

Precisa

Mod. 364



**Gebrauchs-
Anleitung**



- | | |
|--|---------------------|
| 1-9 Zahlentasten | 1 Stellenanzeiger |
| 0 Nulltaste | 2 Farbbanddeckel |
| 00 Zweinullentaste | 3 Kommaschieber |
| 000 Dreinullentaste | 4 Abreisschiene |
| + Plustaste | 5 Walzendrehknopf |
| - Minustaste | 6 Papierauslöshebel |
| C Korrekturtaste elektrisch | 7 Papierrolle |
| ◇ Zwischensummentaste | 8 Netzanschluss |
| * Endsummentaste | |
| # Nichtaddiertaste | |
| R Repetitionstaste | |
| X Multiplikationstaste mit Hebel für Minus-Multiplikation | |
| ◇ Zwischenproduktentaste | |
| * Endproduktentaste | |

Schreibender Dreispezies

Schnell-Rechenautomat

mit vollautomatischer, abgekürzter Multiplikation

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
Vollautomatische Multiplikation	12

Einrichten

Pflege	16
Netzanschluss	16
Transport	16
Papierrolle auswechseln	17
Papier ausrichten	17
Zeilenabstand	17
Farbband auswechseln	18



Schweizer Erfindung
Schweizer Fabrikat

Technische Daten

Arbeits-Operationen:

Addition

Subtraktion

Negativsaldo

Vollautomatische Multiplikation

Abgekürztes Rechnen und wahlweises Auswerfen von Zwischen- oder Endprodukten.

Minus-Multiplikation

Repetition und direkte Konstanthaltung eines Wertes.

Quadrieren

Es ist nur der Basiswert einzutasten.

Kapazität:

Einstellwerk = 12 Stellen

Faktoren a+b = 12 Stellen

Resultatwerk = 13 Stellen

9.9 9 9.9 9 9.9 9 9.9 9
9 9.9 9 9.9 9 9.9 9 9.9 9

Antrieb:

Motor funk- und fernsehentstört

wahlweise 110, 145, 220 Volt \cong

Abmessungen und Gewicht:

Genormte Papierrollen, Breite . . . 70 mm

Zeilenschaltung 4,25 mm

Schriftteilung 4 mm

Farbband schwarz/rot, Breite . . . 13 mm

Länge 270 mm

Breite 235 mm

Höhe 160 mm

Gewicht ca. 7,8 kg

Normalzubehör:


Anschlusskabel, Staubschutzdecke,

Gebrauchsanleitung


Schriftzeichen


Niederschriften ohne Bezeichnung:
Zählwerk hat Addition gerechnet.


 Zählwerk hat Subtraktion gerechnet.

 Zwischensumme bzw. Zwischenprodukt (Übertrag). Im Zählwerk ist der gedruckte Wert geblieben.

 Zwischensumme bzw. Zwischenprodukt unter Null.


 Endsumme bzw. Endprodukt (auch Klar- oder Leerzeichen vor Beginn einer Rechnung). Das Zählwerk wurde gelöscht.

 Endsumme bzw. Endprodukt unter Null.

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

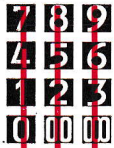
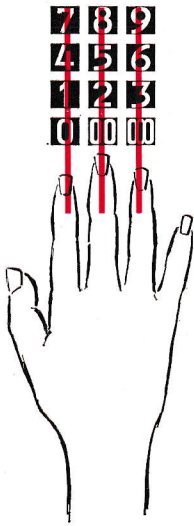
 Multiplikationszeichen des ersten Faktors.

 Kennzeichen des zweiten Faktors.

 Kennzeichen des zweiten Faktors bei Minus-Multiplikation.

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

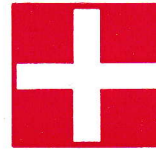
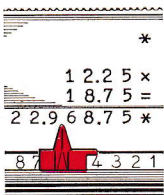
Der Stellenanzeiger ist besonders bei Arbeitsunterbrüchen dienlich. Bei jedem Tastenanschlag wandert ein Zeiger um eine Stelle nach links und lässt erkennen, wieviele Stellen eingetastet sind.

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.

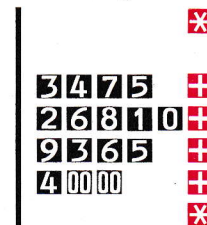
Um 34.75 zu addieren, tastet man hintereinander 3, 4, 7, 5 und drückt die Plustaste, worauf der Betrag 34.75 auf den Papierstreifen geschrieben und ins Rechenwerk aufgenommen wird. Bei weiteren Posten verfährt man in gleicher Weise. Zur Ermittlung der Summe drückt man die Zwischensummentaste für den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

Addition

Aufgabe

34.75
268.10
93.65
400.00
—
?

