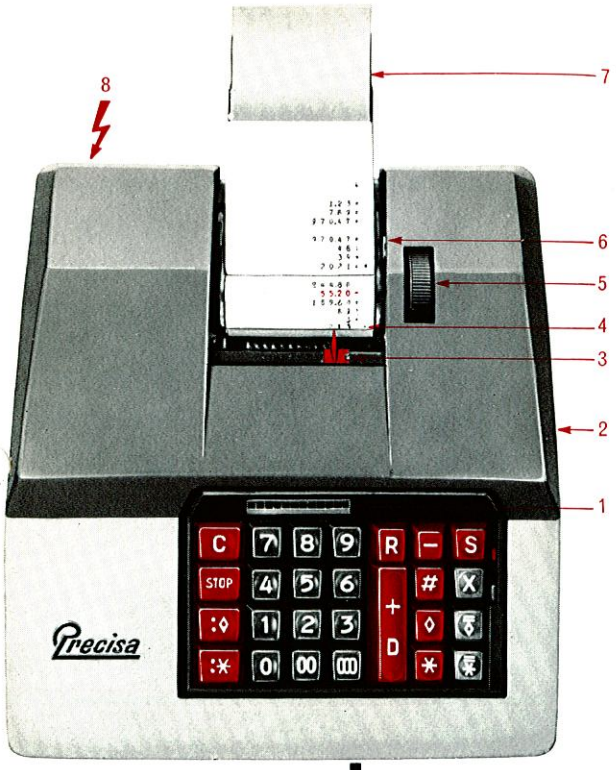
Precisa

Mod. 166

Gebrauchs-Anleitung

GP 166 d
In der Schweiz gedruckt



- 1-9 Zahlentasten
- 0 Nulltaste
- 00 Zweinullentaste
- 000 Dreinullentaste
- + Plustaste, gleichzeitig
- D Dividendentaste
- − Minustaste
- C Korrekturtaste elektrisch
- ◊ Zwischensummentaste
- ✱ Endsummentaste
- # Nichtaddiertaste
- R Repetitionstaste
- S Speichertaste mit Feststeller
- X Multiplikationstaste mit Hebel für Minus-Multiplikation
- Zwischenproduktentaste
- Endproduktentaste
- STOP Stoptaste
- :◊ Zwischenquotiententaste
- :✱ Endquotiententaste

1 Stellenanzeiger
2 Farbbanddeckel
3 Kommaschieber
4 Abreissschiene
5 Walzendrehknopf
6 Papierauslösehebel
7 Papierrolle
8 Netzanschluss

Schweizer Erfindung
Schweizer Fabrikat

Schreibender Vierspezies

Schnell-Rechenautomat

mit vollautomatischer Multiplikation und vollautomatischer Division

Spielend einfache Bedienung.
Es liegt im eigenen Interesse des Rechners, diese Anleitung aufmerksam zu lesen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Technische Daten 4
Schriftzeichen 5

Bedienung

Tastatur 6
Stellenanzeiger 6
Kommaschieber 6
Addition 7
Subtraktion 8
Zwischensumme 9
Endsumme 9
Korrektur 10
Nichtaddieren 10
Repetition 11
Automatische Rückholung . . 12
Automatische Korrektur . . . 13
Speicherung 14
Vollautomat. Multiplikation . . 16
Vollautomatische Division . . 24

Einrichten

Pflege 36
Netzanschluss 36
Transport 36
Papierrolle auswechseln . . . 37
Papier ausrichten 37
Zeilenabstand 37
Farbband auswechseln . . . 38

Technische Daten

Addition

Subtraktion

Negativsaldo

Vollautomatische Multiplikation
Abgekürztes Rechnen und wahlweises Auswerfen von Zwischen- oder Endsummen.

Minus-Multiplikation

Vollautomatische Division
Wahlweises Auswerfen von Zwischen- oder Endquotienten.

Autom. Rückholung jeder zuletzt geschriebenen Zahl, Summe, Produkt oder Quotient, als Addend oder Subtrahend.

Automatische Korrektur

Repetition

Rückübertragung jeder zuletzt geschriebenen Zahl, Summe, Produkt oder Quotient, als 1. Faktor oder Dividend.

Speicherung jeder zuletzt geschriebenen Zahl, Summe, erster Faktor, Produkt, Dividend oder Quotient.

Konstanter Wert

Kapazität:
Einstellwerk = 12 Stellen
Faktoren a+b = 12 Stellen
Resultat- und Rückholwerk = 13 Stellen
Rückübertragung = 11 Stellen
Dividend = 11 Stellen (bzw. 12)
Divisor = 11 Stellen (bzw. 2–11)
Quotient = 11 Stellen

Antrieb:
Motor funk- und fernsehentstört
wahlweise . . . . . 110, 145, 220 Volt ≅

Abmessungen und Gewicht:

Genormte Papierrollen, Breite . .	70 mm
Zeilenschaltung	4,25 mm
Schriftteilung	4 mm
Farbband schwarz/rot, Breite . .	13 mm
Länge × Breite × Höhe	300 × 265 × 170 mm
Gewicht ca.	9 kg

Schriftzeichen

Niederschriften ohne Bezeichnung:
Zählwerk hat Addition gerechnet.

— Zählwerk hat Subtraktion gerechnet.

◊ Zwischensumme bzw. Zwischenprodukt (Übertrag). Im Zählwerk ist der gedruckte Wert geblieben.
Bei Division, Kennzeichen des Dividenden.

◊ — Zwischensumme bzw. Zwischenprodukt unter Null.

* Endsumme bzw. Endprodukt (auch Klar- oder Leerzeichen vor Beginn einer Rechnung). Das Zählwerk wurde gelöscht.
Bei Division, Kennzeichen des Restes.

