéro. Appuyer sur la touche de division.

Diviser le nombre 563,41 en groupes de deux chiffres, à partir de la virgule décimale. On obtient donc ici deux groupes: 5,63,41.

Chercher 0562 dans la table et diviser par le nombre inscrit dans la colonne «Impairs» correspondante (4741308) si, comme c'est le cas ici, le premier groupe ne comprend qu'un chiffre (5,63,41). Par contre, lorsque le premier groupe en question comporte deux chiffres, il convient de se servir de la colonne «Pairs».

La racine carrée apparaît au compteur II. Dans le cas présent, 6 des chiffres de cette racine carrée sont exacts. (En général, cette méthode permet d'obtenir au moins 5 chiffres exacts). Le résultat contient autant de chiffres entiers qu'il y avait de groupes de chiffres entiers dans le nombre initial. On a donc ici: 23,7362.

Si le nombre donné commence par un zéro faisant fonction de chiffre entier, par exemple 0,000235, la division en groupes s'effectue vers la droite, à partir de la virgule décimale. Dans le cas présent, on obtient donc les groupes suivants: 0,00,02,35. Le deuxième groupe, 02, ne comportant qu'un chiffre, se servira de la colonne «Impairs» et diviser par 3059412. La racine carrée est: 0,0153297.

Lorsque le nombre donné est inférieur à 1, sa racine carrée est également inférieure à 1. Le zéro décimal s'obtient en «sautant» le premier groupe de chiffres (00).

0 5 6 2

0 5 6 3 4 1

4 7 4 1 3 0 8

0 2 3 7 3 6 2 7 6

Table 1

Racines carrées

Diviseurs servant au calcul des racines carrées

√ Nombre	Impairs	Pairs	√ Nombre	Impairs	Pairs
100	2000000	6324556	190	2756610	8717798
102	2019901	6387488	192	2771282	8765361
104	2039608	6449807	194	2785678	8809087
106	2059127	6511529	196	2800000	8854378
108	2078461	6572671	198	2814250	8899439
110	2097618	6633250	200	2828428	8944272
112	2116602	6693281	202	2842535	8988863
114	2135416	6752778	204	2856572	9033272
116	2154066	6811755	206	2870541	9077445
118	2172557	6870226	208	2884441	9121404
120	2190891	6928204	210	2898276	9165152
122	2209073	6985701	212	2912044	9208892
124	2227106	7042727	214	2925746	9252025
126	2244995	7099236	216	2939388	9295161
128	2262742	7155418	218	2952965	9338095
130	2280351	7211103	220	2966480	9380632
132	2297826	7266361	222	2979933	9423376
134	2315168	7321203	224	2993326	9465728
136	2332381	7375636	226	3006660	9507892
138	2349469	7429670	228	3019934	9549702
140	2366432	7483315	230	3033151	9591664
142	2383276	7536578	232	3046310	9633276
144	2400000	7589467	234	3059412	9674710
146	2416612	7641990	236	3072459	9715867
148	2433106	7694154			
150	2449490	7745967	240	3085387	9757959
152	2465766	7797436	244	3124100	9879272
154	2481935	7848567	248	3149604	9959920
156	2498000	7899368	252	3174902	10039921
158	2513962	7949843	256	3200000	10119289
160	2529823	8000000	260	3224904	10198040
162	2545585	8049845	264	3249616	10276187
164	2561250	8099383	268	3274142	10353744
166	2576820	8148620	272	3298485	10430724
168	2592297	8197561	276	3322650	10507145
170	2607681	8246212	280	3346641	10583006
172	2622976	8294577	284	3370460	10658331
174	2638182	8342652	288	3394113	10733127
176	2653300	8390471	292	3417602	10807405
178	2668333	8438010	296	3440931	10881177
180	2683282	8485282	300	3464102	10954452
182	2698148	8532292	304	3487120	11027240
184	2712932	8579045	308	3509986	11099550
186	2727637	8625544	312	3532705	11171393
188	2742262	8671794	316	3555278	11242776

