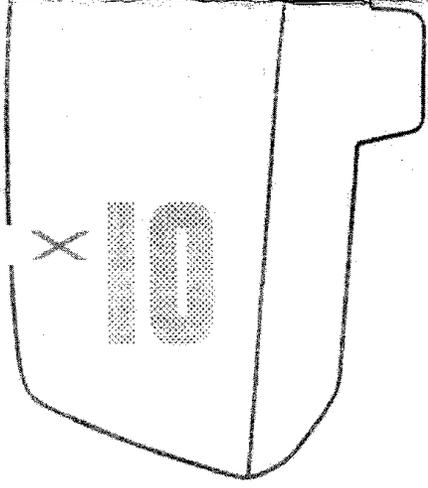


CONTEX
Calculator

CONTEX
Calculator



Printed in Denmark
F. & A. Suberling A/S

CONTEX

**Unsere herzlichen
GLÜCKWÜNSCHE**

zu Ihrer neuen Contex-10 Universalmaschine, die alle Ihre Rechenaufgaben löst.

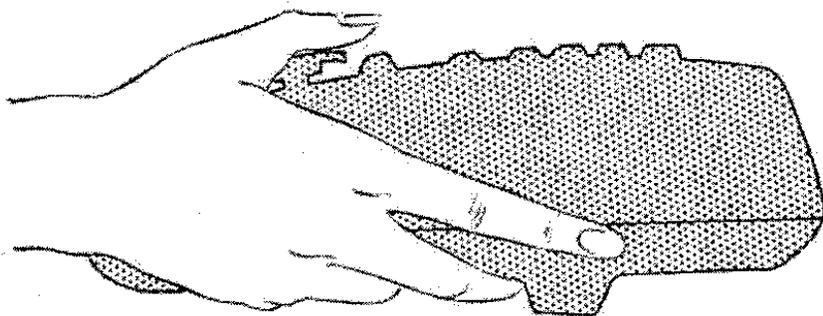
Es ist wichtig – auch für uns – dass Sie von Anfang an Ihre Contex-10 voll auszunützen verstehen. Deshalb bitten wir Sie, diese Gebrauchsanweisung gründlich durchzulesen, und wir können Ihnen versichern, dass jede Minute, die Sie dazu verwenden, Ihnen später Stunden ersparen wird. Gleichzeitig machen Sie damit die Contex-10 zu der schnellsten Additionsmaschine und zu einer der raschesten Rechenmaschinen, mit der Sie bisher gearbeitet haben.

CONTEX-10

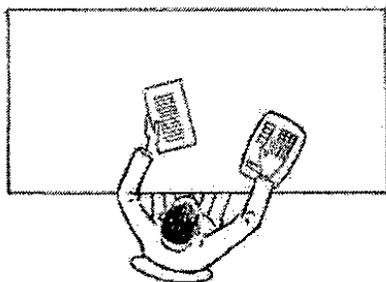
CONTEX-10 ist eine 10-Tasten Rechenmaschine, die für alle 4 Rechnungsarten bestens geeignet ist. Sie besitzt eine 10-stellige Einstellfähigkeit und eine 11-stellige Rechenfähigkeit.

Wir geben Ihnen hier eine kurze Übersicht über die Arbeitsweise der Maschine sowie einige Beispiele für die praktische Anwendung aller 4 Rechnungsarten.

Am Ende der Gebrauchsanleitung finden Sie eine schematische Übersicht über die Maschine und deren Bedienungstasten.



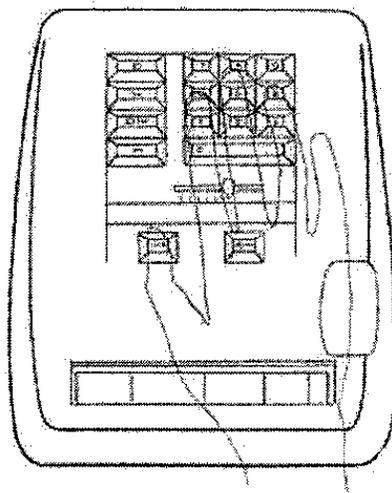
An der Grundplatte der Maschine befindet sich eine Festhaltevorrückung, mit welcher die Funktionstaste in niedergedrückter Stellung gehalten werden kann. Diese Festhaltevorrückung wird wie auf der obenstehenden Zeichnung ersichtlich ausgelöst, indem die Funktionstaste mit dem Daumen niedergedrückt wird, während der Mittelfinger die Festhaltevorrückung bedient.