* — Endsumme bzw. Endprodukt unter Null.
Bei Division ohne Rest, Zeichen für Rest gleich Null.

Nichtaddierzeichen (für Nummern, Daten oder andere Ordnungszahlen). Diese Zahlen werden geschrieben, nicht aber ins Rechenwerk aufgenommen.

× Multiplikationszeichen des ersten Faktors.

= Kennzeichen des zweiten Faktors.

= — Kennzeichen des zweiten Faktors bei Minus-Multiplikation.

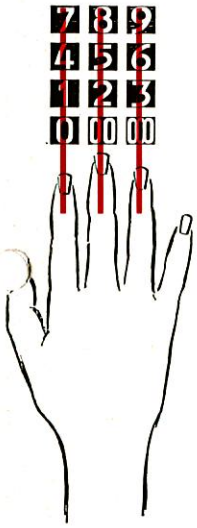
•
• Divisionszeichen des Divisors.

= ◊ Zwischenquotient.

= * Endquotient.

Bedienung

Tastatur



Die Maschine ist für schnelles, fehlerfreies Blindschreiben ohne Ermüdung gebaut.
Vor jedem Eintasten sollen der Zeige-, Mittel- und Ringfinger die Tastenreihe 4–5–6 als Grundstellung einnehmen. Zur Feststellung dieser Reihe ist die Taste 5 mit einer Griffwarze versehen. Die erwähnten 3 Finger bedienen je eine vertikale Zahlenreihe.
Man achte auf gleichmässigen, ununterbrochenen Arbeitsrhythmus. Die Geschwindigkeit stellt sich mit fortschreitender Übung von selbst ein.
Der Anschlag der Tasten ist leicht und elastisch mit kurzem Hub. Die Tasten sollen ohne Kraftanwendung vollständig niedergedrückt werden (kein flüchtiges Berühren, sogenanntes Touchieren oder Wischen).

Stellenanzeiger

Der Stellenanzeiger ist besonders bei Arbeitsunterbrüchen dienlich. Bei jedem Tastenanschlag wandert ein Zeiger um eine Stelle nach links und lässt erkennen, wieviele Stellen eingetastet sind.
Nach dem Löschen einer eingestellten Zahl durch die Korrekturtaste sowie nach der Niederschrift eines Zahlenwertes verschwindet der Zeiger.

Kommaschieber

Der Kommaschieber bewirkt ein rasches, kommagerechtes Ablesen der Ergebnisse aller Rechenoperationen.
Die Kommalage kann im voraus sowie nach erfolgtem Rechengang festgelegt werden. Der Schieber ist so zu stellen, dass der Ausschnitt rechts die gewünschte Dezimale zeigt.

Addition

Vor Beginn der Rechenarbeit überzeuge man sich durch Druck der Endsummentaste, ob das Rechenwerk geleert ist. Auf dem Papier erscheint entweder das Resultat einer noch in der Maschine befindlichen Rechnung mit dem Zeichen ⁎ bzw. ⁎ oder nur das Zeichen allein, in diesem Falle Klarzeichen genannt.
Nun ist die Maschine arbeitsbereit.

Die zu addierende Zahl wird mit den Zahlentasten in der gleichen Reihenfolge eingetastet, wie sie von Hand oder mit der Schreibmaschine zu Papier gebracht würde. Ein anschliessendes Drücken der Plustaste bringt die eingetastete Zahl ins Rechenwerk und schreibt sie auf den Kontrollstreifen.

Um 34.75 zu addieren, tastet man hintereinander 3, 4, 7, 5 und drückt die Plustaste, worauf der Betrag 34.75 auf den Papierstreifen geschrieben und ins Rechenwerk aufgenommen wird. Bei weiteren Posten verfährt man in gleicher Weise. Zur Ermittlung der Summe drückt man die Zwischensummentaste für den Übertrag oder die Endsummentaste für das Schlussergebnis.

Addition

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	⁎	*
34.75	3 4 7 5 +	3 4.7 5
268.10	2 6 8 1 0 +	2 6 8.1 0
93.65	9 3 6 5 +	9 3.6 5
400.00	4 00 00 +	4 0 0.0 0
?	⁎	7 9 6.5 0 *

Subtraktion

Zur Subtraktion einer Zahl tastet man den Betrag in die Tastatur ein und drückt die Minustaste. Die subtrahierte Zahl erscheint in roter Schrift mit einem Subtraktionszeichen auf dem Papier.

Subtraktion

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
523.75	52375 +	523.75
— 25.00	2500 −	25.00 −
— 13.20	1320 −	13.20 −
?	*	485.55 *

Ist die Summe der subtrahierten Beträge grösser als diejenige der addierten, rechnet die Maschine selbsttätig den Negativsaldo (Kreditorensaldo). Die Differenz wird in roter Schrift durch ◊ oder durch ⁎ kenntlich gemacht.

Subtraktion unter Null

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
500.00	50000 +	500.00
– 600.00	60000 −	600.00 −
?	*	100.00 ⁎

Zwischensumme

Um die Zwischensumme (Übertrag) der geschriebenen Zahlen zu ermitteln, wird die Zwischensummentaste gedrückt. Die Zwischensumme erscheint mit dem Zeichen auf dem Papierstreifen und bleibt für weitere Rechnungen im Zählwerk erhalten.

Addition mit Zwischensumme

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
356.00	35600 +	356.00
74.20	7420 +	74.20
520.00	52000 +	520.00
?	◊	950.20 ◊
438.00	43800 +	438.00
?	*	1.388.20 *

Endsumme

Soll die Summe der geschriebenen Zahlen ausgeworfen werden, wird die Endsummentaste gedrückt. Die Summe wird auf den Papierstreifen geschrieben und gekennzeichnet durch den danebenstehenden Stern, zum Beispiel 1.388.20 ⁎. Gleichzeitig ist das Zählwerk entleert.