Bedienung



Rechenstreifen

*
3 4.7 5
2 6 8.1 0
9 3.6 5
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.



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.

Subtraktion

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
$\begin{array}{r} 523.75 \\ - 25.00 \\ - 13.20 \\ \hline ? \end{array}$	<div style="text-align: right;">✖</div> <div style="text-align: right;">52375+ </div> <div style="text-align: right;">2500- </div> <div style="text-align: right;">1320- </div> <div style="text-align: right;">✖</div>	<div style="text-align: right;">*</div> <div style="text-align: right;">5 2 3.7 5</div> <div style="text-align: right;">2 5.0 0 -</div> <div style="text-align: right;">1 3.2 0 -</div> <div style="text-align: right;">4 8 5.5 5 *</div>

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 \diamond oder durch \times kenntlich gemacht.

Subtraktion unter Null

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
$\begin{array}{r} 500.00 \\ - 600.00 \\ \hline ? \end{array}$	<div style="text-align: right;">✖</div> <div style="text-align: right;">50000+ </div> <div style="text-align: right;">60000- </div> <div style="text-align: right;">✖</div>	<div style="text-align: right;">*</div> <div style="text-align: right;">5 0 0.0 0</div> <div style="text-align: right;">6 0 0.0 0 -</div> <div style="text-align: right;">1 0 0.0 0 *</div>

Addition mit Zwischensumme

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
$\begin{array}{r} 356.00 \\ 74.20 \\ 520.00 \\ \hline ? \\ 438.00 \\ \hline ? \end{array}$	<div style="text-align: right;">✖</div> <div style="text-align: right;">35600+ </div> <div style="text-align: right;">7420+ </div> <div style="text-align: right;">52000+ </div> <div style="text-align: right;">◇</div> <div style="text-align: right;">43800+ </div> <div style="text-align: right;">✖</div>	<div style="text-align: right;">*</div> <div style="text-align: right;">3 5 6.0 0</div> <div style="text-align: right;">7 4.2 0</div> <div style="text-align: right;">5 2 0.0 0</div> <div style="text-align: right;">9 5 0.2 0 ◇</div> <div style="text-align: right;">4 3 8.0 0</div> <div style="text-align: right;">1.3 8 8.2 0 *</div>



Endsumme

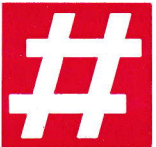
Soll die Summe der geschriebenen Zahlen ausgeworfen werden, wird die Endsummentaste gedrückt. Die Summe wird auf den Papierstreifen geschrieben und gekennzeichnet durch den danebenstehenden Stern, zum Beispiel 1.388.20*. Gleichzeitig ist das Zählwerk entleert.



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 Plus-taste 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 Produktentaste wird die Maschine für neue Aufgaben frei.



Vollautomatische Multiplikation

Abgekürztes Rechnen und wahlweises Auswerfen von Zwischen- oder Endprodukten.

Faktor \times 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.

Multiplikation $a \times b$

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
$139 \times 745 = ?$		

Nach der Niederschrift des ersten Faktors lassen sich Additionen und Subtraktionen als Zwischenrechnungen ausführen. Der zweite Faktor muss eingetastet werden.

Multiplikation mit Zwischenrechnung

Aufgabe	Bedienung	Rechenstreifen
$12 \times (135 + 255) = ?$		

Bestimmung der Kommastelle

Die Dezimalen im Produkt sind gleich der Summe der Dezimalen beider Faktoren.

Rechenbeispiele:



$21,91 \times 955$	= 2 Stellen im Produkt
$20,31 \times 94,58$	= 4 Stellen im Produkt
$0,007 \times 23,3$	= 4 Stellen im Produkt

Minus-Multiplikation

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


Differenz zweier Produkte

Aufgabe: Flächenberechnung
 $(2,9 \times 16,5) - (2,1 \times 0,9) = ? \text{ m}^2$

Bedienung	Rechenstreifen
	* 2 9 × 1.6 5 = 4 7.8 5 ◊
	2 1 × 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 × 9 8 = 9 6.0 4 *

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

Summe mehrerer Produkte

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

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 Garantiesprüche.