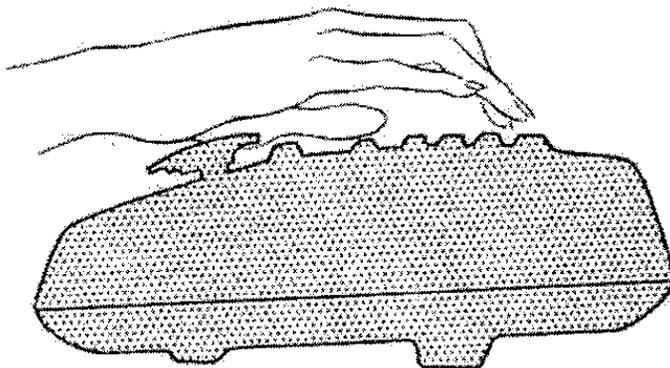
Das Aufstellen der Maschine

Die Maschine ist sowohl für Bedienung mit der rechten wie auch der linken Hand geeignet. Stellen Sie die Maschine, wie auf der Zeichnung ersichtlich, in einem schrägen Winkel rechts oder links von Ihnen auf.

Die Lage der Hand auf der Maschine



Die 3 mittleren Finger bedienen die Tastatur,
der Handballen bedient die Funktionstaste.



Der Handballen darf die Funktionstaste nicht berühren, wenn die Tastatur bedient wird, sondern soll leicht über derselben liegen. Eine Sperrvorrichtung sichert, dass die Funktionstaste nicht niedergedrückt werden kann, wenn die Tastatur bedient wird, und umgekehrt.

Addition

$$\begin{array}{r} 324 \\ 829 \\ 615 \\ \hline 1768 \end{array}$$



Die Zahlen 3 2 4 werden in die Tastatur eingeschlagen, als ob es sich um 3 . 2 . 4 handelt.

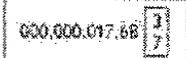
Drücken Sie die Funktionstaste  einmal nieder.

Die Zahlen 8 2 9 werden auf die gleiche Weise eingetastet 8 . 2 . 9.

Drücken Sie die Funktionstaste  einmal nieder.

Tasten Sie die Zahl 6 1 5 ein.

Die Funktionstaste  wird niedergedrückt.

Das Ergebnis 1768 kann im Resultatwerk  (schwarz)
(rot)

abgelesen werden. (Die im Kontrollrahmen ersichtlichen Zahlen finden nur bei Multiplikation und Division Verwendung).

Das Resultat wird durch Druck auf die Löschtaste  gelöscht. (Ganz niederdrücken).

Bei Fehlanschlägen auf der Tastatur wird der Fehler berichtigt, indem man die Korrekturstaste  mit dem Daumen vollständig nach rechts führt. Darauf wird die Zahl richtig eingetastet und die Funktionstaste  niedergedrückt.

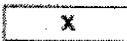
NB. Die Rücktaste darf nicht zur Korrektur benutzt werden.

Subtraktion

erfolgt auf die gleiche Weise wie Addition, nur mit dem Unterschied, dass die Minustaste  vor jeder Zahl, die subtrahiert werden soll niedergedrückt wird.



Multiplikation $258 \times 346 = 89268$

Die Multiplikationstaste  wird niedergedrückt, indem man auf die linke Seite der Taste drückt.



Der eine Faktor, z.B. 258, wird eingetastet, wie bei der Addition, 2 . 5 . 8.

Die Funktionstaste  wird so viele Male niedergedrückt, wie es die letzte Zahl des zweiten Faktor 346 angibt, also 6 mal.

Die schwarze Zahl im Kontrollrahmen im rechten Teil des Resultatwerkes gibt an wie oft die Funktionstaste betätigt wurde, in diesem Fall:

000.000.015.18	<table border="1"><tr><td>6</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	6	4
6			
4			

 (schwarz)
(rot)

Der Ziffertabulator  wird einmal niedergedrückt, wodurch die eingetastete Zahl eine Dezimalstelle nach links befördert wird, während die Zahl im Kontrollrahmen nullgestellt wird.