Korrektur

Eine falsch eingetastete Zahl, die noch nicht auf dem Papierstreifen geschrieben steht, wird durch Drücken der C-Taste korrigiert. Der Stellenanzeiger verschwindet gleichzeitig zum Zeichen, dass die Zahl gelöscht ist.

Eingetastete, nicht geschriebene Zahlen müssen nicht mit der Korrekturtaste gelöscht werden, wenn die Zwischen- oder Endsumme geschrieben werden soll. Man drückt die Zwischen- oder Endsummentaste, wobei sich die eingetastete Zahl automatisch löscht.

Nichtaddieren

Diese Taste dient der Niederschrift von Zahlen, die nicht mitgerechnet werden sollen, zum Beispiel Nummern, Daten oder anderer Ordnungszahlen. Das Nichtaddierzeichen erscheint mit der eingetasteten Zahl auf dem Papierstreifen.

Repetition

Nach dem Eintasten der Zahl wird die R-Taste zusammen mit der Plus- bzw. Minustaste so lange in gedrückter Stellung gehalten, bis die Zahl in der erforderlichen Anzahl niedergeschrieben ist.

Bei der Bedienung ist darauf zu achten, dass beide Tasten gleichzeitig oder die R-Taste zuerst und anschliessend die Plus- oder Minustaste gedrückt werden.

Zu viel oder zu wenig Niederschriften können durch Drücken der R- und Minus-, bzw. R- und Plustaste sofort ausgeglichen werden, ohne dass die Rechnung neu begonnen werden muss.

Folgt nach der Repetition kein Endsummen- bzw. Zwischensummenauswurf, so ist die Korrekturtaste zu betätigen.

*

```
4 5.2 5
4 5.2 5
4 5.2 5
4 5.2 5
4 5.2 5
```

Kann die R-Taste nicht gedrückt werden, so befindet sich noch ein Faktor in der Maschine. Durch Drücken einer Produktenta wird die Maschine für neue Aufgaben frei.

Automatische Rückholung

Jede zuletzt geschriebene Zahl, Zwischen- oder Endsumme, Produkt oder Quotient wird automatisch in das einzigartige Rückholwerk aufgenommen. Die S-Taste darf dabei nicht gedrückt sein.
Durch blosse Betätigung der Plus- oder Minustaste, ohne Neueintasten oder Voreinstellen, wird der zuletzt geschriebene Wert dem Rechenwerk wieder zugeführt.
Oft muss eine geschriebene Zahl anschliessend nochmals addiert oder subtrahiert werden. Anstatt diese gleiche Zahl neu einzutasten, wird nur die Plus- bzw. Minustaste gedrückt, und die Zahl wird automatisch geschrieben, addiert bzw. subtrahiert. Das Aufnehmen einer gleichen Zahl mittels der Plus- oder Minustaste kann beliebig wiederholt werden.

Automatische Korrektur

Angenommen, eine Zahl sei falsch getastet und durch Betätigung der Plustaste bereits geschrieben, drückt man die Minustaste, und die Zahl ist, ohne Neueintasten, subtrahiert bzw. korrigiert.
Wurde eine Zahl addiert statt subtrahiert, wird die Minustaste zweimal betätigt; einmal, um die irrtümliche Addition zu korrigieren, also um den Ausgleich zu schaffen, und das zweite Mal, um den Wert wirklich zu subtrahieren.
Hat der Rechner die Endsumme zu früh ausgeworfen, d. h. die Endsummentaste an Stelle der Zwischensummentaste gedrückt, betätigt man lediglich die Plustaste, und der Betrag ist wieder in die Maschine aufgenommen. Kein Neueintasten, kein Zeitverlust, keine Abschreibefehler!
Die Wiederaufnahme einer Endsumme kann je nach Bedarf positiv oder negativ durch Drücken der Plus- bzw. Minustaste erfolgen.

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	Addition mit gleichen Summanden	
	*	*
45.00	4500 +	45.00
486.55	486555 +	486.55
486.55	+	486.55
486.55	+	486.55
?	*	1.504.65 *
	Subtraktion mit gleichen Subtrahenden	
	*	*
785.60	785600 +	785.60
– 49.20	4920 –	49.20 –
– 49.20	–	49.20 –
?	*	687.20 *

Automatische Korrektur *

	54
	40
1. Fehlschrift irrtümlich 482 statt 842 addiert	4.82
2. Korrektur, d. h. Ausgleich nur durch Drücken der Minustaste	4.82
3. Richtigen Wert 842 eintasten und Plustaste drücken	8.42
4. Fehlschrift irrtümlich 310 addiert statt subtrahiert	3.10
5. Korrektur d. h. Ausgleich nur durch Drücken der Minustaste	3.10 –
6. Subtraktion nur durch erneutes Drücken der Minustaste	3.10 –
7. Fehlschrift irrtümlich Endsumme ausgeworfen	6.26 *
8. Wiederaufnahme der ausgeworfenen Summe nur durch Drücken der Plustaste	6.26

Speicherung

Jede zuletzt geschriebene Zahl, Summe, erster Faktor, Produkt, Dividend oder Quotient bleibt durch Drücken der Speichertaste erhalten und kann an beliebiger Stelle durch Betätigen der Plus-, Minus- oder Multiplikationstaste **einmalig** in eine weitere Rechnung eingesetzt werden.

Der gespeicherte Wert bleibt durch Drücken der Speichertaste und **Einrücken des Feststellers** in Richtung gegen die Schreibwalze dauernd erhalten. Er kann beliebig oft, an beliebiger Stelle eingesetzt werden.

