

ab 1967

(Vorlesanzeige)

# DIEHL decitronic

das druckende elektronische Rechensystem  
mit vorprogrammierten Funktionen

## **DIEHL dectronic**

Das elektronische Rechensystem mit vorprogrammierten Funktionen ermöglicht durch Festprogramme die problemlose Ermittlung des prozentualen Auf- und Abschlages, der prozentualen und absoluten Wertsteigerung und Wertminderung, der prozentualen Verteilung und Aufteilung; multipliziert nicht nur Produkte sondern auch Quotienten und Quadratwurzeln; reduziert nach Wahl die Nachkommastellen von Produkten und Quotienten auf die Dezimalstellenzahl, die für das Ergebnis benötigt wird; druckt automatisch nur die gerundeten Nachkommastellen, die im Ergebnis erscheinen sollen; multipliziert, dividiert, addiert und subtrahiert, löst Kettenoperationen und errechnet fast zeitlos Quadratwurzeln; bietet eine elegante Lösung zur Anwahl der 10 Konstantenspeicher; führt alle Rechenoperationen vorzeichengerecht aus; hält den jeweils letzten Wert zur unmittelbaren Weiterverarbeitung bereit; hat eine Kapazität von durchgehend 16 Stellen; ordnet bei jeder Aufgabe alle Werte dezimalstellenrichtig und drückt das Komma bei jedem Einzelwert und Ergebnis automatisch an der richtigen Stelle;füllt soweit erforderlich, Stellen nach dem Komma mit Nullen auf; ist durch den extrem leichten Tastenanschlag äußerst bequem und sicher zu handhaben.

# Vorwort

## DIEHL decitronic

Ist der Beginn einer neuen Generation. Die modernste Technologie der LSI (Large Scale Integration) und die brillante System-Organisation bieten eine Rechenleistung, die alles bisherige in den Schatten stellt. DIEHL ist spezialisiert auf das Angebot höchster Rechenleistung, und was DIEHL decitronic für Sie leistet, ist, kurz gesagt: schnellere, einfachere, zuverlässigere und wirtschaftlichere Lösung Ihrer Rechenaufgaben, als sie Ihnen irgendein anderes vergleichbares Gerät bieten kann.

## DIEHL decitronic

das elektronische Rechensystem mit vorprogrammierten Funktionen erleichtert und beschleunigt die Bewältigung der täglichen Rechenprobleme durch die sinnvolle Kombination von Festprogrammen mit den bewährten Eigenschaften von DIEHL Rechensystemen.

## DIEHL decitronic

verfügt nicht nur über eine neuartige Prozentautomatik, sondern bietet dem Rechner außerdem eine spezielle Dezimalstellenreduzierung mit Rundung, eine ungewöhnlich hohe Speicherkapazität und alle Vorteile der bekannt einfachen und problemlosen Handhabung von DIEHL Rechensystemen.

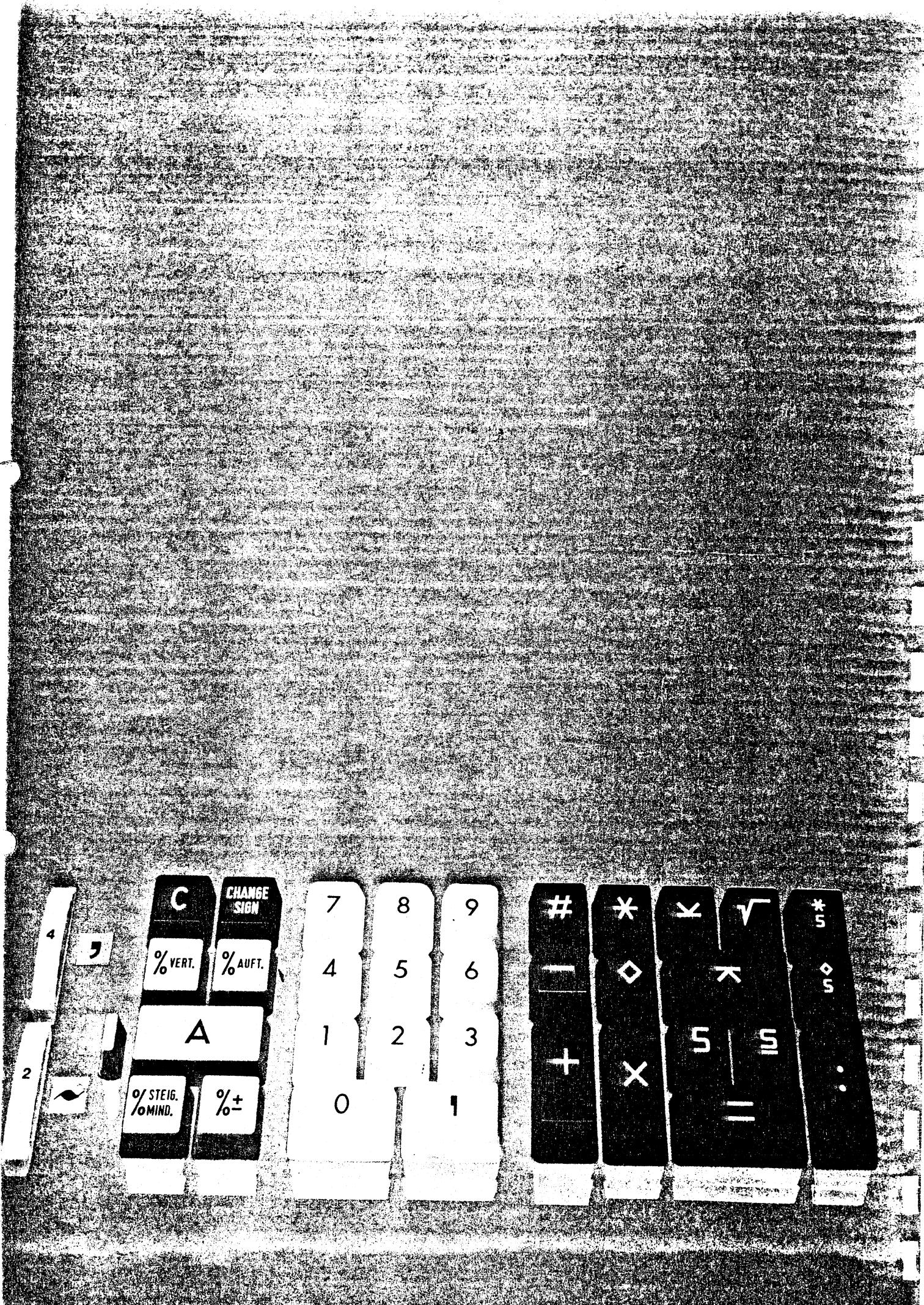
## DIEHL decitronic

ist ein Symbol für Leistung und Bedienungskomfort, entstanden aus dem idealen Einklang mathematischer Logik, Halbleitertechnik und Mikromechanik, sowie dem Wissen um die Bedürfnisse eines internationalen Marktes.

Diese Anleitung erläutert die wenigen Funktionen zur Handhabung des Systems. Sollten Sie einmal besondere Fragen haben, gleichgültig, ob kaufmännischer, technischer oder wissenschaftlicher Art, Ihre DIEHL-Vertretung oder unsere Abteilung Produktanwendung werden Ihnen jederzeit mit weiteren Informationen dienen.

# Inhaltsübersicht

Kontrollelemente	7
Komma-Automatik	8
Die 4 Grundrechnungsarten	9
Addition / Subtraktion	9
Multiplikation / Division	11
Multiplikation	12
Division	16
Vorzeichenrichtiges Rechnen	18
Quadratwurzel	21
Kombinierte Rechenaufgaben	23
Konstante	25
Dezimalstellenreduzierung mit Rundung	27
Vorprogrammierte Prozentfunktionen	31
Steuer- und Kontrollelemente	40
Blockschema	45
Automatische Kapazitätsabsicherung	46
Sonstige Hinweise für die Handhabung	47
Wartung und Pflege	48



# Kontrollelemente



Schalter links unten:

System ein- bzw. ausschalten.  
Beim Ausschalten werden automatisch  
alle Speicher gelöscht.



Kontrollsignale:

- Rechensystem ist eingeschaltet, solange Kontrollsignal aufleuchtet.
- Erlöschen nach dem Einschalten:  
DIEHL decitronic ist betriebsbereit.
- Erlöschen nach dem Funktionsbefehl:  
DIEHL decitronic ist zur Aufnahme einer Zahl oder eines Funktionsbefehls bereit.



Stellenskala:

Gibt die Zahl der vom Rechensystem aufgenommenen Stellen an.



Letzten Wert löschen.

In den folgenden Rechenbeispielen werden die verwendeten Steuertasten mit den in  angegebenen Symbolen gekennzeichnet. Die Definitionen der Kontroll- und Bedienelemente werden auf den Seiten 40 und 41 behandelt.

# Komma-Automatik

DIEHL decitronic hat eine Festkomma-Automatik für 2, 4, 6 oder 8 Dezimalstellen.