Die Funktionstaste  wird so viele Male niedergedrückt, wie es die nächste Zahl im zweiten Faktor angibt, also viermal.

Die Anzahl wird kontrolliert

000.000.118.68	<table border="1"><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	4	6
4			
6			

 (schwarz)
(rot)

Der Ziffertabulator  wird einmal niedergedrückt.

Die Funktionstaste  wird so viele Male niedergedrückt, wie es die nun verbleibende Zahl im zweiten Faktor angibt, also dreimal.

Die Anzahl wird kontrolliert

3
7

 (schwarz)
(rot)

Die Multiplikation ist beendet, und das Ergebnis kann im Resultatwerk

000.000.892.68	<table border="1"><tr><td>3</td></tr><tr><td>7</td></tr></table>	3	7
3			
7			

 (schwarz) abgelesen werden.
(rot)

Die Korrekturstaste  wird ganz nach rechts geführt.

Das Resultat wird durch Betätigen der Löschtaste

C

 gelöscht (ganz niederdrücken).

Die Maschine ist für die nächste Multiplikation bereit. Falls die nächste Rechnung eine Addition oder Subtraktion ist, muss die Multiplikationstaste

X

 mittels Druckes auf die rechte Seite der Taste ausgelöst werden.

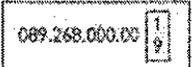
Division

89268 : 258 = 346

Der Dividend 89268 wird in die Tastatur geschlagen, nämlich wie bei einer Addition.

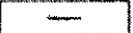
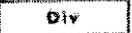
Die Division ist eine fortgesetzte Reihenfolge von Subtraktionen, die in der linken Seite der Maschine erfolgen. Der Ziffertabulator  wird also so viele Male niedergedrückt, bis die Korrektions-taste  in ihre äusserste linke Stellung gelangt.

Die Funktionstaste  wird einmal niedergedrückt, wodurch die

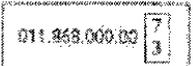
Zahl im Resultatwerk sichtbar wird  (schwarz)
(rot)

Der Divisor 258 wird in die Tastatur eingetastet.

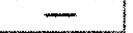
Der Ziffertabulator  wird so viele Male niedergedrückt, bis die Korrektions-taste  in ihre äusserste linke Stellung gelangt.

Die Minustaste  und die Divisionstaste  werden niedergedrückt. (Die Divisionstaste wird auf der linken Seite niedergedrückt).

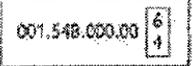
Die Funktionstaste  wird so viele Male niedergedrückt, bis die Maschine dieselbe blockiert.

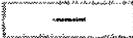
Die rote Zahl im Kontrollrahmen an der rechten Seite des Resultatwerkes  (schwarz)
(rot) wird niedergeschrieben. Dies

ist die erste Ziffer des Ergebnisses, und in diesem Fall 3.

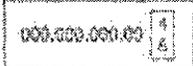
Die Minustaste  und die Rücktaste  werden gleichzeitig mit dem Zeigefinger und dem Mittelfinger der linken Hand niedergedrückt. (Ganz niederdrücken).

Die Funktionstaste  wird so viele Male niedergedrückt, bis die Maschine diese blockiert.

Die rote Zahl im Kontrollrahmen  (schwarz)
(rot) wird niedergeschrieben. Dies ist die zweite Ziffer des Ergebnisses und in diesem Fall 4.

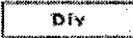
Die Minustaste  und die Rücktaste  werden niedergedrückt.

Die Funktionstaste  wird so viele Male niedergedrückt, bis diese blockiert wird.

Die rote Zahl im Kontrollrahmen  (schwarz) wird niedergeschrieben. Dies ist die dritte Ziffer des Ergebnisses und in diesem Fall 6.

Die übrigen Ziffern im Resultatwerk zeigen nun ausschliesslich 0, und dies bedeutet, dass die Division aufgegangen ist. Das Ergebnis ist also die niedergeschriebene Zahl: 3 4 6.

Falls die Division bei anderen Ausrechnungen nicht aufgelit, wird die Division wie oben beschrieben fortgesetzt, bis man keine weitere Dezimalstellen wünscht. In diesem Fall kann man den Rest der Division im Resultatwerk ablesen.

