

NOTES

BARNSTABLE, DEVON

BRANCH NO. 802

THE CHEMISTS

*Stamps*

*3/11/77*

*method of finding original price  
less VAT.*

$$\frac{\text{VAT PRICE}}{100 + \text{Rate VAT}} \times 100$$

**commodore**

How your calculator thinks

Wie Ihr Taschenrechner denkt

Comment pense votre calculateur

9R 23 9D23

9R 25 9D25

PORTABLE  
MINI COMPUTER

RECHARGEABLE  
AUFLADBAR

is - 181611  
display and

new calculator features a 4 key memory, exchange and percentage (models 9R23, 9D23) or 4 key memory, square root,  $X^2$ , reciprocal and percentage (models 9R25, 9D25). It should give you many years of satisfactory service.

Before you begin to use this calculator, we suggest you spend a few minutes reading through this small brochure so that you can derive the utmost satisfaction from its use.

#### People Logic:

Your calculator thinks with "People Logic." Engineers refer to it as "Algebraic Logic." This simply means that your machine accepts examples in the very same sequence as you would think out a problem.

The floating decimal allows you to place the decimal in any position and get a decimal-perfect answer.

#### Basic Four Function Chain Operation:

Your calculator will "chain" through each of the four functions: you can multiply after adding, divide after multiplying, subtract after adding, and so forth, without re-entering the last figure in the display.

#### Characteristics of 9th or left-most digit:

Your calculator has nine digits in the display. The left-most is used to indicate:

- Overflow (E) when the problem exceeds the capacity of the calculator.
- Underflow (.) when the result would be too small to be displayed correctly.
- Negative sign (-).

(Note: If you wish to enter a negative number; e.g.,  $24 \times -76 + 8$ , you may enter the problem in exactly that fashion. The -76 will show in the display and will have a negative value. [The answer is -1816].)

- Memory use signal (.) appears in left-most position to indicate data in memory. This cannot be confused with a decimal; a series of digits preceded by a decimal will always have a "0" preceding the decimal.

#### Please Read:

If your calculator suddenly begins to act strangely... it may need recharging. This condition can cause your machine to show wrong numbers or make the display flicker or dim or not light at all. This is a sure sign of erratic battery power. Your machine does not require service, just recharging. Please refer to the section in this booklet: "Rechargeable Power Supply."

#### **C/CE** – CLEAR/CLEAR ENTRY KEY

When depressed once during a number entry the **C/CE** will clear the entry only. At all other times will clear the machine completely except for the memory. (Pressing the **C/CE** key twice will always clear all but memory)

#### AUTOMATIC CONSTANT AND EXPONENTIATION:

Your calculator has an automatic constant in all four functions.

#### Auto-constant Mode

The first factor of multiply and the second factor of addition, subtraction, and division are stored by the calculator logic after execution is complete. This stored constant factor may be used in repeated operation of the same function.

Example 1:  $2 \times 3 = 6$   
 $4 = 12$   
 $5 = 10$

where 2

Example 2: 6  $\div$  3 = 2  
 12 = 4  
 15 = 5

where 3 is the constant.

Example 3: 7 = 4 3  
 5 = 1  
 10 = 6

where 4 is the constant.

Example 4: 8 + 3 = 11  
 4 = 7  
 6 = 9

where 3 is the constant.

Example 5: 200  $\times$  10 %  $\rightarrow$  20  
 20 %  $\rightarrow$  40  
 30 %  $\rightarrow$  60

where 200 is the stored constant.

### Exponentiation

The raising of a number to any positive or negative integer power is accomplished using simple key sequences as follows:

#### Positive Powers

a  $\times$  = = = causes the display of  $a^4$ . Each successive operation of the = key causes the current result to be multiplied by "a."

#### Key Stroke

C/CE (twice)

Read

6

0.

$\times$

6.

=

36.

=

216.

=

1,296.

### Negative Powers

a  $\div$  = = = causes the display of  $a^{-3}$ . Each successive operation of the = key causes the current result to be divided by "a."

#### Key Stroke

C/CE (twice)

Read

27.887

0.

27.887

$\div$

27.887

=

1.

=

0.035859

=

0.0012858

### = Equals Key

On your calculator, this key will give the solution to any prior data and will display the result.

The = key will hold data in readiness for application in automatic constant or exponentiation.

#### For Models 9R25, 9D25 only.

The equals = key is not to be used after any of these function keys (which create their own completion of prior functions and yield solutions).

$x^2$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $1/x$

### PERCENTAGE:

Your calculator has an extremely versatile percentage operation.

#### Normal percentage

To compute 27% of 79 units:

79  $\times$  27 %  $\rightarrow$  21.33

### Percentage ratio

To compute 39 units divided by 20%:

$$39 \div 20 \% \rightarrow 195$$

### \* Mark-up

To compute a 12% tax on \$450:

$$450 + 12 \% = 504$$

### Discount

To compute a 35% discount on \$775:

$$775 - 35 \% = 503.75$$

### \* Chain Mark-up/Discount

An item is \$295.95. There is a 20% discount and a 15% tax:

$$295.95 - 20 \% + 15 \% = 272.274$$

*(Note: the = key should not be used in obtaining normal percentage or percentage ratio), but it is used on \**

### MEMORY:

Your calculator has a four key memory for ease of operation.

**MC** — **Memory Clear** — Will clear memory without recalling memory total. (The memory-in-use signal will disappear).

**MR** — **Recall Memory** — Will recall contents of memory register and acts as a complete number entry during any problem sequence.

**M+**, **M-** — the **Accumulating Memories** — Will cause the displayed number to be added or subtracted from the contents of the memory register.