√ Nombre	Impairs	Pairs	√ Nombre	Impairs	Pairs
320	3577709	11313709	0580	4816636	15231547
324	3600000	11384200	0588	4849743	15338232
328	3622155	11454257	0596	4882623	15440208
332	3644174	11523889	0604	4915283	15543488
336	3666061	11593102	0612	4947727	15646086
340	3687818	11661904	0620	4979960	15748016
344	3709448	11730303	0628	5011986	15849291
348	3730952	11798305	0636	5043809	15949922
352	3752333	11865918	0644	5075432	16049923
356	3773583	11933148	0652	5106859	16149304
360	3794734	12000000	0660	5138094	16248077
364	3815757	12066483	0668	5169140	16346254
368	3836666	12132601	0676	5200000	16443844
372	3857461	12198361	0684	5230679	16540859
376	3878144	12263768	0692	5261179	16637308
380	3898718	12328829	0700	5291503	16733201
384	3919184	12393547	0708	5321654	16828548
388	3939544	12457930	0716	5351636	16923357
392	3959798	12521981	0724	5381450	17017638
396	3979950	12585707	0732	5411100	17111400
400	4000000	12649111	0740	5440589	17204651
406	4029889	12713226	0748	5469918	17297399
412	4059537	12777446	0756	5499091	17389633
416	4089010	12841684	0764	5528110	17481419
424	4118253	13023057	0772	5556978	17572707
430	4147289	13114878	0780	5585697	17663522
436	4176123	13206060	0788	5614268	17753873
442	4204760	13296617	0796	5642895	17843767
446	4233203	13387509	0804	5670979	17933210
454	4261456	13475905	0812	5699123	18022209
460	4289523	13564660	0820	5727129	18110771
466	4317407	13652839	0830	5756145	18200868
472	4345113	13740452	0840	5785651	18290303
478	4372643	13827509	0850	5815657	18380089
484	4400000	13914022			
490	4427189	14000000	0860	5845152	18474237
496	4454212	14085453	0870	5874759	18564759
502	4481072	14170392	0880	5904366	18654654
508	4507772	14254824	0890	5933959	18744932
514	4534314	14338759	0900	5963574	18835663
520	4560702	14422206	0910	6000000	18926666
526	4586938	14505172	0920	6036301	19017885
532	4613026	14587667	0930	6072601	19109327
538	4638966	14669697	0940	6108918	19200902
544	4664762	14751272	0950	6145145	19292609
550	4690416	14832397	0960	6181374	19384338
556	4715931	14913082	0970	6217603	19476089
562	4741308	14993332	0980	6253832	19567860
568	4766551	15073155	0990	6290061	19659651
574	4791660	15152556			

Table 2

Conversion des pence (pouces) en décimales
du shilling (pied)

1 penny (inch) = 0.083333 shilling (foot)

pence (inches)	0	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$
0	00000	01042	02083	03125	04167	05208	06250	07292
1	08333	09375	10417	11458	12500	13542	14583	15625
2	16667	17708	18750	19792	20833	21875	22917	23958
3	25000	26042	27083	28125	29167	30208	31250	32292
4	33333	34375	35417	36458	37500	38542	39583	40625
5	41667	42708	43750	44792	45833	46875	47917	48958
6	50000	51042	52083	53125	54167	55208	56250	57292
7	58333	59375	60417	61458	62500	63542	64583	65625
8	66667	67708	68750	69792	70833	71875	72917	73958
9	75000	76042	77083	78125	79167	80208	81250	82292
10	83333	84375	85417	86458	87500	88542	89583	90625
11	91667	92708	93750	94792	95833	96875	97917	98958

$\frac{1}{16}$ penny = 0.00260 shilling $\frac{1}{16}$ penny = 0.00521 shilling $\frac{1}{16}$ penny = 0.00781 shilling

Table 3

Conversion des shillings et des pence en
décimales de la livre sterling

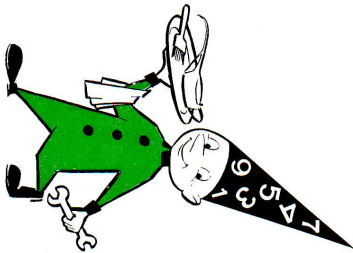
1 £ = 20 shillings — 1 shilling = 12 pence