Die Maschine wird zur nächsten Ausrechnung klar gemacht, indem die Korrekturstaste  ganz nach rechts geführt, und die Löschstaste  niedergedrückt wird. Die Divisionstaste  wird durch Druck auf die rechte Seite der Taste ausgelöst.

Kommasetzung bei Division

Beispiel 1: $6851,97 : 6,3 = 1087,614$

Die Differenz zwischen der Anzahl der Einheiten vor dem Komma im Dividenten (6851,97) und der Anzahl der Einheiten vor dem Komma im Divisor (6,3) bestimmt die Stellung des Kommaschiebers. In diesem Fall 3 (4 Einheiten — 1 Einheit)! Der schwarze Rahmen  des Kommaschiebers wird auf die Zahl 3 gestellt.

3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	

Die Division erfolgt auf die normale Art und Weise, und wenn man keine weiteren Dezimalstellen wünscht, zeigt die Korrekturstaste

an der oberen Reihe Zahlen im Kommaschieber

3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	

wieviele Dezimalstellen im niedergeschriebenen Ergebnis 1087614 abgetrennt werden sollen, In diesem Fall werden 3 Dezimalstellen abgetrennt. Das Ergebnis lautet also 1087,614. Im Resultatwerk kann man so den eventuellen Divisionsrest ablesen.

Beispiel 2: $2,94 : 463,7 = 0,0063403$

In diesem Fall hat der Dividend (2,94) 2 Ziffern weniger als der Divisor (463,7), weshalb der Rahmen des Kommaschiebers auf die rote Zahl 2 eingestellt wird.

3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
3	2	1	0	1	2	3	4	5		

Die Division wird auf die normale Art und Weise ausgeführt, und wünscht man keine weiteren Ziffern im Ergebnis als z.B. 63403, wird die Korrekturstaste  In diesem Fall über der Zahl 7 stehen

3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7		

daher werden 7 Dezimalstellen abgetrennt.

Das Resultat lautet daher 0,0063403.

Wenn sowohl der Dividend wie der Divisor oder einer der beiden unter 1 liegt, wird das Komma vor der Division ebensoviele Stellen nach rechts in beiden Zahlen verschoben, so dass keine derselben unter 1 liegt.

Beispiel 3: $0,087 : 1,43 (8,7 : 143) = 0,060839$

Der Kommaschieber wird auf die rote Zahl 2 eingestellt

3	2	1	0	1	2	3	4	5		
3	2	1	0	1	2	3	4			

Beispiel 4: $385,61 : 0,03 (38561 : 3) = 12853,666$

Der Kommaschieber wird auf die schwarze Zahl 4 eingestellt

3	2	1	0	1	2	3	4	5		
1	0	1	2	3	4	5	6	7		

Beispiel 5: $175,49 : 0,007 = 25070$

In diesem Fall wird das Komma auf die folgende Weise verschoben:
 $175490 : 7$.

Der Kommaschieber wird auf die schwarze Zahl 5 (6 Ziffern + 1 Ziffer) eingestellt

3	2	1	0	1	2	3	4	5
1	0	1	2	3	4	5	6	7

Wenn die Division beendet ist, haben Sie niedergeschrieben 2507, und die Korrektions-

taste  wird über der roten Zahl 1 stehen

3	2	1	0	1	2	3	4	5	6
1	0	1	2	3	4	5	6	7	

Die rote Zahl zeigt, dass die Division nicht beendet ist, und es muss daher eine weitere Null an das niedergeschriebene Ergebnis angehängt werden, dies lautet also 25070.

Die roten Zahlen auf dem Kommaschieber bedeuten, in der unteren Reihe: Um wieviel Einheiten der Dividend kleiner ist als der Divisor, in der oberen Reihe: Wieviel Nullen dem niedergeschriebenen Resultat zugefügt werden sollen.

NB. Nullzahlen zur Beginn des Dividendes oder des Divisors werden nicht in die Maschine geschlagen, selbst wenn der Kommaschieber nicht für Kommasetzung angewandt wird.

Verschiedene Rechenbeispiele

Fortgesetzte Multiplikation $25 \times 25 \times 125 = 78125$

Zuerst wird 25×25 auf die normale Weise multipliziert.
Die Korrektions-taste  wird ganz nach rechts geführt.