M+ or M- adds or subtracts directly. The answer to any problem can be entered into memory by pressing the M+ or M- key.

Computing 12 items at 18%, 6 items at 9%, 9 items at 25%. Then a 20% discount. And 7% sales tax. Memory must be used.

### Key Stroke

### Read

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| <b>MC</b>           | (to clear memory register)     |
| <b>C/CE</b> (twice) | (to clear all other registers) |
| 12                  | 12.                            |
| <b>X</b>            | 12.                            |
| .18                 | 0.18                           |
| <b>=</b>            | 2.16                           |
| <b>M+</b>           | 2.16                           |
| 6                   | 6.                             |
| <b>X</b>            | 6.                             |
| <b>.09</b>          | 0.09                           |
| <b>=</b>            | 0.54                           |
| <b>M+</b>           | 0.54                           |
| 9                   | 9                              |
| <b>X</b>            | X                              |
| .25                 | 0.25                           |
| <b>=</b>            | 2.25                           |
| <b>M+</b>           | 2.25                           |
| <b>MR</b>           | 4.95                           |
| -                   | 4.95                           |
| 20                  | 20.                            |
| <b>%</b>            | 0.99                           |
| <b>+</b>            | 3.96                           |
| 7                   | 7.                             |
| <b>%</b>            | 0.2772                         |
| <b>=</b>            | 4.2372 (Rounds out to 4.24)    |

This is the total with discount and sales tax).

Notes:

% In Memory:

% when used for add/on or discount may be used in memory. But not when used in multiplying; e.g., 20% of 500. This would engage the constant in memory and give an erroneous answer.



For models 9R25, 9D25 only

$\sqrt{x}$  SQUARE ROOT:

This key causes the completion of a prior function, then immediately renders the square root in the display.

$$27 + 93 \sqrt{x} \rightarrow 10.954451$$

$$8836 \sqrt{x} \rightarrow 94$$

(Note: Using exponentiation [see previous section on automatic constant and exponentiation] after  $\sqrt{x}$  procedure will show "0" in display.)

(Calculating the square root of a negative number will produce the square root with an overflow (E) symbol.)

$x^2$  SQUARE OF A NUMBER

This key causes the completion of a prior function, then immediately multiplies that result by itself, the result of which appears in the display.

$$12 + 7 x^2 \rightarrow 361$$

$1/x$  RECIPROCAL

This key causes completion of a prior function, then immediately converts that quantity into its

reciprocal. The result is 1 divided by the prior amount, yielding a decimal answer.

$$\begin{array}{l} 25 \boxed{1/x} \xrightarrow{0.04} 0.1111111 \quad (1/25 = .1111111) \\ 4 \boxed{1/x} \rightarrow 0.25 \quad (1/4 = .25) \\ 25 \boxed{+} 4 \boxed{1/x} \rightarrow 0.0344827 \quad (1/29 = .0344827) \end{array}$$

For models 9R23, 9D23 only

Ex Exchange Key

This key exchanges figures in working register with those in display register as follows:—

A x B EX (machine will now perform B x A)

A ÷ B EX (machine will now perform B ÷ A)

A + B EX (machine will now perform B + A)

A - B EX (machine will now perform B - A)

RECHARGEABLE POWER SUPPLY:

Your calculator is designed to operate on any standard electrical outlet. Simply insert one end of the adapter/recharger, which you must have received with this calculator, into the wall outlet and the other end into your calculator.

Sealed in your calculator is a rechargeable battery power pack. This power pack will recharge whenever the adapter is plugged into the wall outlet and into the calculator. Recharging goes on in either the "On" or "Off" position.

To operate the battery pack, just disconnect the adapter/recharger cord and proceed to use as a completely portable unit.

Note: Fully charged your calculator should give you approximately 3 hours of normal use when the battery pack weakens, the display may dim, erroneous numbers or partial digits may appear in the display.

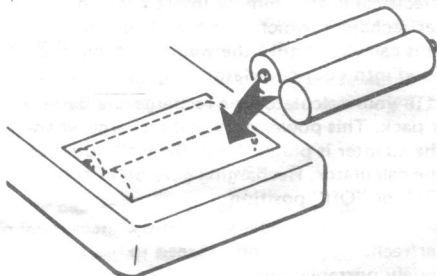


To recharge, simply follow exactly the same procedure as in using your calculator on regular electrical current. Remember, even in use, with the adaptor connected, your calculator is recharging. There is no limit to how long your calculator may be plugged into an electrical circuit; no harm can come to it but it is recommended that you use your calculator at least once in 24 hours. Minimum recharging cycle is at least three hours but we do recommend leaving your calculator plugged in overnight as a regular procedure.

#### **For 9D23 and 9D25 Disposable Battery Models Power Supply**

Your calculator uses two standard 1.5 volt batteries type 'AA', available at most drug, department and camera stores.

When the batteries weaken display will dim, flicker or show wrong numbers. When this occurs, replace the batteries observing the polarity printed on the bottom of the battery compartment.



Because batteries packed with machines will age and thus weaken — and can possibly leak, thereby possibly causing serious damage — your new calculator has not been packed with a battery at the factory.

Upon purchasing your calculator make sure your dealer has supplied you with fresh batteries. Remember it is still possible for batteries to be inoperative even if fresh off the shelf, they may have been in stock longer than the dealer realised. If your calculator seems inoperative or erratic upon first use, please check it, using still another battery.

Your calculator may also be operated on the ordinary AC mains supply with a low cost adaptor engineered especially for your calculator. It provides permanent power so you won't keep wearing out batteries. The savings on batteries alone make the adaptor worthwhile. So much so that a vast majority of Commodore calculator owners use the convenient AC adaptor for at-home work and the battery for portability.