## Komma wählen

Vor Beginn der Aufgabe den Kommawähler in die gewünschte Position bringen. Einzelwerte und Ergebnisse werden dann entsprechend dieser Kommavoreinstellung gebildet und gedruckt.

Produkte und Quotienten werden automatisch gerundet.

Komma-Automatik und Rundung bewirken eine besonders vorteilhafte Ausnutzung der durchgehenden Kapazität von 16 Stellen.

Bei Multiplikationen kann die Anzahl der Ziffern beider Faktoren um die Anzahl der gewählten Dezimalstellen größer sein als die Ergebniskapazität von 16 Stellen.

12	1	31
		3416
9		4172
	1	63

## Komma eingeben

DIEHL decitronic ordnet bei jeder Rechenaufgabe alle Einzelwerte und Ergebnisse dezimalstellenrichtig untereinander.

Zahlen mit weniger Dezimalstellen, als vorgewählt sind, werden mit Komma eingetastet. Das Auffüllen mit Nullen erübrigt sich dadurch. Zahlen mit der vorgewählten Dezimalstellenzahl können ohne Berücksichtigung der Kommataste eingegeben werden.

Beim Eintasten von Zahlen kleiner als 1 ist es nicht erforderlich, die Null links vom Komma einzugeben.

# Grundrechnungsarten

Rundungsschieber bis Seite 26  
in Position "O".

Addition, wiederholte Subtraktion,  
negative Zwischensumme, Endsumme

+ 5,85	Komma-	position		Taste drücken	
- 3,13					*
- 3,13					
- 0,41	Löschen				0,00*
+ 2,08					
1,67	Ziffern	5 85			5,85+
	eintasten	3 13			3,13-
					3,13-
					0,41△-
		2 08			2,08+
					1,67*

Komma-	position		Taste drücken	
Löschen				0,00*
Ziffern	5 85			5,85
eintasten	3 13			3,13
				3,13
				0,41△
	2 08			2,08
				1,67*

Jeder Wert kann unmittelbar nach Abdruck ohne Neueingabe beliebig oft zur Addition und Subtraktion verwendet werden.

# Grundrechnungsarten

## Addition von Summen und Differenzen

$$\begin{array}{r} 17,52 \\ + 3,69 \\ \hline 21,21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,20 \\ - 12,35 \\ \hline - 8,15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21,21 \\ + 1,85 \\ \hline 23,06 \end{array}$$

17 52  
3 69

2

+

+

\*

4,2  
12 35

5  
+

-

\*

21 21  
1 85

5  
+

+

\*

5

5

1 7,5 2    +  
3,6 9    +  
2 1,2 1 \* -

2 1,2 1    5  
4,2 0    +  
1 2,3 5    -  
8,1 5 \* -

8,1 5 - 5  
2 1,2 1 +  
1,8 5 +  
2 3,0 6 \* -

2 3,0 6    5  
3 6,1 2 \* 5

oder:

17 52  
3 69

2

5  
5  
5

1 7,5 2    5  
3,6 9    5  
2 1,2 1 \* 5

4,2  
12 35

+

5

5

\*

2 1,2 1    +  
4,2 0    5  
1 2,3 5    5  
8,1 5 \* 5

21 21  
1 85

+

5

5

um

8,1 5 - +  
2 1,2 1 5  
1,8 5 5  
2 3,0 6 \* 5

+

\*

2 3,0 6    +  
3 6,1 2 \*

Da zwei voneinander unabhängige Soldierspeicher vorhanden sind, gibt es auch zwei Möglichkeiten der Akkumulation einer Zahlenkolonne.

# Grundrechnungsarten

## Multiplikation

$$3,23 \times 1,7 = 5,49$$

$$\begin{array}{r} 3\ 23 \\ \times 1,7 \\ \hline \end{array}$$

2

**x**  
**=**

$$\begin{array}{r} 3\ 2\ 3\ \times \\ 1,\ 7\ 0\ = \\ 5,\ 4\ 9\ * \end{array}$$

## Division

$$351 : 13 = 27$$

$$\begin{array}{r} 351, \\ 13, \end{array}$$

2

**:**  
**=**

$$\begin{array}{r} 3\ 5\ 1,0\ 0 : \\ 1\ 3,0\ 0 = \\ 2\ 7,0\ 0 * \end{array}$$

# Multiplikation

Kettenmultiplikation  
ohne Zwischenergebnis

$$3,2 \times 4,15 \times 9,6 = 127,49$$

	2
	x
	x
	=
3,2	3,2 0 x
4 15	4,1 5 x
9,6	9,6 0 =
	1 2 7,4 9 *

Kettenmultiplikation  
mit Zwischenergebnis

$$12,3654 \times 23,0217 \times 4,0089 = 1141,2236$$

	4
	x
	=
12 3654	1 2,3 6 5 4 x
23 0217	2 3,0 2 1 7 =
	2 8 4,6 7 2 5 *
	x
	=
4 0089	2 8 4,6 7 2 5 x
	4,0 0 8 9 =
	1 1 4 1,2 2 3 6 *

Zwischenwerte stehen nach dem Druck zur unmittelbaren und beliebigen Weiterverwendung bereit.

# Multiplikation

Produkte bilden  
und automatisch addieren  
oder subtrahieren

$$\begin{array}{rcl} 2,71 \times 6,7 & = & 18,157 \\ 6,02 \times 8,123 \times 9,356 & = & 457,512704 \\ 1,71 \times 1,463 & = & \underline{2,501730} \\ & & 473,167974 \end{array}$$

		6	
2,71	x	2 7 1 0 0 0 0 x	
6,7	s	6 7 0 0 0 0 0 s	
		1 8 1 5 7 0 0 0 *	
6,02	x	6 0 2 0 0 0 0 x	
8,123	x	8 1 2 3 0 0 0 x	
9,356	s	9 3 5 6 0 0 0 s	
		4 5 7 5 1 2 7 0 4 *	
1,71	x	1 7 1 0 0 0 0 x	
1,463	s	1 4 6 3 0 0 0 s	
	*	2 5 0 1 7 3 0 *	
		4 7 3 1 6 7 9 7 4 * s	

# Multiplikation

## Multiplikation von Summen

$$8,27 \times (41,50 + 22,10) = 525,97$$

  8 27 41,5 22,1	  	$\begin{array}{r} 8,27 \times \\ 41,50 + \\ 22,10 + \\ \hline 63,60 \times \end{array}$  $\begin{array}{r} 63,60 = \\ 525,97 \times \end{array}$
---	--	--

$$(15,97 + 9,42) \times (16,32 - 12,17) = 105,37$$

  15 97 9 42	      	$\begin{array}{r} 15,97 + \\ 9,42 + \\ \hline 25,39 \times \end{array}$  $\begin{array}{r} 25,39 \times \\ 16,32 + \\ 12,17 - \\ \hline 4,15 \times \end{array}$  $\begin{array}{r} 4,15 = \\ 105,37 \times \end{array}$
--	--	--

Auch nach Auslösung der (x)-Taste ist es noch möglich zu addieren, zu subtrahieren oder Zwischen- und Endsummen zu bilden. Genauso können Additionen oder Subtraktionen auch zur Durchführung von Multiplikationen unterbrochen werden.

# Multiplikation

## Potenzieren

$$17,21^2 = 296,18$$

2

17 21

x  
=

$$\begin{array}{r} 17,21 \times \\ 17,21 = \\ 296,18 * \end{array}$$

$$1,0569^5 = 1,31877130$$

5

1,  
1,0569

=  
x  
x  
x  
x  
=

$$\begin{array}{l} 0,000000000 # \\ 1,056900000 \times \\ 1,056900000 \times \\ 1,056900000 \times \\ 1,056900000 \times \\ 1,056900000 = \\ 1,31877130 * \end{array}$$

Will man kontrollieren, ob evtl. vorangegangene Rechenoperationen im Multiplikations- und Divisionsspeicher abgeschlossen sind, wird mit 1, (=) der Speicher gelöscht.

# Division

## Kettendivision ohne Zwischenergebnis

$$\begin{array}{r} 16,250831 \\ 2,001874 \\ \hline 1,2935 \end{array} = 6,275848$$

6

$$\begin{array}{r} 16\ 250831 \\ 2\ 001874 \\ 1,2935 \end{array}$$

⋮  
⋮  
⋮

$$\begin{array}{r} 1\ 6,250831 : \\ 2,001874 : \\ 1,293500 = \\ 6,275848 * \end{array}$$

## Kettendivision mit Zwischenergebnis

$$\begin{array}{r} 16,250831 \\ 2,001874 \end{array} : 1,2935 = 6,275848$$

6

$$\begin{array}{r} 16\ 250831 \\ 2\ 001874 \end{array}$$

⋮  
⋮

$$\begin{array}{r} 1\ 6,250831 : \\ 2,001874 = \\ 8,117809 * \end{array}$$

$$1,2935$$

⋮  
⋮

$$\begin{array}{r} 8,117809 : \\ 1,293500 = \\ 6,275848 * \end{array}$$

Zwischenwerte stehen nach dem Druck zur unmittelbaren und beliebigen Weiterverwendung bereit.