Das Ergebnis 6 2 5 steht im Resultatwerk

000.000.006.25	2
	8

(schwarz)
(rot)

und wird in die Tastatur getastet.

Die Löschtaste

C

 wird niedergedrückt, wodurch das Resultatwerk nullgestellt wird.

Man multipliziert nun die eingetastete Zahl 6 2 5 auf die normale Weise mit 1 2 5.

Das Resultat wird im Resultatwerk abgelesen

000.000.781.25	1
	9

(schwarz)
(rot)

Die Multiplikationstaste wird ausgelöst, die Korrekturstaste  wird ganz nach rechts geführt, und die Löschtaste niedergedrückt, worauf die Maschine zur nächsten Ausrechnung klar ist.

Verkürzte Multiplikation

Mit der CONTEX-10 kann man die sogenannte verkürzte Multiplikation vornehmen, d.h. wenn man z.B. eine Zahl mit 98 multiplizieren soll, kann man mit 100 multiplizieren und 2 abziehen, wodurch lediglich 3 Niederdrückungen der Funktionstaste anstatt von 17 (8 + 9) erforderlich sind.

Beispiel: $672 \times 98 = 65856$

Es ist am sichersten diese Ausrechnungen von links nach rechts vorzunehmen auf diese Weise, dass man zuerst mit 100 multipliziert und darauf zurück geht und 2 abzieht. (Erfolgt die Ausrechnung von rechts nach links, so muss man während der gesamten Zeit sicher sein, dass die Minustaste in der gewünschten Position ist).

Die Multiplikationstaste wird niedergedrückt.

6 7 2 wird in die Tastatur getastet.

Der Ziffertabulator wird zweimal niedergedrückt.

Die Funktionstaste  wird einmal niedergedrückt.

Die Returrtaste wird zweimal niedergedrückt.

Die Minustaste wird niedergedrückt.

Die Funktionstaste  wird zweimal niedergedrückt.

Das Ergebnis wird abgelesen

000.000.658.56	<input type="text" value="3"/>
	<input type="text" value="2"/>

 (schwarz)
(rot)

Die Maschine wird zur nächsten Ausrechnung klar gemacht, die Multiplikationstaste und die Minustaste werden ausgelöst, die Löschtaste wird niedergedrückt und die Korrekturstaste  ganz nach rechts geführt.

Prozentrechnung

Beispiel: $825,00 \div 25\% = 825,00 \div 206,25 = 618,75$

Man multipliziert auf die normale Weise 825,00 mit 0,25.

Im Ergebnis

000.020.625.00	2 8
----------------	--------

 (schwarz)
(rot) werden 4 Dezimalstellen

nach den normalgeltenden Regeln abgetrennt.

Das Resultat wird abgelesen.

Die folgende schematische Aufstellung:

$$\begin{array}{r} \text{kr. } 825,00 = 100\% \\ \div \quad 206,25 = 25\% \\ \hline \text{kr. } 618,75 = 75\% \end{array}$$

zeigt, dass das Schlussergebnis, nach dem die 25% abgezogen sind, 75% des Grundbetrages entspricht. Da man bereits die 25% ausgerechnet hat, kann man auf die folgende Weise mit der in der Maschine befindlichen Zahl die Multiplikation fortsetzen.

Die Funktionstaste  wird fünfmal niedergedrückt, wodurch der Grundbetrag nun insgesamt mit 75 multipliziert ist.

Im Resultatwerk

000.061.875.00	7 3
----------------	--------

 (schwarz)
(rot) wird das Ergebnis,

618,75, abgelesen, indem auch hier 4 Dezimalstellen abgetrennt werden.

Die Maschine wird nun zur nächsten Ausrechnung klar gemacht.

Sollen die 25% addiert werden, multipliziert man wie unter dem ersten Abschnitt angeführt und setzt fort, sobald dies ausgerechnet ist, auf die folgende Weise:

Der Ziffertabulator

←

 wird einmal niedergedrückt.

Die Funktionstaste  wird einmal niedergedrückt.