You may purchase an AC adaptor from your Commodore dealer or directly from the Commodore centre nearest you (see listing in this manual).

The adaptor cost is quite modest in relation to the cost of batteries.

#### **AC operation**

Connect the adaptor to any standard electrical outlet and plug the jack into the calculator.

To operate from the battery once more disconnect the adaptor jack and turn power switch 'ON' (an interlocking switch in the jack socket will prevent battery use if the jack remains connected).

Please note, machines with disposable batteries will not recharge. See battery replacement detail above.

Ihr neuer Taschen-Rechner ist mit einer Viertasten-Speicher, einem Austausch und einer Prozent-Taste (Modelle 9R23, 9D23) oder mit einer Viertasten-Speicher, einer Quadratwurzel-Taste, einer  $X^2$ -Taste, einer Kehrwert-Taste und einer Prozent-Taste ausgerüstet (Modelle 9R25, 9D25).

Sie werden viele Jahre Freude daran haben.

Bevor Sie anfangen Ihren Rechner zu benützen, möchten wir Ihnen empfehlen zuerst diese kleine Broschüre durchzulesen, damit Sie an Ihrem Rechner die größtmögliche Freude haben.

**Volksglogik:**

Ihr Rechner denkt mit "Volksglogik", von Ingenieuren auch "Algebraische Logik" genannt. Das heißt, schlicht und einfach, daß Ihr Rechner die Eingabe in der gleichen Reihenfolge verlangt, wie Sie ein Problem durchrechnen würden.

Das Gleitkomma macht es Ihnen möglich das Komma an eine von Ihnen gewählte Stelle zu setzen, und eine Antwort zu erhalten, die bis zur letzten Dezimale richtig ist.

**Grundsätzliche 'Verkettung' Der Vier Rechenfunktionen:**

Ihr Rechner wird ohne weiteres die vier Funktionen aneinander 'ketten': Sie können also addieren und dann multiplizieren, multiplizieren und dann dividieren, addieren und dann subtrahieren, und so weiter, ohne die letzte Zahl in der Anzeige neu eingeben zu müssen.

**Eigenschaften Der 9ten Oder Äußerst Linken Stelle In Der Anzeige:**

Ihr Rechner hat neun Stellen in der Anzeige. Die äußerst Linke davon zeigt an:

- Überlaufanzeige (I) wenn die Rechnung die Fähigkeiten des Rechners übersteigt.

- Unterlaufanzeige (I) wenn das Ergebnis zu klein wäre um richtig angezeigt zu werden.
- Minuszeichen (-).

(Bemerkung: Falls Sie eine negative Zahl eingeben möchten; zum Beispiel  $24 \times -76 + 8$ , können Sie die Rechnung genau so eingeben. Die  $-76$  wird in der Anzeige erscheinen und wird einen negativen Wert haben. Die Antwort ist  $[-1816]$ ).

- Speicherverwendungsanzeige (.), erscheint in der ausserst linken Position, um anzuzeigen dass sich Daten im Speicher befinden. Sie kann nicht mit dem Komma verwechselt werden; eine Zifferfolge, dem ein Komma vorangeht, wird immer eine "0" vor dem Komma haben.

Falls Ihr Rechner plötzlich anfangen sollte sich sonderbar zu benehmen . . . dann könnte es sein, dass es wiederaufgeladen werden muss. Unter diesen Umständen kann es sein, dass Ihr Rechner falsche Zahlen zeigt, oder dass die Anzeige flackert, nur ungenügend aufleuchtet oder gar nicht aufleuchtet. Dies ist ein sicheres Zeichen mangelnder Batterie-aufladung. Ihr Rechner braucht dann keine Reparatur, er muss nur wiederaufgeladen werden. Bitte wenden Sie sich an das Kapitel in dieser Broschüre: "Wiederaufladbare Stromversorgung".

**C/CE** – Taste Zum Löschen/Löschen Der Letzten Eingabe:

Indem Sie während einer Eingabe diese Taste einmal drücken, können Sie nur die letzte Eingabe löschen. Ansonsten löscht **C/CE** alles ausser den Speicher. (Indem Sie C/CE zweimal drücken können Sie immer alles ausser den Speicher löschen.)

## AUTOMATISCHE KONSTANTE UND POTENZIERUNG:

Ihr Rechner hat eine automatische Konstante in alle vier Funktionen.

### Auto-Konstante

Der erste Faktor einer Multiplizierung und der zweite Faktor einer Addition, Subtraktion und Division werden nach der Berechnung vom Rechner gespeichert. Dieser gespeicherte Faktor ist eine Konstante und kann bei wiederholter Verwendung der gleichen Funktion wieder verwendet werden.

Beispiel 1:  $2 \times 3 = 6$   
 $4 = 8$   
 $5 = 10$

Hier bleibt die  
2 Konstante

Beispiel 2:  $6 + 3 = 2$   
 $12 = 4$   
 $15 = 5$

Hier bleibt die  
3 Konstante.

Beispiel 3:  $7 - 4 = 3$   
 $5 = 1$   
 $10 = 6$

Hier bleibt die  
4 Konstante.

Beispiel 4:  $8 \div 3 = 11$   
 $4 = 7$   
 $6 = 9$

Hier bleibt die  
3 Konstante.