Das Speicherwerk wird durch **Ausrasten des Feststellers** und Drücken der Korrekturtaste für neue Aufgaben frei.

Mit dem Speicherwerk lassen sich mehrere Zahlengruppen aufsummieren, wobei die Resultate jeder Gruppe ablesbar sind.

Mit dem Speicherwerk können auch die Produkte mehrerer Multiplikationen und die Quotienten mehrerer Divisionen aufsummiert werden, wobei die Einzelergebnisse niedergeschrieben sind.

Der gespeicherte Wert kann durch Betätigung der Nichtaddiertaste ersehen werden, ohne dass dieser gerechnet wird.

Addition mehrerer Zahlengruppen

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
234.40	23440 +	234.40
45.60	4560 +	45.60
280.00	* S	280.00 *
14.25	1425 +	14.25
23.75	2375 +	23.75
36.78	3678 +	36.78
74.78	◊	74.78 ◊
	+	280.00
24.92	* S	354.78 *
2.34		
14.78		
42.04	2492 +	24.92
	234 +	2.34
	1478 +	14.78
280.00	◊	42.04 ◊
74.78		
42.04	+	354.78
396.82	*	396.82 *

Addition und Subtraktion zweier Zahlengruppen mit Negativsaldo

	*	*
45.00		
56.00		
78.00	4500 +	45.00
94.00	5600 +	56.00
273.00	7800 +	78.00
	9400 +	94.00
20.50	* S	273.00 *
43.00		
30.00	2050 +	20.50
42.50	4300 +	43.00
136.00	300 +	30.00
	4250 +	42.50
136.00	◊	136.00 ◊
– 273.00		
– 137.00	–	273.00 –
(Negativsaldo)	*	137.00 *

Vollautomatische Multiplikation

Abgekürztes Rechnen und wahlweises Auswerfen von Zwischen- oder Endprodukten.

Faktor × Faktor = Produkt

Ersten Faktor eintasten und Multiplikationstaste drücken.
Zweiten Faktor eintasten und Zwischen- oder Endproduktentaste drücken.
Auf dem Papierstreifen werden beide Faktoren und das Produkt übersichtlich untereinander geschrieben.

Kann die Multiplikationstaste nicht gedrückt werden, so befindet sich schon ein Faktor in der Maschine. Durch Drücken einer Produktentaste wird die Maschine für neue Aufgaben frei.

Eine Minus-Multiplikation erfolgt durch Einrücken des Hebels in Richtung gegen die Schreibwalze (vor oder nach Betätigung der Multiplikationstaste). Der zweite Faktor und das Produkt erscheinen in roter Schrift auf dem Papier.

Bedienungssperren

Die Multiplikationstaste ist nach Betätigung gesperrt und wird erst durch Drücken einer Produktentaste für neue Aufgaben frei.

Die beiden Produktentasten können nur nach vorangegangener Betätigung der Multiplikationstaste bedient werden.

Faktor a = 11 Stellen
Faktoren a+b = 12 Stellen
Überschreiten die eingetasteten Werte diese Kapazität, so sind beide Produktentasten gesperrt. Der eingetastete zweite Faktor ist mit der Korrekturtaste zu löschen.

Rückübertragung = 11 Stellen
Die höchsten, 11 übersteigenden Stellen eines Wertes fallen beim Rückübertragen als erster Faktor weg.

Multiplikation a × b

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
139 × 745 = ?	139 X	1.3 9 ×
	745 =	7.4 5 =
		1.0 3 5.5 5 *

Nach der Niederschrift des ersten Faktors lassen sich Additionen und Subtraktionen sowie Rückholungen aus dem Speicher * als Zwischenrechnungen ausführen. Der zweite Faktor muss eingetastet werden.

Multiplikation mit Zwischenrechnung

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
	12 X	1 2 ×
	135 +	1.3 5
12 × (135 + 255) = ?	255 +	2.5 5
	*	3.9 0 *
	390 =	3.9 0 =
		4 6.8 0 *

Bestimmung der Kommastelle

Die Dezimalen im Produkt sind gleich der Summe der Dezimalen beider Faktoren. Für Mehrfachmultiplikationen gilt die gleiche Regel.

Rechenbeispiele:
21,91 × 955 = 2 Dezimalen im Produkt
20,31 × 94,58 = 4 Dezimalen im Produkt
0,007 × 23,3 = 4 Dezimalen im Produkt
1,87 × 26,50 × 18,2 = 5 Dezimalen im Produkt

Direkte Rückübertragung

Jede zuletzt geschriebene Zahl, Zwischen- oder Endsumme, Produkt oder Quotient wird durch blosse Betätigung der Multiplikationstaste als erster Faktor eingesetzt (die S-Taste darf dabei nicht gedrückt sein).

Multiplikation einer Endsumme

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
21.15	2 1 1 5 +	2 1.1 5
45.25	4 5 2 5 +	4 5.2 5
32.50	3 2 5 0 +	3 2.5 0
? × 144 = ?	*	9 8.9 0 *
	X	9 8.9 0 ×
	1 4 4 =	1.4 4 =
		1 4.2 4 1.6 0 *

Mehrfachmultiplikation a × b × c

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
	1 2 X	1 2 ×
12 × 17 × 45 = ?	1 7 =	1 7 =
		2.0 4 *
	X	2.0 4 ×
	4 5 =	4 5 =
		9 1.8 0 *

Minus-Multiplikation

Ein Produkt kann direkt von einem in der Maschine befindlichen Wert (Zahl, Zwischensumme, Zwischenprodukt oder Zwischenquotient) subtrahiert werden.