# Division

Quotienten bilden und  
automatisch addieren und subtrahieren

$$\begin{array}{r} 18,902 \\ \times 1,2131 \\ \hline 0,288415 - 0,04132747 \end{array} = 92,80118750$$

$$\begin{array}{r} 21,0026 - 17,234 \\ 4 \times 7,1531 \times 6,21 \\ \hline 92,77997782 \end{array}$$

8

$$\begin{array}{r} 18,902 \\ 1,2131 \\ ,288415 \\ 4132747 \end{array}$$

**X**  
**:**  
**+**  
**-**  
**\***

$$\begin{array}{r} 18,902000000 \times \\ 1,213100000 : \\ 0,288415000 + \\ 0,04132747 - \\ 0,24708753 * \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 0,24708753 \quad 5 \\ 92,80118750 * \end{array}$$

**+**  
**-**  
**\***

$$\begin{array}{r} 21,002600000 + \\ 17,234000000 - \\ 376860000 * \end{array}$$

**:**  
**;**  
**:**  
**S**

$$\begin{array}{r} 376860000 : \\ 4,000000000 : \\ 7,153100000 : \\ 6,210000000 \quad 5 \\ 0,02120968 * \end{array}$$

5

$$92,77997782 \times 5$$

Auch nach Auslösung der (:) -Taste ist es noch möglich zu addieren, zu subtrahieren oder Zwischen- und Endsummen zu bilden. Genauso können Additionen oder Subtraktionen auch zur Durchführung von Divisionen unterbrochen werden.

# Vorzeichenrichtiges rechnen

DIEHL decitronic führt alle Rechenoperationen vorzeichenrichtig aus.

## Eingabe einer negativen Zahl

Nach der Zifferneingabe wird durch die „Change-Sign“-Taste die positive Zahl in die entsprechende negative Zahl umgewandelt.

Die Zahl 0 gilt stets als positiv.

Durch Betätigung der „Change-Sign“-Taste wird auch das Vorzeichen der zuletzt gedruckten Zahl umgekehrt.



# Vorzeichenrichtiges Rechnen

Die Taste „Change-Sign“  
wird durch (-) dargestellt.

## Addition und Subtraktion

$$28,75 + (-38,45) - (-72,07) = 62,37$$

28 75  
38 45 (-)  
72 07 (-)

2

+  
+  
-  
\*

2 8,75 +  
3 8,45 - +  
7 2,07 - -  
6 2,37 \*

$$12,8576 + (-149,3021) - (-64,8) = -71,6445$$

12 8576  
149 3021 (-)  
64,8 (-)

4

S  
S  
S  
S

1 2,8576 S  
1 4 9,3021 - S  
6 4,8000 - S  
7 1,6445 \* S

# Vorzeichenrichtiges Rechnen

## Multiplikation und Division

$$\frac{23,85 \times (-1,03) \times 7,28}{(-5,04) \times 3,14 \times (-2,71)} = -4,169918$$

		6
23,85	x	
1,03	x	
7,28	:	
5,04	:	
3,14	:	
2,71	=	

2 3 8 5 0 0 0 0 ×  
 1 0 3 0 0 0 0 x -  
 7 2 8 0 0 0 0 :  
 5 0 4 0 0 0 0 : -  
 3 1 4 0 0 0 0 :  
 2 7 1 0 0 0 0 = -  
 4 1 6 9 9 1 8 \* -

## Multiplikation und Division von Summen

$$\frac{[16,34 + (-7,02)] \times [(-3,14) - 1,77] \times 2,3}{[2,3 - 10,05 - (-8,18)]} = -244,7693$$

		5
16,34	+	
7,02	-	
	*	
3,14	x	
1,77	+	
	:	
2,3	*	
10,05	:	
8,18	-	
	=	

1 6 3 4 0 0 +  
 7 0 2 0 0 - +  
 9 3 2 0 0 \* -  
  
 9 3 2 0 0 x  
 3 1 4 0 0 - +  
 1 7 7 0 0 -  
 4 9 1 0 0 \* -  
  
 4 9 1 0 0 x -  
 2 3 0 0 0 :  
 2 3 0 0 0 +  
 1 0 0 5 0 0 -  
 8 1 0 0 0 --  
 0 4 3 0 0 \* -  
  
 0 4 3 0 0 =  
 2 4 4 7 6 9 3 \* -

# Quadratwurzel

DIEHL decitronic ermittelt Quadratwurzeln vollautomatisch. Tabellen oder Formeln und das Schätzen von Näherungswerten sind nicht mehr notwendig. Nur noch den Radikanden eingeben, die Wurzeltaste auslösen, blitzschnell ist das Ergebnis ermittelt, gerundet und gedruckt.

Da die Quadratwurzel eine vorprogrammierte Funktion ist, wird durch ihre Errechnung kein Rechenvorgang gestört, der bereits begonnen ist.



# Quadratwurzel

$\sqrt{627,132} = 25,042604$

6  
■■■

627,132

✓

627,132000 ✓  
25,042604 \*

$\sqrt{-353}$

6  
■■■

353,(-)

✓

353,000000 ✓ -  
0,000000 F

Bei negativem Radikanden wird die Zahl 0 mit F-Symbol gedruckt.

# Kombinierte Rechenaufgaben

$$\frac{19,23 \times 8,35 \times 17,83 + 2,09}{13,2 - 0,13} = 54,832098$$

	6	
19,23	x	1 9 2 3 0 0 0 0 x
8,35	x	8 3 5 0 0 0 0 x
17,83	+	1 7 8 3 0 0 0 0 +
2,09	+	2 0 9 0 0 0 0 +
	*	1 9 9 2 0 0 0 0 *
	v	1 9 9 2 0 0 0 0 v
		4 4 6 3 1 8 3 *
	:	4 4 6 3 1 8 3 :
13,2	+	1 3 2 0 0 0 0 0 +
,13	-	0 1 3 0 0 0 0 -
	*	1 3 0 7 0 0 0 0 *
	=	1 3 0 7 0 0 0 0 =
		5 4 8 3 2 0 9 8 *

DIEHL decitronic löst kombinierte Rechenaufgaben, die sich aus Additionen, Subtraktionen, Multiplikationen, Divisionen und Quadratwurzeln zusammensetzen, in direkter Folge so, wie sie formuliert sind. Nur die jeweilige Zahl mit dem nächsten Rechenzeichen eingeben.

Eine Kettenoperation wird durch Auslösen der Taste (=), (S) bzw. (s) beendet.

# Kombinierte Rechenaufgaben

$$\frac{7,23 \cdot 8,35 \times (17,83 + 2,09)^2}{\sqrt{173,88} - 64,03} = - 471,158229$$

7,23  
8,35  
17,83  
2,09

173,88

64,03

6  
 x  
 :  
 +  
 -  
 \*

7,2 3 0 0 0 0 x  
8,3 5 0 0 0 0 x  
1 7,8 3 0 0 0 0 +  
2,0 9 0 0 0 0 +  
1 9,9 2 0 0 0 0 x

1 9,9 2 0 0 0 0 x  
1 9,9 2 0 0 0 0 :  
1 7 3,6 8 0 0 0 0 ✓  
1 3,1 8 6 3 5 7 x

1 3,1 8 6 3 5 7 +  
6 4,0 3 0 0 0 0 -  
5 0,8 4 3 6 4 3 x -

5 0,8 4 3 6 4 3 = -  
4 7 1,1 5 0 2 2 9 x -

$$\frac{(7,6 \times 2,8)^2}{9,81 \times \sqrt{9,81}} + \frac{7,8^2 + 3,9 - 4,2}{- 2,831} - 0,621 = 7,267630$$

7,6  
2,8

9,81

7,8

3,9  
4,2

2,831 (-)

,621

x  
 =

7,6 0 0 0 0 0 x  
2,8 0 0 0 0 0 =  
2 1,2 8 0 0 0 0 x

2 1,2 8 0 0 0 0 x  
2 1,2 8 0 0 0 0 :  
9,8 1 0 0 0 0 :  
9,8 1 0 0 0 0 ✓  
3,1 3 2 0 9 2 x

3,1 3 2 0 9 2 5  
1 4,7 3 8 0 4 0 x

7,8 0 0 0 0 0 x  
7,8 0 0 0 0 0 =  
6 0,8 4 0 0 0 0 x

6 0,8 4 0 0 0 0 +  
3,9 0 0 0 0 0 +  
4,2 0 0 0 0 0 -  
6 0,5 4 0 0 0 0 x

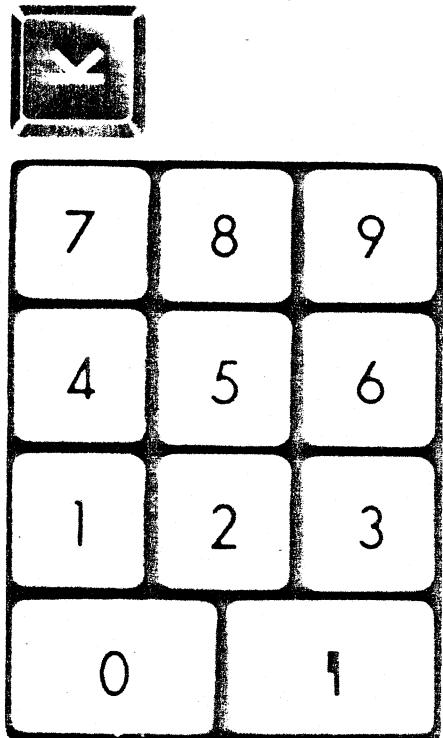
6 0,5 4 0 0 0 0 :  
2,8 3 1 0 0 0 - 5  
2 1,3 8 4 6 7 0 x -

s  
 :

0,6 2 1 0 0 0 5  
7,2 6 7 6 3 0 x 5

# Konstante

Zehn Konstante können unabhängig voneinander gespeichert und beliebig oft für jede Rechenfunktion abgerufen werden.