Beispiel 5:  $200 \times 10 = 20$   
 $20 = 40$   
 $30 = 60$

Hier ist 200 die  
gespeicherte  
Konstante

### Potenzierung

Sie können die positive oder negative ganzzahlige Potenz einer Zahl erhalten indem Sie diese einfache Tastenfolge verwenden:

#### Positive Potenzen

$a \square = \square = \square$  und die Anzeige zeigt  $a^1$ . Durch jede weitere Verwendung der = Taste wird das Resultat mit "a" multipliziert.

Beispiel:

Taste  
C/CE (zweimal)

6

$\square$   
 $=$   
 $=$   
 $=$

#### Negative Potenzen

$a \square + \square = \square = \square$  und in der Anzeige können Sie a ablesen. Durch jede weitere Verwendung wird das vorherige Ergebnis durch "a" geteilt.



Beispiel:

**Taste**

**C/CE** (zweimal)

27.887

**+**

**=**

**=**

**=**

**Anzeige**

0.

27.887

27.887

1.

0.035859

0.0012858

= GLEICHHEITSZEICHEN

Diese Taste gibt Ihnen die Lösung für irgendwelche vorher eingegebene Daten und bewirkt, dass das Ergebnis angezeigt wird.

Die = Taste hält Daten bereit zur Verwendung mit automatischer Konstante oder zur Potenzierung.

Nur für die Modelle 9R25, 9D25

Die = Taste nicht verwenden nach einer der folgenden Funktionstasten (die automatisch den Abschluss der vorhergehenden Funktion bewirken und Lösung ergeben)

$x^2$  :  $\sqrt{x}$  :  $1/x$

**PROZENT:**

Ihr Rechner hat eine ausserordentlich vielseitige Prozenttaste.

**Normale Prozentberechnung**

Um 27% von 79 Einheiten zu berechnen:

79  $\times$  27  $\%$  = 21.33

**Berechnung eines Prozentverhältnisses**

Um 39 Einheiten geteilt durch 20% zu berechnen:

39  $\div$  20  $\%$   $\rightarrow$  195

**Prozent als Aufschlag**

Um 12% Steuer auf \$450 zu berechnen:

450  $+$  12  $\%$  = 504

**Prozent als Rabatt**

Um 35% Rabatt auf \$775 zu berechnen:

775  $-$  35  $\%$  = 503.75

**Verkettung von Aufschlag und Rabatt**

Ein Artikel kostet \$295.95. Es soll 20% Rabatt gegeben werden und dann 15% Steuer darauf gezahlt werden:

295.95  $-$  20  $\%$   $+$  15  $\%$  = 272.274

(Bemerkung: Die = Taste sollte nicht verwendet werden um nur Prozent oder Prozentverhältniss zu erhalten)

**SPEICHER:**

Um Ihnen die Bedienung zu erleichtern hat Ihr Rechner vier Speichertasten.

**MC** – **Speicher Löschen** – Löscht den Speicherinhalt ohne den Inhalt in der Anzeige erscheinen zu lassen. (Die Speicherverwendungsanzeige wird dann verschwinden.)

**MR** – **Speicher Aufruf** – läßt den Speicherinhalt in der Anzeige erscheinen, und sie funktioniert als vollwertige Zahleneingabe während jeder beliebigen Rechnung.

**M+** **M-** die Summierende Speicher bewirken, dass die Zahl in der Anzeige vom Speicherinhalt abgezogen oder zum Speicherinhalt hinzugezählt wird.

M+ oder M- addieren oder subtrahieren direkt. Das Ergebnis einer beliebigen Rechnung können. Sie in den Speicher eingeben indem Sie M+ oder M- drucken.

In folgendem Beispiel müssen Sie den Speicher verwenden 12 Artikel a 18¢, 6 Artikel a 9¢ und 9 Artikel a 25¢, dann 20% Rabatt und 7% Steuer.

| Taste   | Anzeige |
|---|---------|
| <b>MC</b>   | 0       |
| <b>C/CE</b> (zweimal)   | 0       |
| (Diese beiden Schritte löschen den Speicher und dann alle andere Register.) |         |
| 12  | 12.     |
| $\Delta$  | 12.     |
| 18  | 0.18    |
| <b>=</b>  | 2.16    |
| <b>M+</b>   | 2.16    |
| 6   | 6.      |
| <b>X</b>  | 6.      |
| 0.9   | 0.09    |
| <b>=</b>  | 0.54    |
| <b>M+</b>   | 0.54    |
| 9   | 9       |
| <b>X</b>  | X       |
| .25   | 0.25    |
| <b>=</b>  | 2.25    |
| <b>M+</b>   | 2.25    |
| <b>MR</b>   | 4.95    |

|          |   |        |
|----------|---|--------|
| -        | . | 4.95   |
| 20       | . | 20.    |
| $\%$     | . | 0.99   |
| <b>+</b> | . | 3.96   |
| 7        | . | 7.     |
| $\%$     | . | 0.2772 |
| <b>=</b> | . | 4.2372 |

(Ergibt abgerundet 4.24. Dies ist die gesuchte Gesamtsumme mit Rabatt und Verkaufssteuer.)

#### Bemerkungen:

##### % Im Speicher:

Die % Taste kann für Aufschlag oder Rabatt mit dem Speicher verwendet werden. Aber nicht wenn man multipliziert; zum Beispiel 20% von 500. Dies würde die Konstante im Speicher verwenden und eine falsche Antwort ergeben.

##### Nur für die modelle 9R25, 9D25

##### $\sqrt{x}$ QUADRATWURZEL:

Diese Taste bewirkt die Vollendung der vorher gewählten Funktion und bringt sofort die Quadratwurzel in die Anzeige. Zum Beispiel:

$$27 + 93 \sqrt{x} \rightarrow 10.954451$$

$$8836 \sqrt{x} \rightarrow 94$$

(Bemerkung: Falls man die Potenzierung [siehe vorheriges Kapitel über automatische Konstante und Potenzierung] nach  $\sqrt{x}$  verwendet wird "0" in der Anzeige erscheinen.)