d.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
s.	0	0.00417	0.00833	0.01250	0.01667	0.02083	0.02500	0.02917	0.03333	0.03750	0.04167	0.04583
0	0.00	0.00417	0.00833	0.01250	0.01667	0.02083	0.02500	0.02917	0.03333	0.03750	0.04167	0.04583
1	05	05417	05833	06250	06667	07083	07500	07917	08333	08750	09167	09583
2	10	10417	10833	11250	11667	12083	12500	12917	13333	13750	14167	14583
3	15	15417	15833	16250	16667	17083	17500	17917	18333	18750	19167	19583
4	20	20417	20833	21250	21667	22083	22500	22917	23333	23750	24167	24583
5	25	25417	25833	26250	26667	27083	27500	27917	28333	28750	29167	29583
6	30	30417	30833	31250	31667	32083	32500	32917	33333	33750	34167	34583
7	35	35417	35833	36250	36667	37083	37500	37917	38333	38750	39167	39583
8	40	40417	40833	41250	41667	42083	42500	42917	43333	43750	44167	44583
9	45	45417	45833	46250	46667	47083	47500	47917	48333	48750	49167	49583
10	50	50417	50833	51250	51667	52083	52500	52917	53333	53750	54167	54583
11	55	55417	55833	56250	56667	57083	57500	57917	58333	58750	59167	59583
12	60	60417	60833	61250	61667	62083	62500	62917	63333	63750	64167	64583
13	65	65417	65833	66250	66667	67083	67500	67917	68333	68750	69167	69583
14	70	70417	70833	71250	71667	72083	72500	72917	73333	73750	74167	74583
15	75	75417	75833	76250	76667	77083	77500	77917	78333	78750	79167	79583
16	80	80417	80833	81250	81667	82083	82500	82917	83333	83750	84167	84583
17	85	85417	85833	86250	86667	87083	87500	87917	88333	88750	89167	89583
18	90	90417	90833	91250	91667	92083	92500	92917	93333	93750	94167	94583
19	95	95417	95833	96250	96667	97083	97500	97917	98333	98750	99167	99583

$\frac{1}{16}$ penny = £ 0.00104. $\frac{1}{2}$ penny = £ 0.00208. $\frac{3}{4}$ penny = £ 0.00312.

Table 4

Conversion des unités anglaises en mesures décimales Multiplier le nombre à convertir par la valeur correspondante de cette table.			
UNITÉS DE LONGUEUR			
Millimètres en inches	0,039 37	Inches en millimètres	25,399 978
Centimètres en inches	0,393 701	Inches en centimètres	2,539 998
Mètres en feet	3,280 843	Feet en mètres	0,3048
Mètres en yards	1,093 614	Yards en mètres	0,914 399
Kilomètres en yards	1093,6142	Yards en kilomètres	0,000 914
Kilomètres en miles	0,621 372	Miles en kilomètres	1,609 343
UNITÉS DE SURFACE			
Centimètres carrés en square inches	0,155 001	Square inches en centimètres carrés	6,451 589
Mètres carrés en square feet	10,763 93	Square feet en mètres carrés	0,092 903
Mètres carrés en square yards	1,195 992	Square yards en mètres carrés	0,836 126
Kilomètres carrés en square miles	0,386 103	Square miles en kilomètres carrés	2,589 984
Hectares en acres	2,471 058	Acres en hectares	0,404 685
π = rapport de la circonférence au diamètre d'un cercle = 3,141592654. 1/ π = rapport du diamètre à la cir- conférence d'un cercle = 0,318309886.			
UNITÉS DE VOLUME			
Litres en pints	1,759 803	Pints en litres	0,568 245
Litres en quarts	0,879 902	Quarts en litres	1,136 491
Litres en gallons	0,219 975	Gallons en litres	4,545 963
Hectolitres en gallons	21,997 539	Gallons en hectolitres	0,04546
Centimètres cubes en cubic inches	0,061 024	Cubic inches en centimè- tres cubes	16,387 02
Mètres cubes en cubic feet	35,314 76	Cubic feet en mètres cubes	0,028 317
Mètres cubes en cubic yards	1,307 954	Cubic yards en mètres cubes	0,764 553
UNITÉS DE POIDS			
Grammes en grains	15,432 36	Grains en grammes	0,064 799
Grammes en ounces	0,035 274	Ounces en grammes	28,394 53
Grammes en pounds	0,002 205	Pounds en grammes	453,5924
Kilogrammes en pounds	2,204 622	Pounds en kilogrammes	0,453 592
Kilogrammes en cwt's	0,019 684	Cwt's en kilogrammes	50,802 35
Kilogrammes en tons	0,000 984	Tons en kilogrammes	1016,047 32



**Service après-vente
et
entretien**

La Facit CA2-16 est conçue pour fonctionner à la perfection pendant de longues années. A la différence de la plupart des autres machines à calculer, le mécanisme de la Facit CA2-16 est hermétiquement enfermé dans un carter qui le protège de la poussière. Naturellement, au fur et à mesure que s'use l'huile lubrifiant ce mécanisme, il se produit une certaine usure des pièces. C'est pourquoi ce mécanisme, tout comme n'importe quel autre, doit de temps à autre être nettoyé, graissé et vérifié, opérations qu'il est instamment recommandé de confier à un atelier Facit.