## Konstante eingeben

Eine eingetastete Zahl wird mit der Taste ( $\downarrow$ ) und einer der Zifferntasten 0–9 in den entsprechenden Konstantenspeicher eingegeben und gedruckt, wobei dessen letzter Inhalt gelöscht wird.

Auch jeder zuletzt gedruckte Wert kann auf gleiche Weise in einen Konstantenspeicher übernommen werden.

## Konstante abrufen

Drücken der Taste ( $\uparrow$ ) und der entsprechenden Zifferntaste 0–9 bewirkt den Abruf der gewünschten Konstanten für die folgende Operation.

# Konstante

$$\frac{(7,6 \times 2,831)^2}{9,58} + \frac{7,6^2 + 3,9 - 4,2}{2,831} - 9,58 = 59,038327$$

Konstante	
7,6	<input type="button" value="x"/> 9 <input type="button" value="x"/> 8 <input type="button" value="x"/> 7
2,831	
9,58	

	<input type="button" value="6"/>	7,6 0 0 0 0 0 * 9 7,6 0 0 0 0 0 * 2,8 3 1 0 0 0 * 8 2,8 3 1 0 0 0 = 2 1,5 1 5 6 0 0 *
7,6	<input type="button" value="x"/> 9 <input type="button" value="x"/> 8 <input type="button" value="="/>	2 1,5 1 5 6 0 0 * 2 1,5 1 5 6 0 0 : 9,5 8 0 0 0 0 * 7 9,5 8 0 0 0 0 5 4 8,3 2 1 6 1 2 *
2,831	<input type="button" value="x"/> <input type="button" value=":"/> <input type="button" value="x"/> 7 <input type="button" value="5"/>	7,6 0 0 0 0 0 * 9 7,6 0 0 0 0 0 * 7,6 0 0 0 0 0 = 5 7,7 6 0 0 0 0 *
9,58	<input type="button" value="x"/> 9 <input type="button" value="x"/> <input type="button" value="="/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="*"/>	5 7,7 6 0 0 0 0 + 3,9 0 0 0 0 0 + 4,2 0 0 0 0 0 - 5 7,4 6 0 0 0 0 *
3,9	<input type="button" value=":"/> <input type="button" value="x"/> 8 <input type="button" value="5"/>	5 7,4 6 0 0 0 0 : 2,8 3 1 0 0 0 * 8 2,8 3 1 0 0 0 5 2 0,2 9 6 7 1 5 *
4,2	<input type="button" value="x"/> 7 <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="int"/>	9,5 8 0 0 0 0 * 7 9,5 8 0 0 0 0 5 5 9,0 3 8 3 2 7 * 5

# Dezimalstellenreduzierung mit Rundung

DIEHL decitronic verfügt über eine neuartige Einrichtung zur Vorwahl der für Resultate gewünschten Zahl von Dezimalstellen. Die Einrichtung gestattet dem Rechner, mit einer höheren Anzahl von Dezimalstellen zu rechnen, jedoch vorzuwählen, mit wievielen Dezimalstellen weniger Resultate errechnet, gerundet und gedruckt werden sollen.

Rundungsschieber und Kommawähler werden stets nacheinander in die gewünschten Positionen verschoben.

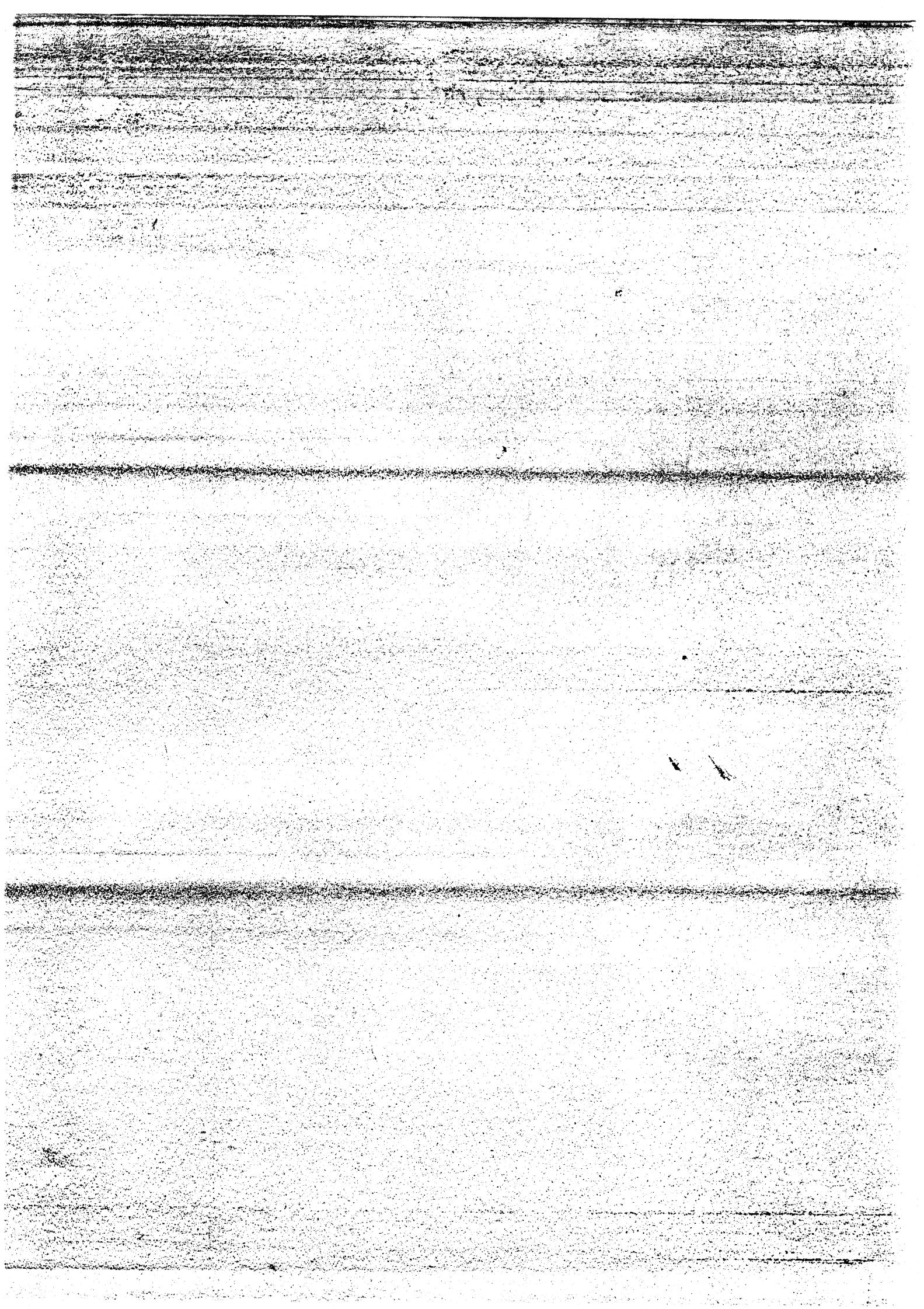
Grundsätzlich begrenzt die Position des Kommawählers die Stellung des Rundungsschiebers.

Um Fehlbedienungen auszuschließen, wurde eine Sperre eingebaut, die das Einstellen einer anderen als der graphisch dargestellten 11 Kombinationsmöglichkeiten nicht zuläßt.

Während aus der Stellung des Kommawählers abzulesen ist, mit wievielen Dezimalstellen gerechnet wird, lässt die Position des Rundungsschiebers erkennen, um wieviele Dezimalstellen weniger das Resultat aufweist.

Rundungsschieber						
Kommawähler	Position	0	2	4	6	
0	0					
2	2					
4	4	2				
6	6	4	2			
8	8	6	4	2		

Neben der automatischen Auf- und Abrundung beim Multiplizieren, Dividieren und Radizieren bietet DIEHL decitronic noch eine zusätzliche Wahl der gewünschten Nachkommastellenzahl bei Produkten und Quotienten.