Berechnung der Quadratwurzel einer negativen Zahl wird die Wurzel der entsprechenden positiven Zahl ergeben mit einer Überlaufanzeige (|.)

## x<sup>2</sup> QUADRAT EINER ZAHL

Diese Taste bewirkt die Vollendung der vorher gewählten Funktion und multipliziert dann sofort das Ergebnis mit sich selbst; dieses Ergebnis wiederum erscheint dann in der Anzeige.

$$12 + 7 x^2 \rightarrow 361$$

## 1/x KEHRWERT

Diese Taste bewirkt die Vollendung der vorher gewählten Funktion, und dann daß von diesem Ergebnis sofort der Kehrwert berechnet wird. Das Endergebnis ist 1 geteilt durch die erste Zahl, als Dezimalzahl ausgedrückt.

$$25 \left[ \frac{1}{x} \right] \rightarrow 0.1111111 \quad (1/25 = .1111111)$$

$$4 \left[ \frac{1}{x} \right] \rightarrow 0.25 \quad (1/4 = .25)$$

$$25 \left[ \oplus \right] 4 \left[ \frac{1}{x} \right] \rightarrow 0.0344827 \quad (1/29 = .0344827)$$

## Nur für die Modelle 9R23, 9D23

### Ex Die Austausch – Taste

Diese Taste vertauscht Zahlen im Register mit Zahlen im Anzeiger wie folgt

A x B EX (Rechner führt aus B x A)

A ÷ B EX (Rechner führt aus B ÷ A)

A + B EX (Rechner führt aus B + A)

A – B EX (Rechner führt aus B – A)

## WIEDERAUFLADBARE STROMVERSORGUNG:

Ihr Rechner kann an jeden normalen Stecker angeschlossen werden. Stecken Sie einfach das eine Ende des Netzteils/Wiederaufladegeräts den Sie mit diesem Rechner erhalten haben sollten, in den Netzstecker und das andere Ende in Ihren Rechner.

In Ihrem Rechner versiegelt, ist eine wiederaufladbare Batterie. Diese Batterie wird immer dann aufgeladen wenn Ihr Rechner an das Stromnetz angeschlossen ist. Die Batterie wird wiederauflgeladen, egal ob sich der Schalter in der "On" oder "Off" Stellung befindet.

Um die Batterie zu verwenden brauchen Sie nur den Rechner vom Stromnetz zu trennen, und Sie können dann Ihren Rechner als vollständig tragbare Einheit verwenden.

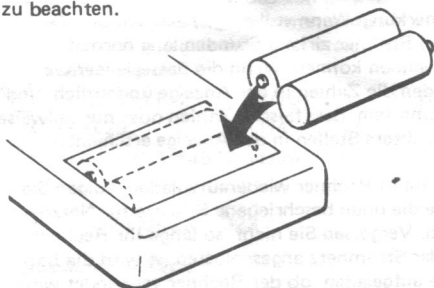
Bemerkung: Wenn voll aufgeladen, sollten Sie ihren Rechner zirka 3 Stunden lang normal verwenden können. Wenn die Batterie leer wird, werden die Zahlen in der Anzeige undeutlich, und es kann sein, dass falsche Zahlen oder nur teilweise erleuchtete Stellen in der Anzeige erscheinen.

Um Ihren Rechner wiederaufzuladen, folgen Sie bitte die oben beschriebene Schritte für Netzbetrieb. Vergessen Sie nicht: so lange Ihr Rechner an das Stromnetz angeschlossen ist wird die Batterie aufgeladen, ob der Rechner verwendet wird oder nicht. Der Rechner kann unbeschränkt lange an das Stromnetz angeschlossen bleiben, er kann davon keinen Schaden nehmen. (Aber es ist anzuraten den Rechner mindestens einmal alle 24 Stunden zu verwenden.) Mindest Aufladzeit ist 3 Stunden, aber wir möchten Ihnen nahelegen, dass Sie gewohnheitsmassig den Rechner übernacht an das Stromnetz angeschlossen lassen.

Für die Modelle 9D23 und 9D25 mit nicht aufladbaren Batterien

#### Kraftquelle

Bei Ihrem Rechengert werden zwei Batterien 1,5V AA verwendet, welche ohne weiteres erhältlich sind. Wenn die Batterien schwach werden, wird die Leuchte sich schwächen oder flackern oder werden falsche Ziffern angezeigt. In diesem Falle, die Batterien austauschen. Die unten an der Batterie-Einkapselung gedruckte Polarität der Batterien ist zu beachten.



Mit Geräten eingepackte Batterien werden altern und dadurch schwächer werden — und werden/möglicherweise Ableitung verursachen wodurch erheblicher Schaden entstehen kann. Aus diesem Grunde wurde in der Fabrik eine Batterie nicht mit Ihrem Rechengert mit eingepackt.

Beim Ankauf ist sicherzustellen, dass die Batterien neu sind. Auch aus Vorrat gekaufte Batterien können unwirksam sein, wenn sie ohne Wissen des Händlers längere Zeit in Vorrat waren.

Wenn bei der ersten Anwendung das Rechengert nicht betriebsfähig oder im Betrieb unsicher scheint, ist es wieder mit einer neuen Batterie zu erproben.