Differenz zweier Produkte
(ohne Einzelergebnisse)

Aufgabe: Flächenberechnung
(2,9 × 16,5) — (2,1 × 0,9) = ? m²

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
2 9 X	2 9 ×
1 6 5 ÷	1.6 5 =
	4 7.8 5 ◊
2 1 X'	2 1 ×
9 =	9 =
	4 5.9 6 *

Quadrieren

1. Maschine rechenklar machen
2. Basiswert eintasten
3. R- und X-Taste zusammen kurz drücken
4. Zwischen- bzw. Endproduktentaste kurz drücken

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
98^2	9 8 R X =	9 8 ×
		9 8 =
		9 6.0 4 *

An ein Zwischenprodukt können ohne weiteres Additionen, Subtraktionen sowie weitere Multiplikationen angeschlossen werden.

Summe mehrerer Produkte
(ohne Einzelergebnisse)

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
189 × 276 =	189 X	1.8 9 ×
13 × 42 =	276 ÷	2.7 6 =
97 × 56 =		5 2 1.6 4 ◊
?	13 X	1 3 ×
	42 ÷	4 2 =
		5 2 7.1 0 ◊
	97 X	9 7 ×
	56 ÷	5 6 =
		5 8 1.4 2 *

Summe mehrerer Produkte
(mit Einzelergebnissen)

	*	*
16 × 2.55 = ?	16 X	1 6 ×
27 × 1.25 = ?	255 ÷ S	2.5 5 =
22 × 0.65 = ?		4 0.8 0 *
?	27 X	2 7 ×
	125 ÷	1.2 5 =
		3 3.7 5 ◊
	+	4 0.8 0
	* S	7 4.5 5 *
	22 X	2 2 ×
	75 ÷	7 5 =
		1 6.5 0 ◊
	+	7 4.5 5
	*	9 1.0 5 *

Multiplikation mit konstantem Faktor

Aufgabe: Kursrechnung (1 $ = sFr. 4.29)
4.29 × $ 325.– = sFr. ?
4.29 × $ 568.– = sFr. ?
4.29 × $ 8217.– = sFr. ?

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
429 X S'	4.2 9 ×
325 ÷	3.2 5 =
	1.3 9 4.2 5 *
X	4.2 9 ×
568 ÷	5.6 8 =
	2.4 3 6.7 2 *
X	4.2 9 ×
8217 ÷ S	8 2.1 7 =
	3 5.2 5 0.9 3 *

Fakturierung (mit Einzelergebnissen)

Aufgabe: 92 Stück à Fr. 14.50 = ?
Rabatt 23 % = ?
Nettobetrag = ?

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
92 X	9 2 ×
1450 ÷ S	1 4.5 0 =
	1.3 3 4.0 0 *
23 X'	2 3 ×
1334 ÷	1 3.3 4 =
	3 0 6.8 2 ◊
+	1.3 3 4.0 0
*	1.0 2 7.1 8 *

Tilgungsplan

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
Summe 4000.–	4 0 00 R X	4 0.0 0 ×
Zins 5 %	00 +	4.0 0 0.0 0
Annuität 1000.–	5 ÷	5 =
		4.2 0 0.0 0 ◊
	1 000 −	1.0 0 0.0 0 −
	* S	3.2 0 0.0 0 *
	5 X	5 ×
	32 00 ÷	3 2.0 0 =
		1 6 0.0 0 ◊
	1 000 −	1.0 0 0.0 0 −
	+	3.2 0 0.0 0
	* S	2.3 6 0.0 0 *
	5 X	5 ×
	2360 ÷	2 3.6 0 =
		1 1 8.0 0 ◊
	1 000 −	1.0 0 0.0 0 −
	+	2.3 6 0.0 0
	* S	1.4 7 8.0 0 *
	5 X	5 ×
	1478 ÷	1 4.7 8 =
		7 3.9 0 ◊
	1 000 −	1.0 0 0.0 0 −
	+	1.4 7 8.0 0
	* S	5 5 1.9 0 *
	5 X	5 ×
	552 ÷	5.5 2 =
		2 7.6 0 ◊
	+	5 5 1.9 0
	*	5 7 9.5 0 *

Lohnabrechnung

Datum	7. 1. 69	
Kontroll-Nr.	78	
92 Stunden	à 3.25	= ?
8 Überstunden	à 4.25	= ?
		?
Abzüge AHV 2,4 %		= ?
Versicherung		= 5.–
Vorschuss		= 30.–
Auszahlung		= ?

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
700169 #	7.0 0 1.6 9 #
78 #	7 8 #
92 X	9 2 ×
325 ÷ S	3.2 5 =
	2 9 9.0 0 *
8 X	8 ×
425 ÷	4.2 5 =
	3 4.0 0 ◊
+	2 9 9.0 0
*	3 3 3.0 0 *
X S	3 3 3.0 0 ×
24 ÷	2 4 =
	7.9 9 2.0 0 *
800 −	8.0 0 −
500 −	5.0 0 −
3000 −	3 0.0 0 −
◊	4 3.0 0 ◊
+	3 3 3.0 0
*	2 9 0.0 0 *

Vollautomatische Division

Der Quotient kann wahlweise als Zwischen- oder Endquotient ausgeworfen werden.

$$\frac{\textbf{Dividend}}{\textbf{Divisor}} = \textbf{Quotient}$$

Dividend eintasten und Dividendentaste D drücken (die D-Taste ist dieselbe wie die Plustaste).

Divisor eintasten und Zwischen- oder Endquotiententaste drücken.

Auf dem Papierstreifen wird der Dividend automatisch als Zwischensumme ausgeworfen, darunter der Divisor stellengerecht geschrieben, anschliessend der Rest notiert und zuletzt der Quotient festgehalten.