# Dezimalstellenreduzierung mit Rundung

$$85,2369 \times 25,8741 = 2205,4281$$

a) OHNE Dezimalstellenreduzierung

Handwritten multiplication of 852369 by 258741. The result is 22054281. The decimal points are indicated by a tilde (~) above the first digit of each number and a tilde (~) above the first digit of the result.

852369  
258741

8 5 ~ 2 3 6 9 ×  
2 5 8 7 4 1 =  
2 2 0 5 4 2 8 1 \*

b) MIT Dezimalstellenreduzierung

Das Ergebnis soll 2 Dezimalstellen ausweisen

Handwritten multiplication of 852369 by 258741. The result is 220543. The decimal points are indicated by a tilde (~) above the first digit of each number and a tilde (~) above the first digit of the result.

852369  
258741

8 5 ~ 2 3 6 9 ×  
2 5 8 7 4 1 =  
2 2 0 5 4 3 \*

In beiden Fällen a) und b) ist jeweils die letzte gewünschte Nachkommastelle gerundet.

# Dezimalstellenreduzierung mit Rundung

$$\frac{83,756 \times 77,843657}{56,007994} = 116,409692$$

a) OHNE Dezimalstellenreduzierung

83,756  
77 843657  
56 007994

6 ~  
0

x  
:  
=

8 3. 7 5 6 0 0 0 x  
7 7. 8 4 3 6 5 7 :  
5 6. 0 0 7 9 9 4 =  
1 1 6. 4 0 9 6 9 2 \*

b) MIT Dezimalstellenreduzierung

Das Ergebnis soll 4 Dezimalstellen ausweisen

83,756  
77 843657  
56 007994

6  
2

x  
:  
=

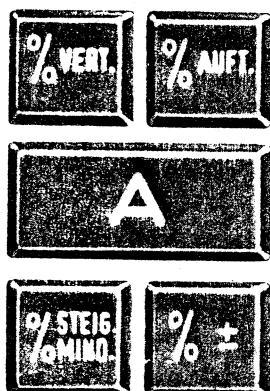
8 3. 7 5 6 0 0 0 x  
7 7. 8 4 3 6 5 7 :  
5 6. 0 0 7 9 9 4 =  
1 1 6. 4 0 9 7 \*

# Dezimalstellenreduzierung mit Rundung

$$\frac{\sqrt{774,319537}}{25,75 \times 0,33} + \frac{41,3 \times (45,17 - 18,73)}{145,7} = 10,76$$

	6	4	~
	*		0.000000*
	5		0.000000*5
774319537			774.319537 ✓ 27.826598 *
25,75			27.826598 : 25.750000 : 0.330000 5 3.27 *
,33			
41,3			41.300000 x
45,17			45.170000 +
18,73			18.730000 -
	x		26.440000 x
	+		
	*		145.700000 5
145,7	:		7.49 *
	5		
	int		10.760000 *5

# Vorprogrammierte Prozentfunktionen



DIEHL decitronic besitzt eine festprogrammierte Prozentautomatik zur problemlosen Ermittlung des prozentualen Auf- und Abschlags, der prozentualen und absoluten Wertsteigerung und Wertminderung, der prozentualen Auf- und Verteilung.

Die Prozentautomatik von DIEHL decitronic umfaßt 4 maschinenintern vorprogrammierte Funktionen, die über Programmtasten angewählt und über eine zentrale Programm-Automatiktaste abgerufen werden können. Der Programmablauf ist dabei unabhängig von der eventuellen Belegung der beiden Saldiereiche oder der 10 Konstantenspeicher.

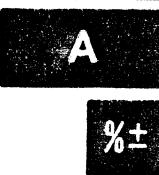


Zwischenrechnungen beeinflussen daher den Programmablauf der Prozentautomatik von DIEHL decitronic nicht. Damit bietet DIEHL decitronic in einer bislang unerreichten Einfachheit, Klarheit und Sicherheit dem Rechner die automatische Lösung von Aufgaben im Bereich des Prozentrechnens.



Auf dem klaren Kontrollstreifen erscheinen alle Eingabewerte mit dem Symbol P, alle errechneten Werte werden mit dem Symbol A ausgedruckt.

# Vorprogrammierte Prozentfunktionen



## %-Aufschlag/Abschlag

Der Basiswert, auf den ein Prozentsatz aufgeschlagen oder von dem ein Prozentsatz abgeschlagen werden soll, wird über die dafür bestimmte Programmtaste eingegeben, gedruckt und solange konstant gehalten, bis er mit Eingabe eines neuen Wertes durch die Programmtaste überschrieben wird.

Der Prozentsatz, der auf- oder abzuschlagen ist, wird dann kommagerecht über die Programm-Automatiktaste eingegeben und gedruckt. Nun läuft das Programm automatisch ab und ermittelt zuerst den Zu- oder Abschlag als absoluten Wert, sowie anschließend das Ergebnis aus Basiswert und absolutem Zu- oder Abschlag.

Dieser Wert kann ohne Neueintasten als neuer Basiswert über die Programmtaste wiederum in den internen Funktionsablauf übernommen werden. Auf diese Weise kann der Rechner beliebig lange Berechnungen dieser Art fortlaufend, sicher und schnell bewältigen.

Beispiel:

Wert A  
Aufschlag 11%  
Prozentwert  
Gesamtwert B  
Abschlag 3,5%  
Prozentwert  
Gesamtwert C

2  
6  
0  
~

275,5  
11,

%±  
A

27550 P  
11,00 P  
3031 A  
30581 A  
30581 P  
350 P -  
1070 - A  
29211 A

3,5

(-) A

# $\%$ -Aufschlag / Abschlag

Beispiel:

Auf die Herstellkosten einer Fertigungseinheit sollen entsprechend der bestellten Losgrößen verschiedene Zuschlüsse aufgerechnet werden.

Herstellkosten je Einheit: DM 13.275,— (Ergebnisse)

Losgröße bis 25 Einheiten	12,5 %	(DM 1.659,38)
bis 40 Einheiten	10,0 %	(DM 1.327,50)
bis 55 Einheiten	6,25%	(DM 829,69)
bis 80 Einheiten	4,75%	(DM 630,56)
80 Einheiten und darüber	2,25%	(DM 298,69)

Rahmenaufträge über

250 Einheiten ./. 2,5 % (./. DM 331,88)

		2	~	0
13 275,	12,5	%		A
10,			A	
6 25		A		
4 75		A		
2 25		A		
2,5	(-)	A		

1	3	2	7	5	0	0	P													
1	2	5	0	0	P															
1	6	5	9	3	8	A														
1	4	9	3	4	3	8	A													
					1	0	0	0	P											
					1	3	2	7	5	0	A									
					1	4	6	0	2	5	0	A								
								6	2	5	P									
								8	2	9	6	9	A							
								1	4	1	0	4	6	9	A					
											4	7	5	P						
											6	3	0	5	6	A				
											1	3	9	0	5	5	6	A		
												2	2	5	P					
												2	9	8	6	9	A			
												1	3	5	7	3	6	9	A	
													2	5	0	P				
													3	3	1	8	8	-	A	
													1	2	9	4	3	1	2	A

# Vorprogrammierte Prozentfunktionen

A

%/STEIG.  
%/MIND.

## %-Steigerung/Minderung

Analog zu den Ausführungen über Aufschlag — Abschlag und gültig für alle hier angewendeten und in DIEHL decitronic vorprogrammierten Prozentprogramme wird der Ausgangswert auch in diesem Falle wiederum über die Programmtaste — hier %-Steig./Mind. — eingegeben und gedruckt. Der Vergleichswert wird über die Taste „A“ ins Programm übernommen und gedruckt. Errechnet und gedruckt werden der absolute Betrag der Steigerung bzw. Minderung und die prozentuale Steigerung oder Minderung, wobei die Minderung stets durch ein Minuszeichen gekennzeichnet wird.

Auch hier wird der über die Programmtaste eingegebene Wert solange gehalten, bis er durch eine Neueingabe überschrieben wird.