#### Wechselstrom-Adaptor

Durch Anwendung eines für Ihr Rechen-Gert gegen einen niedrigen Preis erhältlichen besonders entwickelten Adaptors kann Ihr Gert für den Betrieb an einem normalen Wechselstromnetz angeschlossen werden. Ihr Gert wird dauernd gespeist, so dass Ihre Batterien geschont werden. Allein wegen der Ersparnis an Batterien lohnt sich die Anschaffung eines Adaptors. Sogar die Mehrheit der Besitzer von Commodore Rechen-Gerten bedienen sich zu Haus des handlichen Adaptors und wenden die Batterie an wenn es auf Beweglichkeit ankommt.

Ein Wechselstrom-Adaptor ist sowohl von Ihrem Commodore-Händler als von Ihrem nächsten Commodore-Zentrum, erhältlich. (Siehe die begleitende Liste).

Im Verhältnis zu den Batterie-Preisen sind die Kosten eines Adaptors gering.

#### Wechselstrom-Betrieb

Adaptor an einer beliebigen Standard-Stromquelle anschließen, Steckdose in das Rechen-Gert einschalten.

Um auf Batterie-Betrieb umzuschalten, Adaptor-Steckdose ausstöpseln und Kraftquelle ('ON') einschalten (im Falle, dass die Steckdose eingeschaltet bleibt wird Batterie-Betrieb durch einen Verriegelungsschalter verhindert).

Es ist zu beachten, dass diese Batterien nicht nachgeladen werden können. Für die Anweisungen zum Austausch der Batterien, siehe oben.

Votre nouveau calculateur a 4 touches de mémoire et des touches spéciales correspondantes à l'extraction d'un échange et d'un pourcentage (modèles 9R23, 9D23) ou 4 touches de mémoire et des touches spéciales correspondantes à l'extraction d'une racine carrée, l'élevation au carré, le calcul d'un inverse et d'un pourcentage, (modèles 9R25, 9D25) il vous fournira des services satisfaisants pendant de nombreuses années.

Nous suggérons qu'avant de l'utiliser, vous consacriez quelques minutes à la lecture de cette brochure: vous tirerez de votre calculateur un plus grand profit.

#### Logique commune

Votre calculateur utilise la logique commune. Les ingénieurs la nomment logique algébrique. Cela veut simplement dire que votre calculateur effectue les opérations dans l'ordre même que vous utiliseriez si vous les effectuiez à la main.

La décimale flottante vous permet de placer la décimale dans une position quelconque et d'obtenir une réponse correcte du point de vue décimal.

#### Utilisation en chaîne des quatre opérations

Votre calculateur effectue en chaîne les quatre opérations: vous pouvez multiplier après avoir additionné, diviser après avoir multiplié, soustraire après avoir additionné, etc. sans avoir à re-introduire le dernier nombre affiché.

#### Caractéristiques de la neuvième position (extrême-gauche)

Le tableau d'affichage a neuf positions. Celle à l'extrême-gauche est utilisée pour indiquer:

- surcapacité (I), quand le problème excède la capacité de votre calculateur.

- sous-capacité (I), quand le résultat est trop petit pour pouvoir être correctement affiché.
- signe négatif (-).

Note: si vous voulez introduire un nombre négatif (par exemple:  $24 \times -76 + 8$ ) vous pouvez introduire le problème dans exactement cet ordre. Le  $-76$  s'affichera avec une valeur négative. (la réponse est  $-1816$ )

- Signe d'utilisation de la mémoire (.) ; il apparaît quand des chiffres sont enregistrés en mémoire. Il ne peut être confondu avec un signe décimal. Une suite de chiffres précédés par une décimale a toujours un zéro précédant la décimale.

#### A lire s'il vous plaît:

Si votre calculateur se met soudainement à se conduire de façon anormale... il se peut qu'il est besoin d'être rechargé. Cela peut faire que votre calculateur affiche des chiffres incorrects, que le tableau de lecture ait une lumière faible, vacillante ou pas de lumière du tout. Votre calculateur n'a pas besoin d'une vérification, simplement d'une recharge. Reportez vous, s'il vous plaît, à la section de la brochure intitulée: alimentation rechargeable.

#### **C/CE:** touche d'effacement et de suppression

Quand elle est appuyée une seule fois au cours de l'introduction d'un nombre, cette touche efface seulement l'entrée. En toute autre occasion, elle supprime tout, à l'exception de la mémoire. Si l'on appuie deux fois, cette touche supprime toujours tout à l'exception de la mémoire.

## Constante automatique et calculs de puissances

Votre calculateur a une constante automatique dans chacune des 4 opérations.

### Constante automatique

Le premier facteur d'une multiplication et le second terme d'une addition, d'une soustraction, d'une division sont conservés par la logique du calculateur, une fois l'opération achevée. Ce facteur constant peut être utilisé plusieurs fois dans le même type d'opérations.

Exemple 1:  $2 \times 3 = 6$   
 $5 = 10$   
 $4 = 8$

où 2 est la constante.

Exemple 2:  $6 \div 3 = 2$   
 $12 = 4$   
 $15 = 5$

où 3 est la constante.

Exemple 3:  $7 - 4 = 3$   
 $5 = 1$   
 $10 = 6$

où 4 est la constante.

Exemple 4:  $8 + 3 = 11$   
 $4 = 7$   
 $6 = 9$

où 3 est la constante.

Exemple 5:  $200 \times 10\% \rightarrow 20$   
 $20\% \rightarrow 40$   
 $30\% \rightarrow 60$

où 200 est la constante.