Bedienungssperren

Die beiden Quotiententasten sind gesperrt, wenn sich eine angefangene Multiplikation noch in der Maschine befindet.
Nach Betätigen der Endproduktentaste ist die Maschine für neue Aufgaben frei.

Kapazität

Dividend
eingetastet oder rückübertragen 11 Stellen
Divisor . . . . . 11 Stellen
Quotient . . . . . 11 Stellen
Der Dividend kann 12stellig sein, sofern der Divisor mindestens 2stellig ist.

Stop

Bei einer mit falschen Zahlenwerten begonnenen Division oder bei Dauerlauf der Maschine ist zur Beendigung des Maschinenganges die Stoptaste zu drücken.

Dauerläufe können entstehen:
Wenn eine der beiden Quotiententasten ohne vorheriges Eintasten des Divisors gedrückt wurde, oder wenn die Kapazität des Dividenden mehr als 12 Stellen beträgt.

Division ohne Rest

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{1860}{15} = 124$	1 8 6 0 D	1 8.6 0
		1 8.6 0 ◊
	1 5 *	1 5 :
		*
		1.2 4 = *

Division mit Rest

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{125500}{378} = 332$	1 2 5 5 00 D	1.2 5 5.0 0
		1.2 5 5.0 0 ◊
ungeteilter Rest = 4	3 7 8 *	3.7 8 :
		4 *
		3.3 2 = *

Division mit ganzen Zahlen

Der Quotient wird stellenrichtig in ganzen Zahlen ausgeworfen, wenn der Dividend und der Divisor keine Dezimalstellen aufweisen, oder wenn die Anzahl der Dezimalen gleich gross ist.

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{146}{13} = ?$	1 4 6 D	1.4 6
		1.4 6 ◊
	1 3 *	1 3 :
		3 *
		1 1 = *

Zur Teilung des Restes sind dem Dividenden soviele Nullen anzuhängen, wie Dezimalen im Quotienten gewünscht werden.

	*	*
$\frac{146,000}{13} = ?$	1 4 6 III D	1.4 6 0.0 0
		1.4 6 0.0 0 ◊
	1 3 *	1 3 :
		1 0 *
		1 1,2.3 0 = *

Bestimmung der Kommastelle bei Dezimalwerten

Die Dezimalen im Quotienten sind gleich der Differenz der Dezimalen von Dividend und Divisor.

$\frac{950,00}{47}$	$\frac{2}{0}$ = 20,21	*
$\frac{9,5000}{4,7}$	$\frac{4}{1}$ = 2,021	9 5 0.0 0
		9 5 0.0 0 ◊
		4 7 :
		1 3 *
$\frac{95,000}{0,047}$	$\frac{3}{3}$ = 2021	2 0.2 1 = *

Der Dividend ist kleiner als der Divisor

Um eine Division durchführen zu können, muss der Dividend in Stellenzahl und Wert grösser sein als der Divisor. Wird dies nicht beachtet, so wirft die Maschine keinen Quotienten aus.
Zur Durchführung dieser Operationen sind dem Dividenden (eine Anzahl) Nullen anzuhängen. Je mehr Nullen angehängt werden, umso grösser ist die Stellenzahl im Quotienten.
Die Nullen vor den zählenden Werten brauchen nicht eingetastet zu werden.

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{1,25}{1,126} = ?$	1 2 5 III D	1.2 5 0.0 0
Dividend um 3 Dezimalen erweitert:		1.2 5 0.0 0 ◊
	1 1 2 6 *	1 1.2 6 :
$\frac{1,25000}{1,126} = ?$		1 4 *
		1,1 1 = *

Dezimalen im Quotienten (5 – 3) = 2

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{0,0003}{12,5} = ?$	3 III D	3 0.0 0
Dividend um 3 Dezimalen erweitert:		3 0.0 0 ◊
	1 2 5 *	1.2 5 :
$\frac{0,0003000}{12,5} = ?$		*
		2 4 = *

Dezimalen im Quotienten (7 – 1) = 6
Der Quotient lautet 0,000024

Division von Addenden und Subtrahenden

Die Summe oder Differenz einer Rechnung braucht nicht ermittelt zu werden, wenn diese dividiert werden soll.
Das Eintasten des Divisors und Drücken einer Quotiententaste genügt.
Die Maschine wirft das Zwischenergebnis, d.h. den Dividenden selbsttätig aus.

Division von Addenden

Aufgabe $\frac{316{,}60 + 79{,}00 + 1{,}50}{36} = ?$

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
31660 +	316.60
7900 +	79.00
150 +	1.50
	397.10 ◊
36 :*	36 :
	2 *
	11.03 = *

Division einer Differenz

Aufgabe $\frac{244{,}80 - 55{,}20}{89} = ?$

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
24480 +	244.80
5520 −	55.20 −
	189.60 ◊
89 :*	89 :
	3 *
	2.13 = *

Division von Zwischensummen und Zwischenprodukten

Zur Division einer Zwischensumme oder eines Zwischenproduktes ist lediglich der Divisor einzutasten und eine Quotiententaste zu drücken.

Division eines Zwischenproduktes

Aufgabe $\frac{123 \times 789}{48} = ?$

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
123 ×	1.23 ×
789	7.89 =
	970.47 ◊
	970.47 ◊
48 :*	48 :
	39 *
	20.21 = *

Fortlaufende Division

Für fortlaufende Divisionen wird der Quotient vorteilhaft mit der Zwischenquotiententaste ausgeworfen.
Zur Division eines Zwischenquotienten ist lediglich der Divisor einzutasten und eine Quotiententaste zu drücken.

Division eines Zwischenquotienten

Aufgabe 1683,00 : 15 : 36 = ?