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

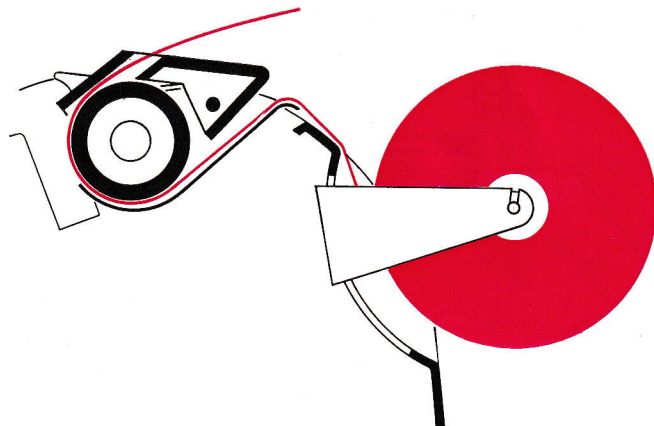
Vor dem Anschluss der Maschine, vor allem bei Standortwechsel, prüfe man, ob die Spannungsangabe auf der Rückseite der Maschine mit der Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, so wende man sich an die Vertreterfirma.

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

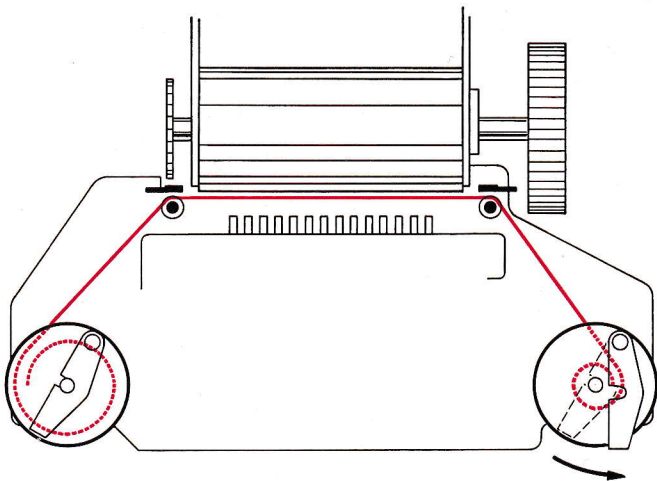
Achse abheben und die alte Rolle gegen eine neue auswechseln. Beim Einsetzen in die Maschine beachten, dass der Papierstreifen gemäss obigem Bild in die Walze eingeführt wird.

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

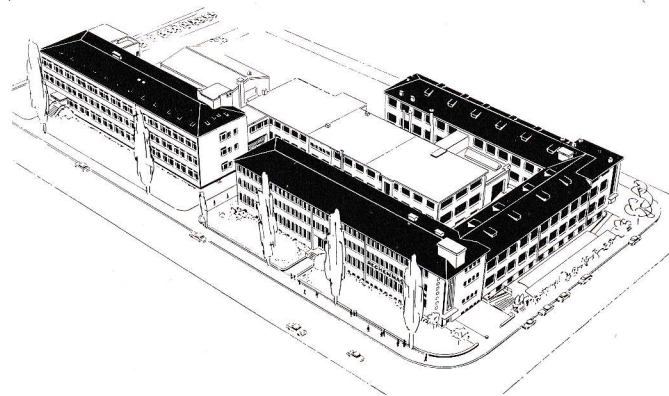
Gehäusedeckel hochklappen.
Beide Farbbandrollen nach Ausschwenken
der Riegel herausnehmen.

Eine der beiden Rollen vom alten Farbband
ablösen.

Das freie Ende des neuen Farbbandes an
der leeren Rolle befestigen und einige Um-
gänge aufwickeln (rote Farbbandhälfte un-
ten).

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

! Diese Gebrauchsanleitung ist ein Bestand-
teil der Maschine und gehört in die Hände
des Rechners.



Ein Qualitätserzeugnis der

PRECISA AG
RECHENMASCHINENFABRIK
ZÜRICH/SCHWEIZ

Mehrfachmultiplikation $a \times b \times c$







Ein Zwischenprodukt wird durch gleichzeitiges Drücken der Endsummentaste mit der Multiplikationstaste als erster Faktor einer weiteren Multiplikation rückübertragen.

Kapazität für Rückübertragung: 12 Stellen

Aufgabe: $12 \times 17 \times 45 = 9180$

Bedienung

Rechenstreifen

	*
 	1 2 × 1 7 =
 	2.0 4 ◊
	2.0 4 × 4 5 =
	9 1.8 0 *