## Calculs de puissance

L'élevation d'un nombre à une puissance entière négative ou positive s'effectue simplement à l'aide de la suite de touches suivantes:

### Puissances positives

a  $\times$   $=$   $=$   $=$ , il s'affiche  $a^4$ . Chaque utilisation successive de la touche  $=$  multiplie le résultat précédent par a.

| Appuyer                 | Lire  |
|-------------------------|-------|
| $\boxed{C/CE}$ (2 fois) | 0.    |
| 6                       | 6.    |
| $\boxed{N}$             | 6.    |
| $=$                     | 36.   |
| $=$                     | 216.  |
| $=$                     | 1296. |

### Puissances négatives

a  $\div$   $=$   $=$   $=$   $=$ , il s'affiche  $a^{-3}$ . Chaque utilisation successive de la touche  $=$  divise le résultat précédent par a.

| Appuyer                 | Lire      |
|-------------------------|-----------|
| $\boxed{C/CE}$ (2 fois) | 0.        |
| 27.887                  | 27.887    |
| $\div$                  | 27.887    |
| $=$                     | 1.        |
| $=$                     | 0.035859  |
| $=$                     | 0.0012858 |

= Touche d'égalité

Sur votre calculateur, cette touche effectue les opérations antérieures et affiche le résultat.



La touche d'égalité conserve les données pour leur application comme constante automatique ou dans le calcul de puissances.

#### Pour les modèles 9R25, 9D25 seulement

La touche  $\boxed{=}$  nedoit pas non plus être utilisée après une des touches suivantes (qui commandent l'exécution d'une opération pré-programmée et affichent le résultat):

$$\boxed{x^2} \quad \boxed{\sqrt{x}} \quad \boxed{1/x}$$

#### Pourcentage

Votre calculatrice peut effectuer des calculs de pourcentage très variés.

#### Pourcentage normal

Calcul de 27% de 79:

$$79 \boxed{\times} 27 \boxed{\%} \rightarrow 21.33$$

#### Quotient par un pourcentage

Calcul de 39 divisé par 20%:

$$39 \boxed{\div} 20 \boxed{\%} = 195$$

#### Hausse

Calcul d'une taxe de 12% sur \$450:

$$450 \boxed{+} 12 \boxed{\%} = 504$$

#### Rabais

Calcul d'un rabais de 35% sur \$775:

$$775 \boxed{-} 35 \boxed{\%} = 503.75$$

#### Hausse et rabais en chaîne

Un article coûte \$295.95. Il y a 20% de rabais et 15% de taxes:

$$295.95 \boxed{-} 20 \boxed{\%} \boxed{+} 15 \boxed{\%} = 272.274$$

Note: il ne faut pas utiliser la touche  $\boxed{=}$  dans le calcul d'un pourcentage normal ou du quotient par un pourcentage.

#### Mémoire

Votre calculatrice a une mémoire à 4 touches qui facilite les opérations.

$\boxed{MC}$  Effacement de la mémoire; efface le contenu de la mémoire sans en rappeler le total. (Le signal d'utilisation de la mémoire disparaît)

$\boxed{MR}$  Rappel de la mémoire; rappelle le contenu de l'enregistreur de mémoire, et fonctionne comme une entrée complète dans une suite de calculs.

$\boxed{M+}$ ,  $\boxed{M-}$  Accumulations de mémoires; ajoute ou soustrait le nombre affiché au contenu de l'enregistreur de mémoire.

$M+$  ou  $M-$  ajoute ou soustrait directement. La réponse à un problème peut être introduite dans la mémoire en pressant la touche  $M+$  ou  $M-$

| Appuyer          | Lire   |
|------------------|--|
| <b>MC</b>        | (pour effacer l'enregistreur de memoire)                                   |
| <b>C/CE</b> deux | (pour effacer tous les autres registres)                                   |
| 12               | 12.  |
| <b>X</b>         | 12.  |
| .18              | 0.18   |
| <b>=</b>         | 2.16   |
| <b>M+</b>        | 2.16   |
| 6                | 6.   |
| <b>X</b>         | 6.   |
| <b>.09</b>       | 0.09   |
| <b>=</b>         | 0.54   |
| <b>M+</b>        | 0.54   |
| 9                | 9  |
| <b>X</b>         | X  |
| .25              | 0.25   |
| <b>=</b>         | 2.25   |
| <b>M+</b>        | 2.25   |
| <b>MR</b>        | 4.95   |
| -                | 4.95   |
| 20               | 20.  |
| <b>%</b>         | 0.99   |
| <b>+</b>         | 3.96   |
| 7                | 7.   |
| <b>%</b>         | 0.2772   |
| <b>=</b>         | 4.2372 (S'arrondit à 4.24. Ceci compris l'escompte et la taxe sur ventes). |
| <b>M+</b>        | 4.2372 (arrondir à 4.24. Ceci est le total avec rabais et taxes).          |

#### Notes:

#### Pourcentages en Mémoire

Quand la touche **%** est utilisée pour calculer un rabais ou une hausse elle peut l'être en mémoire. Cela n'est pas le cas pour des multiplications par ex. 20% de 500. Cela introduirait la constante en mémoire et donnerait un résultat incorrect.

#### Pour les modèles 9R25, 9D25 seulement

$\sqrt{x}$  Racine carrée

Cette touche commande le calcul d'une opération pré-programmée, et affiche donc directement le résultat.

$$27 + 93 \sqrt{x} \rightarrow 10.954451$$

$$8836 \sqrt{x} \rightarrow 94$$

(Note: le calcul d'une puissance [voir section précédente sur la constante automatique et le calcul des puissances] après le calcul de x conduit à l'affichage d'un "0".)

(Note: le calcul de la racine carrée d'un nombre négatif conduit à l'affichage de la racine carrée correspondante accompagnée du symbole de surcapacité ({}).