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
1 6 8 3 00 D	1.6 8 3.0 0
	1.6 8 3.0 0 ◊
1 5 :◊	1 5 :
	*
	1 1 2.2 0 = ◊
	1 1 2.2 0 ◊
3 6 :*	3 6 :
	2 4 *
	3.1 1 = *

Zwischenquotient als Addend

Ein Zwischenquotient ist stets als Addend in der Maschine. Es können ohne weiteres Additionen und Subtraktionen sowie Multiplikationen aufsummiert bzw. abgezogen werden.

Division mit anschliessender Addition

Aufgabe $\frac{192,90}{95}$ + 71,20 = ?

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
1 9 2 9 0 D	1 9 2.9 0
	1 9 2.9 0 ◊
9 5 :◊	9 5 :
	5 *
	2.0 3 = ◊
7 1 2 0 +	7 1.2 0
*	7 3.2 3 *

Division mit anschliessender Minusmultiplikation

Aufgabe $\frac{12180}{6}$ – (32 × 48) = ?

Bedienung	Rechenstreifen
*	*
1 2 1 8 0 D	1 2 1.8 0
	1 2 1.8 0 ◊
6 :◊	6 :
	*
	2 0.3 0 = ◊
3 2 X'	3 2 ×
4 8	4 8 =
	4.9 4 *

Rückübertragen von Endsummen und Endprodukten

Eine Endsumme sowie ein Endprodukt werden durch Drücken der Dividendentaste als Dividend eingesetzt (die S-Taste darf dabei nicht gedrückt sein).
Anschliessend wird der Divisor eingetastet und eine Quotiententaste gedrückt.

Division eines Endproduktes

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{810 \times 526}{425} = ?$	810 X	8.1 0 ×
	526 ÷*	5.2 6 =
		4.2 6 0.6 0 *
	D	4.2 6 0.6 0
		4.2 6 0.6 0 ◊
	425 :*	4.2 5 :
		2.1 0 *
		1 0.0 2 = *

Rückholen von Endquotienten

Ein Endquotient kann durch Drücken der Plus- bzw. Minustaste als Addend bzw. Subtrahend eingesetzt werden (die S-Taste darf dabei nicht gedrückt sein).

Subtraktion eines Endquotienten

	*	*
$98{,}40 - \frac{944{,}70}{47} = ?$	94470 D	9 4 4.7 0
		9 4 4.7 0 ◊
	47 :*	4 7 :
		*
		2 0.1 0 = *
	−	2 0.1 0 −
	9840 +	9 8.4 0
	*	7 8.3 0 *

Rückübertragen von Endquotienten

Ein Endquotient wird durch Drücken der Multiplikationstaste als 1. Faktor eingesetzt (die S-Taste darf dabei nicht gedrückt sein).

Multiplikation eines Endquotienten

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	*	*
$\frac{901{,}00}{425} \times 810 = ?$	901 00 D	9 0 1.0 0
		9 0 1.0 0 ◊
	425 :*	4.2 5 :
		*
		2.1 2 = *
	X	2.1 2 ×
	816 ÷*	8.1 6 =
		1.7 2 9.9 2 *

Ein Endquotient kann für eine weitere Division durch Drücken der Dividendentaste als neuer Dividend eingesetzt werden.

Division eines Endquotienten

	*	*
8130,00 : 27 : 15 = ?	813 00 D	8.1 3 0.0 0
		8.1 3 0.0 0 ◊
	27 :*	2 7 :
		3 *
		3 0 1.1 1 = *
	D	3 0 1.1 1
		3 0 1.1 1 ◊
	15 :*	1 5 :
		6 *
		2 0.0 7 = *

Konstanter Dividend

	[*]	*
$\frac{4860}{0,24} = ?$	4 8 6 0 00 D S'	4.8 6 0.0 0
		4.8 6 0.0 0 ◊
	2 4 [*]	2 4 :
		*
		2 0 2.5 0 = *
	D	4.8 6 0.0 0
		4.8 6 0.0 0 ◊
$\frac{4860}{0,04} = ?$	4 [*]	4 :
		*
		1.2 1 5.0 0 = *
	D S	4.8 6 0.0 0
		4.8 6 0.0 0 ◊
$\frac{4860}{1,47} = ?$	1 4 7 [*]	1.4 7 :
		1 8 *
		3 3.0 6 = *

Multiplikation eines konstanten Quotienten

	[*]	*
	2 00 7 4 0 D	2.0 0 7.4 0
		2.0 0 7.4 0 ◊
	9 6 [*]	9 6 :
		4 *
	S'	2 0.9 1 = *
$\frac{2007,40}{96} \times 89 = ?$	X	2 0.9 1 ×
	8 9 [*]	8 9 =
		1.8 6 0.9 9 *
$\frac{2007,40}{96} \times 218 = ?$	X	2 0.9 1 ×
	2 1 8 [*]	2.1 8 =
		4.5 5 8.3 8 *
$\frac{2007,40}{96} \times 412 = ?$	X S	2 0.9 1 ×
	4 1 2 [*]	4.1 2 =
		8.6 1 4.9 2 *

Aufsummieren von Quotienten

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
	[*]	*
$\frac{144}{12} = 12$	1 4 4 D	1.4 4
		1.4 4 ◊
	1 2 [*]	1 2 :
		*
	S	1 2 = *
$\frac{625}{25} = 25$	6 2 5 D	6.2 5
		6.2 5 ◊
	2 5 [:◊]	2 5 :
		*
		2 5 = ◊
	[+]	1 2
	[*] S	3 7 *
$\frac{324}{18} = 18$	3 2 4 D	3.2 4
		3.2 4 ◊
	1 8 [:◊]	1 8 :
		*
		1 8 = ◊
	[+]	3 7
$\overline{55}$	[*]	5 5 *

Einrichten

Pflege

Sollte die Maschine eine Störung aufweisen, so wende man sich an die offizielle Vertreterfirma. Sie bietet Gewähr für prompte und zuverlässige Instandstellung.