Im Resultatwerk

000.103.125.00	1 9
----------------	--------

 (schwarz)
(rot) wird das Ergebnis,

1031,25, abgelesen, indem man auch hier 4 Dezimalstellen abtrennt.

Man hat auf diese Weise, indem man mit 125 multipliziert hat, den Grundbetrag 825,00 zu den ausgerechneten 25% auf die folgende Weise zugelegt:

$$\begin{array}{r} \text{kr. } 825,00 = 100\% \\ + \text{ „ } 206,25 = 25\% \\ \hline \text{kr. } 1.031,25 = 125\% \end{array}$$

Die Multiplikation von links nach rechts

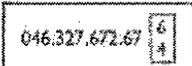
In einzelnen Fällen kann es vorkommen, dass die Kapazität der Maschine nicht ausreicht um all zu grosse Zahlen miteinander zu multiplizieren. Mit der CONTEX-10 kann man in diesem Fall von links nach rechts multiplizieren, ohne dass dies den Wert des Ergebnisses wesentlich berührt, indem jedoch in den meisten Fällen einige der letzten Dezimalstellen im Resultat abgetrennt werden.

Beispiel: £ 239 - 5 - 11 à Kurs 19,36

In Umrechnungstabellen für englische Valuta findet man den Dezimalbruch für 5 sh und 11 d., worauf die Ausrechnung so aussieht:

$$239,29583 \times 19,36$$

Die Zahl 239,29583 wird in die Tastatur getastet und mit Hilfe des Ziffertabulators ganz nach links befördert, worauf man mit 19,36 multipliziert von links nach rechts, indem man die Returtaste  als Ziffertabulator benutzt.

Im Resultatwerk  (schwarz) wird das Resultat kr. 4632,767 abgelesen, was auf kr. 4632,77 erhöht wird.

Die Kommasetzung bei Multiplikation von links nach rechts:

Das Komma wird ebensoviele Stellen nach rechts in der Maschine verschoben, wie ganze Zahlen in beiden Faktoren enthalten sind, die multipliziert werden. Wenn das Komma gesetzt wird, wird die Zahl ganz von links in der Maschine mitgerechnet.

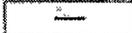
Die Maschine wird zur nächsten Ausrechnung klar gemacht.

Subtraktion unter Null:

Beispiel: $126,75 - 313,46 = -186,71$

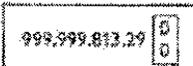
126,75 wird in die Tastatur getastet.

Die Funktionstaste  wird niedergedrückt.

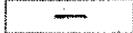
Die Minustaste  wird niedergedrückt.

313,46 wird in die Tastatur getastet.

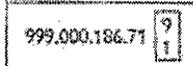
Die Funktionstaste  wird niedergedrückt.

Das Resultatwerk zeigt nun  (schwarz)
(rot)

Um einen negativen Saldo zu erhalten, wird diese Zahl 999813,29 (3 Zahlen 9 vor der eigentlichen Zahl sind ausreichend) in die Tastatur getastet.

Die Löschtaste  und die Minustaste  werden niedergedrückt.

Die Funktionstaste  wird niedergedrückt.

Im Resultatwerk  (schwarz)
(rot) wird das Ergebnis

186,71 abgelesen, indem man von den ersten Zahlen 9 wegsieht.

Das Resultat ist der gewünschte Minussaldo.

- 1 Tastatur.
- 2 Löschtaste für Resultatwerk.
Multiplikationstaste, wird durch Druck auf die linke Seite der Taste niedergedrückt, und die Auslösung erfolgt durch Druck auf die rechte Seite der Taste.
- 3 Divisionstaste, wird durch Druck auf die linke Seite der Taste niedergedrückt und die Auslösung erfolgt durch Druck auf die rechte Seite der Taste.
- 4 Minustaste, wird durch Druck auf die vordere Kante ausgelöst.
- 6 Korrekturstaste mit Zifferanzeiger. Die Korrekturstaste soll immer ganz nach rechts geführt werden, auch nach Multiplikation und Division.
- 7 Verschiebbarer Kommazeiger.
- 8 Returttaste, **N. B.:** Darf nicht als Korrekturstaste benutzt werden.
- 9 Ziffertabulator.
- 10 Funktionstaste.
- 11 Kontrollrahmen für Multiplikation und Division.
- 12 Resultatwerk.