$x^2$  Carré d'un nombre

Cette touche commande l'exécution d'une opération pré-programmée, prend donc immédiatement le carré d'un nombre et en affiche le résultat.

$$12 + 7 \boxed{x^2} \rightarrow 361$$

$1/x$  Inverse

Cette touche commande l'exécution d'une fonction pré-programmée, calcule donc immédiatement l'inverse d'une quantité donnée. Le résultat est 1 divisé par la quantité donnée, donc un nombre décimal.

$$25 \boxed{1/x} \rightarrow 0.1111111 \quad (1/25 = .1111111)$$

$$4 \boxed{1/x} \rightarrow 0.25 \quad (1/4 = .25)$$

$$25 + 4 \boxed{1/x} \rightarrow 0.0344827 \quad (1/29 = .0344827)$$

### Pour les modèles 9R23, 9D23 seulement

#### Ex La Touche d'échange

Cette touche remplace les nombres enregistrés dans la mémoire avec ceux exposés sur l'écran de la manière suivante :

A x B EX (la machine effectuera alors B x A)

A ÷ B EX (la machine effectuera alors B ÷ A)

A + B EX (la machine effectuera alors B + A)

A - B EX (la machine effectuera alors B - A)

#### Alimentation rechargeable

Votre calculateur est conçu pour fonctionner sur une prise électrique quelconque de type standard. Introduire tout simplement une des extrémités de l'adaptateur/rechargeur que vous avez reçu avec votre calculateur dans la prise murale et l'autre extrémité dans votre calculateur.

Incorporé à votre calculateur se trouve un système d'alimentation par piles rechargeables. Les piles se rechargent chaque fois que l'adaptateur est connecté à la prise murale. La recharge se fait que le calculateur soit sur "ON" ou sur "OFF"

Pour utiliser l'alimentation sur piles, déconnecter l'adaptateur/rechargeur et utiliser le calculateur comme une unité entièrement portative.

**Note:** Une charge complète fournit une alimentation qui correspond approximativement à 3 heures d'utilisation.

Quand les piles s'épuisent, le tableau de lecture palit, des résultats incorrects ou des chiffres partiels peuvent s'afficher.

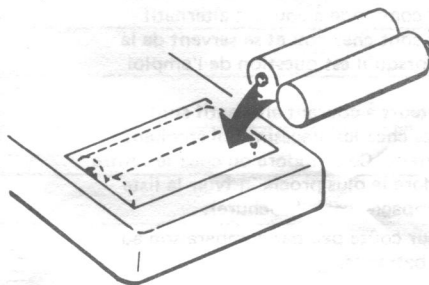
Pour recharger, suivre exactement la même procédure que pour utiliser le calculateur sur du courant électrique normal. Rappelez-vous que même pendant l'utilisation le calculateur se recharge quand l'adaptateur est connecté. Il n'y a pas de limite au temps pendant lequel votre calculateur peut rester connecté à un circuit électrique. Il ne peut se trouver endommagé. Il est cependant conseillé de l'utiliser au moins une fois en 24 heures. Le cycle de recharge est de trois heures au minimum, mais nous conseillons de laisser le calculateur connecté pendant la nuit comme procédure habituelle.

#### Pour les modèles à batteries non-rechargeables 9D23 et 9D25

##### Source énergétique

Votre calculateur utilise deux batteries normales de 1,5 volt type 4AA' qu'on peut acheter couramment dans le commerce.

Quand les batteries faiblissent, l'affichage devient moins net ou clignote, ou les chiffres en seront incorrects. En un tel cas, remplacer les batteries. Il faut se rendre compte de la polarité, qui se trouve imprimée au dessous du compartiment de batteries.



Les batteries emballées dans les machines deviennent rapidement faibles, et il en résultera des fuites avec la possibilité de dommage grave. Ainsi nous avons omis volontairement la batterie dans le paquet d'emballage de votre machine. En achetant votre calculateur, prenez garde que votre vendeur vous fournisse des nouvelles batteries. Même une batterie achetée en magasin peut être inutilisable, puisqu'il pourra avoir été plus longtemps en magasin que le vendeur ne s'en rend compte. Si au premier emploi votre calculateur semble ne pas fonctionner ou s'avère instable, il faut le vérifier en employant l'autres batteries.

#### **Adaptateur à Courant Alternatif**

Votre calculateur est aussi en mesure de fonctionner sur le courant alternatif du réseau normal en faisant appel à un adaptateur peu coûteux qui a été dessiné spécialement à l'intention de votre calculateur. De cette manière vous éviterez l'épuisement de vos batteries. Seul l'épargne de vos batteries justifie l'achat de cet adaptateur, si bien que la plupart de notre clientèle se servent de cet adaptateur commode à courant alternatif quand ils sont chez eux et se servent de la batterie lorsqu'il est question de l'emploi portatif.

Les adaptateurs à courant alternatif sont achetés chez les magasins qui stockent les calculateurs Commodore ou chez le centre Commodore le plus prochain (voir la liste qui accompagne cette brochure).

L'adaptateur coûte peu par comparaison au coût des batteries.

#### **Fonctionnement à Courant Alternatif**

Connecter l'adaptateur à une source normale d'électricité et le bouchon au calculateur.

Pour retourner au fonctionnement à batterie, déconnecter l'adaptateur et appuyer sur l'interrupteur de mise en marche 'ON' (un interrupteur automatique disposé dans la douille évitera le fonctionnement des batteries au cas où la prise resterait branchée).

Veillez noter que les machines fonctionnant avec ces batteries ne se rechargent pas.

Pour le remplacement des batteries, voir ci-dessus.

---

#### **NOTES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---