2  
0  
~

23750,  
21375,

%/STEIG.  
A

2 3 7 5 0 0 0 P  
2 1 3 7 5 0 0 P  
2 3 7 5 0 0 A  
1 1,1 1 A

25500,  
26890,

%/STEIG.  
A

2 5 5 0 0 0 0 P  
2 6 8 9 0 0 0 P  
1 3 9 0 0 0 - A  
5,1 7 - A  
2 2 8 5 0 0 0 P  
2 6 5 0 0 0 A  
1 1,6 0 A

22850,

%/STEIG.  
A

# -%-Steigerung / Minderung

Umsatzvergleich für die Monate Januar mit März der Jahre 1969/68/67

	Monat	1969	1968	1967
	% STEIG. 69/68 MIND. absolut	in %	% STEIG. 69/67 MIND. absolut	in %
	12.570,—	6,93	28.670,—	17,35
	./. 6.750,—	-3,25	22.750,—	12,76
	26.095,—	12,34	24.400,—	11,45
	193 870, 181 300, 165 200, 201 100, 207 850, 178 350, 237 575, 211 480, 213 175,		1 9 3 8 7 0 0 0 P 1 8 1 3 0 0 0 0 P 1 2 5 7 0 0 0 A 1 6 5 2 0 0 0 0 P 2 8 6 7 0 0 0 A 1 7 3 5 A 2 0 1 1 0 0 0 0 P 2 0 7 8 5 0 0 0 P 6 7 5 0 0 0 - A 1 7 8 3 5 0 0 0 P 2 2 7 5 0 0 0 A 1 2 7 6 A 2 3 7 5 7 5 0 0 P 2 1 1 4 8 0 0 0 P 2 6 0 9 5 0 0 A 1 2 3 4 A 2 1 3 1 7 5 0 0 P 2 4 4 0 0 0 0 A 1 1 , 4 5 A	
Gegenüberstellung:				
Vergleichsmonate 69/68				
Vergleichsmonate 69/67				

# Vorprogrammierte Prozentfunktionen

%-VERT.

A

## %-Verteilung

Das Programm %-Verteilung ermöglicht es, an Hand von gegebenen Prozentsätzen einen Basiswert in entsprechende Teilbeträge automatisch aufzuschlüsseln oder den gesuchten absoluten Betrag eines Prozentsatzes an einem Bezugswert zu ermitteln.

Der Basiswert wird zuerst über die Programmtaste %-VERT. eingegeben und gedruckt; anschließend die jeweiligen Prozentsätze über die Taste „A“.

Automatisch errechnet und gedruckt werden die gesuchten absoluten Beträge.

Der Rechner hat über die %-VERT.-Taste die Möglichkeit, an jedem Punkt seines Rechenablaufs festzustellen, welcher Betrag bis dahin aufgeschlüsselt ist.

Am Ende der Rechnung bietet die %-VERT.-Taste damit eine sichere Kontrolle.

Jedoch erst diese Endkontrolle, also die Betätigung der %-VERT.-Taste am Ende der Rechnung ermöglicht die Eingabe eines neuen Basiswertes durch die Taste %-VERT.

Deshalb jede Prozentverteilung durch die Taste %-VERT. abschließen.

Gegeben:

Wert 7.500,—

Prozentsätze:

15,5 %

33,33 %

12,5 %

16,67 %

22,0 %

100,00 %

2  
0  
~

Gesucht:

7 500,  
15,5

%-VERT.  
A

7 5 0 0 0 0 P  
1 5 , 5 0 P

1.162,50

33 33

A

1 1 6 2 5 0 A

2.499,75

12,5

A

3 3 3 3 P

937,50

Zwischenwert

%-VERT.

2 4 9 9 7 5 A

1.250,25

12,5

A

1 2 5 0 P

1.650,00

16 67

A

9 3 7 , 5 0 A

7.500,00

22,

A

4 5 9 9 7 5 A

Endkontrolle

%-VERT.

1 6 6 7 P

# %-Verteilung

Beispiel:

Umsatzsollvorgabe für Artikel — Haupt- und Untergruppen, entsprechend einer Marktanalyse.

Umsatzsoll für 1970: DM 270 Mio.

		(Ergebnisse)
Artikelgruppen	Aa,	15,0 % (40.500.000,—)
	Ab	12,5 % (33.750.000,—)
	Ac	17,5 % (47.250.000,—)
	B	9,0 % (24.300.000,—)
	C	16,0 % (43.200.000,—)
	D	30,0 % (81.000.000,—)
Sortiment A/B/C/D		100,0 %
		■ 2 ~ 0
270 000 000,		2 7 0 0 0 0 0 0 0 0 P
15,		1 5 0 0 P
12,5		4 0 5 0 0 0 0 0 0 A
17,5		1 2 5 0 P
Hauptgruppe A		3 3 7 5 0 0 0 0 0 A
9,		1 7 5 0 P
		4 7 2 5 0 0 0 0 0 A
		1 2 1 5 0 0 0 0 0 A
		9,0 0 P
		2 4 3 0 0 0 0 0 0 A
		1 6 0 0 P
Hauptgruppen A/B/C		4 3 2 0 0 0 0 0 0 A
30,		1 8 9 0 0 0 0 0 0 A
Endkontrolle		3 0,0 0 P
		8 1 0 0 0 0 0 0 0 A
		2 7 0 0 0 0 0 0 0 A

# Vorprogrammierte Prozentfunktionen

%AUFT.

A

## %-Aufteilung

Das Programm Prozentaufteilung ermöglicht die vollautomatische und damit problemlose Ermittlung der Prozentsätze eines oder mehrerer Beträge von einem Ausgangsbetrag.

Eingegeben wird über die Programmtaste %-AUFT. auch hier zuerst der Ausgangswert, der gleich 100% gesetzt wird. Der Betrag oder Wert, der in einem Prozentsatz davon ausgedrückt werden soll, wird über die A-Taste ins Programm eingegeben.

Die Betätigung der %-AUFT.-Taste gibt dem Rechner auch hier die Möglichkeit zu prüfen, welcher %-Satz bereits kumuliert erreicht ist. Sie gewährt eine sichere Kontrolle der durchgeführten Rechnung.

Erst die Betätigung der Taste %-AUFT. am Ende der Berechnung ermöglicht die Eingabe eines neuen Ausgangswertes durch die Taste %-AUFT.

Deshalb jede Prozentaufteilung durch die Taste %-AUFT. abschließen.

### Gegeben:

1.250,—	
2.750,—	
1.990,—	
4.860,—	
2.370,—	
980,—	
_____	
14.200,—	14200,
	1250,

### Gesucht: %

8,80 %	Zwischenwert
19,37 %	4860,
14,01 %	
34,23 %	2370,
16,69 %	
6,90 %	980,
_____	
100,00 %	Endkontrolle

2  
0  
0  
0

%AUFT.  
A  
A  
A  
A  
A  
A  
A  
A  
A  
A  
A

1 4 2 0 0 0 0 P  
1 2 5 0 0 0 P  
8 8 0 A  
2 7 5 0 0 0 P  
1 9 , 3 7 A  
1 9 9 0 0 0 P  
1 4 , 0 1 A  
4 2 1 8 A  
4 8 6 0 0 0 P  
3 4 , 2 3 A  
2 3 7 0 0 0 P  
1 6 , 6 9 A  
9 8 0 0 0 P  
6 , 9 0 A  
1 0 0 0 0 A

# % - Aufteilung

Ein medizinisches Präparat soll in Einheiten zu je 12,5 g Füllmenge auf den Markt gebracht werden.

Zusammensetzung: (Ergebnisse)

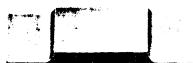
755 mg einer Säure	A <sub>1</sub>	( 6,04 %)
375 mg einer Säure	A <sub>2</sub>	( 3,00 %)
1,2 g eines Grundstoffes	B	( 9,60 %)
3,6 g eines Zusatzes	C	( 28,80 %)
220 mg einer Lösung	D <sub>1</sub>	( 1,76 %)
6,35 g einer Lösung	D <sub>2</sub>	( 50,80 %)
		<hr/> (100,00 %)

Für die Fabrikation, für Einkauf und Kalkulation wird das genaue Mischungsverhältnis in % je Einheit gefordert.



12,5		1 2 5 0 0 0 P
,755	A <sub>1</sub>	0 7 5 5 0 P
		6 0 4
,375	A <sub>2</sub>	A 0 3 7 5 0 P
Säureanteile		3 0 0
1,2	A <sub>1</sub>	A 9 0 4 0 0
		1 2 0 0 0 P
3,6	A <sub>2</sub>	9 6 0
		A 3 6 0 0 0 P
,22	A <sub>1</sub>	2 8 8 0
		A 0 2 2 0 0 P
6,35	A <sub>2</sub>	1 7 6
		A 6 3 5 0 0 P
Endkontrolle	A <sub>1</sub>	5 0 8 0
		A 1 0 0 0 0 0 0

# Steuer- und Kontrollelemente



Schalter links unten: System ein- bzw. ausschalten. Beim Ausschalten werden automatisch alle Speicher gelöscht.



- Rotes Kontrollsignal:
- a) Erlöschen nach dem Einschalten: DIEHL decitronic ist betriebsbereit.
  - b) Erloschen nach Durchführung einer Operation: DIEHL decitronic ist zur Aufnahme einer Information bereit.

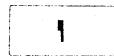


Stellenskala: Gibt die Anzahl der vom Rechensystem aufgenommenen Stellen an.



Kommastellen wählen.

Vorwahl, um wieviele Dezimalstellen weniger das gesuchte Resultat (Produkt oder Quotient) aufweisen soll.



Komma eingeben, Nullen werden automatisch aufgefüllt.



Die eingetastete Zahl wird in die Zentraleinheit übernommen. Der vorherige Inhalt wird automatisch gelöscht.



a) Vorzeichenumkehr des Inhalts der Zentraleinheit.



b) Nach Eingabe einer positiven Zahl ⌈ Eingabe der entsprechenden negativen Zahl.