Irgendwelche Eingriffe durch Nichtfachleute sind unbedingt zu vermeiden. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieansprüche.

Es empfiehlt sich, die Maschine in regelmässigen Zeitabständen durch die Vertreterfirma reinigen und ölen zu lassen.

Um die Maschine vor Staub zu schützen, soll sie bei Nichtgebrauch stets mit der mitgelieferten Staubschutzdecke zugedeckt werden.

Netzanschluss

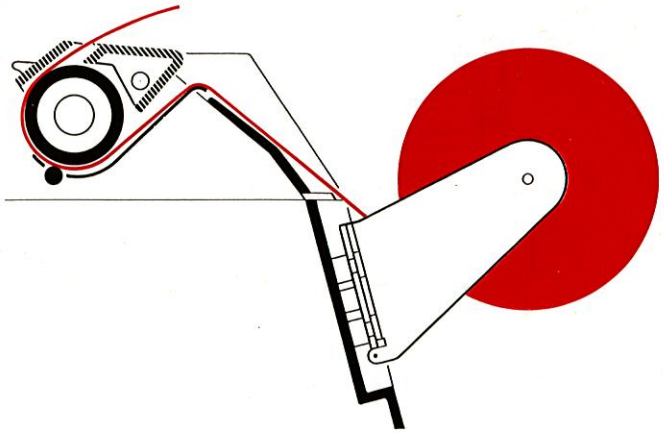
Vor dem Anschluss der Maschine, vor allem bei Standortwechsel, prüfe man, ob die Spannungsangabe auf der Rückseite der Maschine mit der Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, so wende man sich an die Vertreterfirma.

Bei Nichtgebrauch der Maschine ist der Netzanschluss zu unterbrechen.

Transport

Für den Transport (Auto, Bahn, Schiff, Flugzeug) ist folgende Sicherungsvorkehrung zu treffen:

Stromanschlusskabel ausziehen,
R-Taste drücken und in Tiefstellung halten,
Plustaste drücken.



Papierrolle auswechseln

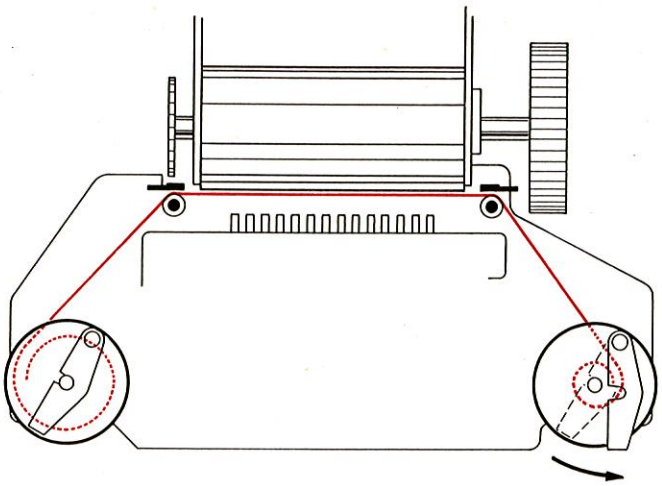
Achse abheben und die alte Rolle gegen eine neue auswechseln. Beim Einsetzen in die Maschine beachten, dass der Papierstreifen gemäss obigem Bild in die Walze eingeführt wird.

Papier ausrichten

Den rechts der Schreibwalze liegenden Papierauslösehebel 6 nach hinten drücken und nach Ausrichten des Papiers wieder in die Ausgangsstellung zurückbringen.

Zeilenabstand

Der Zeilentransport erfolgt nach jeder Niederschrift automatisch. Auf den Auswurf einer Zwischen- oder Endsumme folgt selbsttätig eine doppelte Zeilenschaltung. Vor- und Rückstellen des Papiers von Hand durch Walzendrehknopf 5 vornehmen.



Farbband auswechseln

Gehäusedeckel hochklappen.

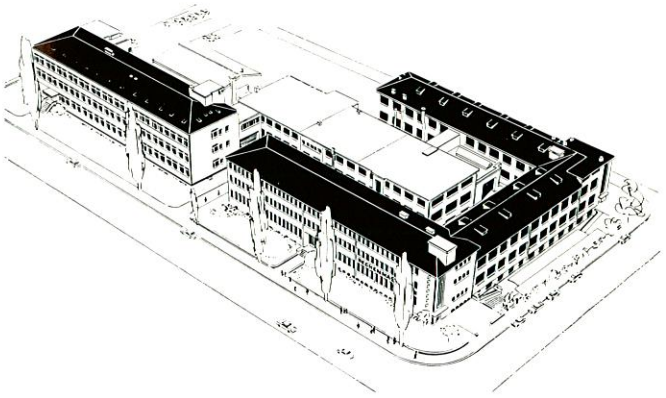
Beide Farbbandrollen nach Ausschwenken der Riegel herausnehmen.

Eine der beiden Rollen vom alten Farbband ablösen.

Das freie Ende des neuen Farbbandes an der leeren Rolle befestigen und einige Umgänge aufwickeln (rote Farbbandhälfte unten).

Neues Farbband gemäss Skizze einführen, beide Rollen aufstecken und deren Riegel einrasten.

! Diese Gebrauchsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine und gehört in die Hände des Rechners.



Ein Qualitätserzeugnis der

PRECISA AG
RECHENMASCHINENFABRIK
ZÜRICH/SCHWEIZ