Der Inhalt der Zentraleinheit wird in den Additions-/Subtraktionsspeicher übernommen und zu dessen Inhalt addiert. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.



Der Inhalt der Zentraleinheit wird in den Additions-/Subtraktionsspeicher übernommen und von dessen Inhalt subtrahiert. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.



Der Inhalt des Additions-/Subtraktionsspeichers wird in die Zentraleinheit gebracht. Im Additions-/Subtraktionsspeicher bleibt das Zwischenergebnis erhalten.



Der Inhalt des Additions-/Subtraktionsspeichers wird in die Zentraleinheit gebracht. Der Additions-/Subtraktionsspeicher wird gleichzeitig gelöscht.



a) Der Inhalt der Zentraleinheit wird als Multiplikand in den Multiplikations-/Divisionsspeicher gebracht. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.



b) Bei Kettenoperationen: Der Inhalt der Zentraleinheit wird als Multiplikator oder Divisor — je nachdem, ob der zuletzt in den Multiplikations-/Divisionsspeicher gebrachte Inhalt der Zentraleinheit mit (x) oder (:) übernommen wurde — in den Multiplikations-/Divisionsspeicher übertragen und das Zwischenergebnis gebildet. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.



a) Der Inhalt der Zentraleinheit wird als Dividend in den Multiplikations-/Divisionsspeicher gebracht. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.



b) Bei Kettenoperationen: Der Inhalt der Zentraleinheit wird als Multiplikator oder Divisor — je nachdem, ob der zuletzt in den Multiplikations-/Divisionsspeicher gebrachte Inhalt der Zentraleinheit mit ( x ) oder ( : ) übernommen wurde — in den Multiplikations-/Divisionsspeicher übertragen und das Zwischenergebnis gebildet. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.



a) Bei „nichtabgeschlossener“ Multiplikation / Division wird der Inhalt der Zentraleinheit als Multiplikator oder Divisor in den Multiplikations-/Divisionsspeicher übernommen sowie das Endergebnis gebildet und in die Zentraleinheit gebracht.

b) Durch nochmaliges Betätigen der ( = ) - Taste kann jeder Wert in der Zentraleinheit nach Voreinstellung des Rundungsschiebers beliebig verkürzt werden.

Multiplikations-/Divisionsspeicher löschen.



a) Der Inhalt der Zentraleinheit wird in den Ergebnisspeicher übernommen und zu dessen Inhalt addiert. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.

b) Bei Multiplikation/Division wird der Inhalt der Zentraleinheit als Multiplikator oder Divisor in den Multiplikations-/Divisionspeicher gebracht, das Resultat der Multiplikation/Division gebildet und sowohl in die Zentraleinheit als auch in den Ergebnisspeicher übernommen und zu dessen Inhalt addiert.



a) Der Inhalt der Zentraleinheit wird in den Ergebnisspeicher übernommen und von dessen Inhalt subtrahiert. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.

b) Bei Multiplikation-/Division wird der Inhalt der Zentraleinheit als Multiplikator oder Divisor in den Multiplikations-/Divisionspeicher gebracht, das Resultat der Multiplikation/Division gebildet und sowohl in die Zentraleinheit als auch in den Ergebnisspeicher übernommen und von dessen Inhalt subtrahiert.



Der Inhalt des Ergebnisspeichers wird in die Zentraleinheit gebracht. Im Ergebnisspeicher bleibt das Zwischenergebnis erhalten.



Der Inhalt des Ergebnisspeichers wird in die Zentraleinheit gebracht. Der Ergebnisspeicher wird gleichzeitig gelöscht.



Der Inhalt der Zentraleinheit wird in den Wurzelspeicher übernommen, das Ergebnis gebildet und in die Zentraleinheit gebracht. Falls der Inhalt der Zentraleinheit negativ ist, wird kein Ergebnis ermittelt und „0“ mit dem Symbol „F“ gedruckt. Der neue Inhalt der Zentraleinheit ist die Zahl 0.



0...9

Nach Betätigung der Konstanteneingabetaste und der entsprechenden Zifferntaste (0-9) wird der Inhalt der Zentraleinheit in den gewünschten Konstantenspeicher übernommen und dessen vorheriger Inhalt automatisch gelöscht.



0...9

Unter Beibehaltung des entsprechenden Konstantenspeicherinhaltes wird der Wert in die Zentraleinheit abgerufen und kann für jede Rechenfunktion verwendet werden.



Inhalt der Zentraleinheit drucken.



Inhalt der Zentraleinheit löschen.



Programmtaste für die Prozentfunktion, prozentualer Auf- oder Abschlag.

Der Inhalt der Zentraleinheit wird als Basiswert übernommen und bis zur Neueingabe eines anderen Wertes über diese Taste konstant gehalten.



Programmtaste für die Prozentfunktion prozentuale Steigerung oder Minderung.

Der Inhalt der Zentraleinheit wird als Basiswert übernommen und bis zur Neueingabe eines anderen Wertes über diese Taste konstant gehalten.



Programmtaste für die Prozentfunktion prozentuale Aufteilung.

- a) Der Inhalt der Zentraleinheit wird übernommen, wenn vorher mit dieser Taste ein evtl. bereits eingegebener Wert gelöscht wurde.
- b) Der Inhalt der Zentraleinheit wird nicht übernommen, wenn die vorhergehende prozentuale Aufteilung nicht abgeschlossen worden ist.
- c) Durch Betätigung dieser Taste kann festgestellt werden, welcher Wert bis dahin kumuliert errechnet wurde.
- d) Durch Betätigung dieser Taste wird der Vorgang der prozentualen Aufteilung abgeschlossen und der Kontrollspeicher gelöscht.



Programmtaste für die Funktion Prozent-Verteilung.

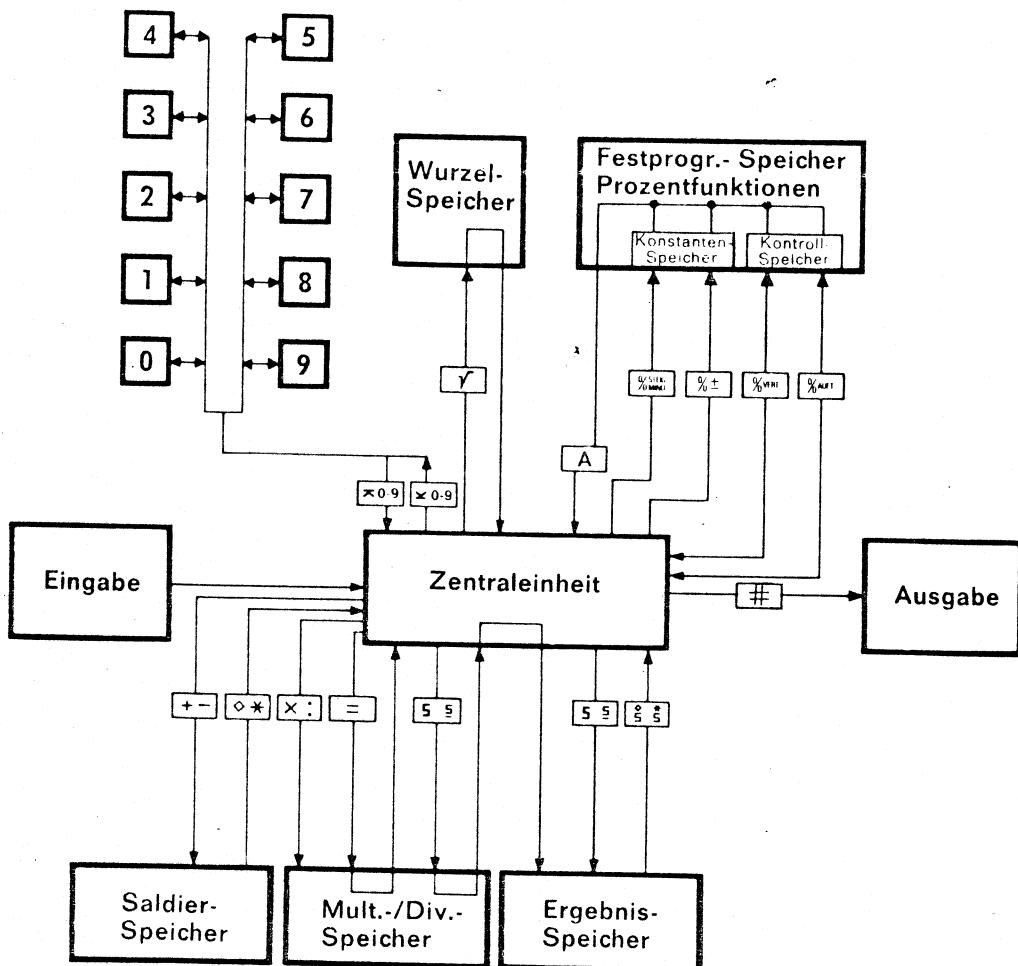
- a) Der Inhalt der Zentraleinheit wird übernommen, wenn vorher mit dieser Taste ein evtl. bereits eingegebener Wert gelöscht wurde.
- b) Der Inhalt der Zentraleinheit wird nicht übernommen, wenn die vorhergehende prozentuale Verteilung nicht abgeschlossen worden ist.
- c) Durch Betätigung dieser Taste kann festgestellt werden, welcher Wert bis dahin kumuliert errechnet wurde.
- d) Durch Betätigung dieser Taste wird der Vorgang der prozentualen Verteilung abgeschlossen und der Kontrollspeicher gelöscht.



Zentrale Programmatiktafel für die vorprogrammierten Prozentfunktionen.

Prozentsätze für Auf- oder Abschlag, und für die Prozentverteilung sowie alle Vergleichswerte der prozentualen Steigerung oder Minderung und prozentualen Aufteilung werden über diese Taste in die Prozentprogramme eingegeben und der Programmablauf dadurch gestartet.

# Blockschema



## Erläuterungen zum Blockschema

Von der Zentraleinheit wegführende Pfeile zeigen an, daß der Inhalt der Zentraleinheit in den jeweiligen Speicher übernommen und in der Zentraleinheit beibehalten wird.

Auf die Zentraleinheit weisende Pfeile bedeuten, daß durch Betätigen der entsprechenden Taste (bzw. Tastenkombination) der Inhalt des zugehörigen Speichers in die Zentraleinheit übernommen und der letzte Inhalt der Zentraleinheit gelöscht wird.

Doppelpfeile deuten darauf hin, daß, je nach Fall, ein Vorgang in die eine oder andere Richtung oder aber in beide Richtungen gleichzeitig stattfindet. Der Inhalt der Zentraleinheit bleibt erhalten.

# Automatische Kapazitätsabsicherung

DIEHL decitronic hat mit durchgehend 16 Stellen eine außergewöhnlich hohe Kapazität. Sollten trotzdem einmal die Anforderungen darüber hinausgehen, verhindert die automatische Kapazitätsabsicherung Fehlrechnungen.

Es gelten folgende Regeln:

- 1) Werteingabe bei Kommastellung 0:  
DIEHL decitronic nimmt 16 Stellen zur Verarbeitung auf. Weitere, versehentlich eingegebene Stellen werden nicht akzeptiert.
- 2) Werteingabe bei Kommastellung 2, 4, 6 oder 8:  
DIEHL decitronic nimmt die jeweils vorgewählte Anzahl an Dezimalstellen auf. Weitere, versehentlich eingegebene Dezimalstellen werden nicht akzeptiert. Aus der vorgewählten Kommaposition ergibt sich die mögliche Anzahl an Stellen links vom Komma. Versehentliche Überschreitungen dieser Stellenanzahl erkennt DIEHL 'decitronic, sobald die Kommataste betätigt wird. Die eingetaste Zahl wird dann automatisch gelöscht und der Kapazitätsüberzug durch Druck von Symbol „F“ angezeigt.
- 3) Würde durch die Ausführung einer eingeleiteten Rechenoperation
  - a) ein Produkt oder Quotient über die Kapazitätsgrenze hinausgehen,
  - b) die Additions-/Subtraktionskapazität bzw. die Kapazität des S-Speichers (jeweils 16 Stellen) überschritten, drückt DIEHL decitronic Symbol „F“.

Da DIEHL decitronic vor Ausführung eines jeden Befehls die entsprechende Prüfung automatisch durchführt, bleibt der vorherige Wert, der noch innerhalb der Kapazität lag, unverändert erhalten.

Er wird:

- a) im Falle einer Multiplikation oder Division durch Ausführen der Operation (1 [,]=)
- b) im Falle einer Addition/Subtraktion oder Speicherung durch Auslösen von (\*) bzw. (§)

angedruckt. Damit verbunden ist auch die Löschung des entsprechenden Speichers.

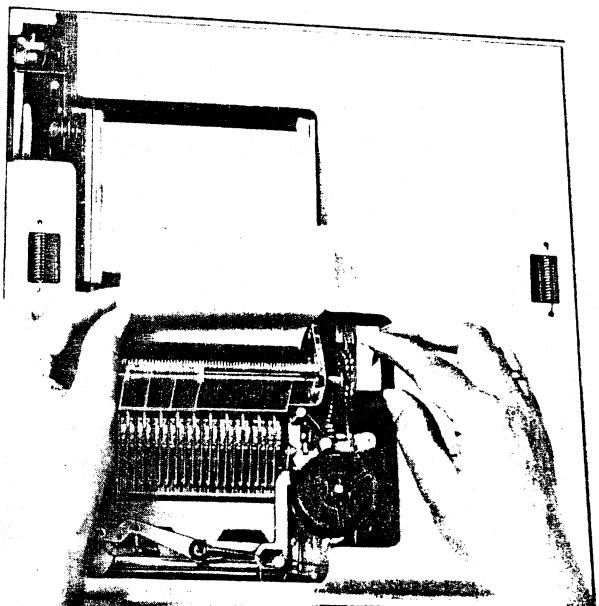
- 4) In Zusammenhang mit den vorprogrammierten Prozentfunktionen wird ein evtl. Kapazitätsüberzug, der über F-Druck ausgewiesen wird, ebenfalls über 1, = gelöscht.

Sollte unmittelbar danach, was nur in außerordentlich seltenen Fällen auftreten kann, nochmals F-Druck erfolgen, so wird dieser F-Druck über 0, = gelöscht.

# Einlegen der Papierrolle

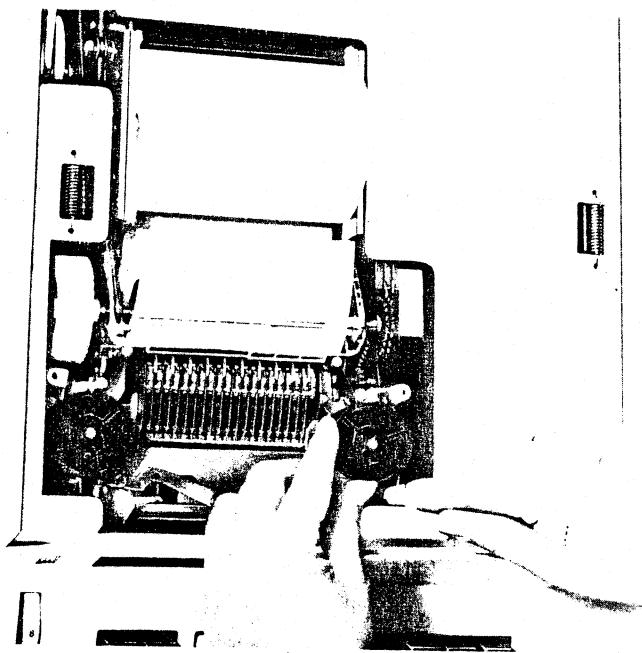
DIEHL decitronic zeigt in allen Details wohl-durchdachte Lösungen. Dies lassen auch die folgenden Hinweise erkennen, mit denen dargestellt wird, wie einfach DIEHL decitronic stets betriebsbereit gehalten werden kann.

1. Gehäusekappe abnehmen.
2. Papierrolle – 8 cm  $\varnothing$ , 10 cm breit, holzfrei – in dafür vorgesehene Schale einlegen.
3. Rechenstreifen einführen und mit dem Walzendrehknopf zwischen Abreißschiene und Druckwalze hindurchdrehen.
4. Soweit erforderlich, Walzenlöser kurzzeitig zurückziehen und Rechenstreifen ausrichten.
5. Überstand des Rechenstreifens abreißen und Gehäusekappe wieder aufsetzen.



# Einlegen des Farbbandes

1. Gehäusekappe abnehmen.
2. Erste Spule des Farbbandes – Natursiedenband, schwarz, 13 mm breit, auf kleiner Doppelspule – einsetzen und ausrichten.
3. Farbband um Führungsrollen leiten, zweite Spule einsetzen und verriegeln.
4. Farbband durch Drehen einer Spule spannen und Gehäusekappe wieder aufsetzen.



# Elektrische Anlage

## Wartung und Pflege

DIEHL decitronic ist für eine Spannung von 220 Volt Wechselstrom und 50 Hz ausgelegt. Die elektrische Anlage entspricht sämtlichen in- und ausländischen Sicherheits- und Schutzvorschriften bezüglich Erdung sowie Funk- und Fernsehentstörung. Es sind Vorkehrungen getroffen, um die Einwirkung von Spannungsschwankungen und Störeinflüssen auszuschalten.

DIEHL decitronic, das elektronische Rechensystem mit vorprogrammierten Funktionen, ist so sorgfältig konstruiert und gefertigt, daß es lange Jahre zuverlässig arbeitet.

Wie jedes hochwertige Gerät bedarf jedoch auch DIEHL decitronic gelegentlicher Pflege. Wartungen und gegebenenfalls die Behebung einer Störung bitte nur von einem Fachmann der weltweit verzweigten DIEHL-Serviceorganisation vornehmen lassen.