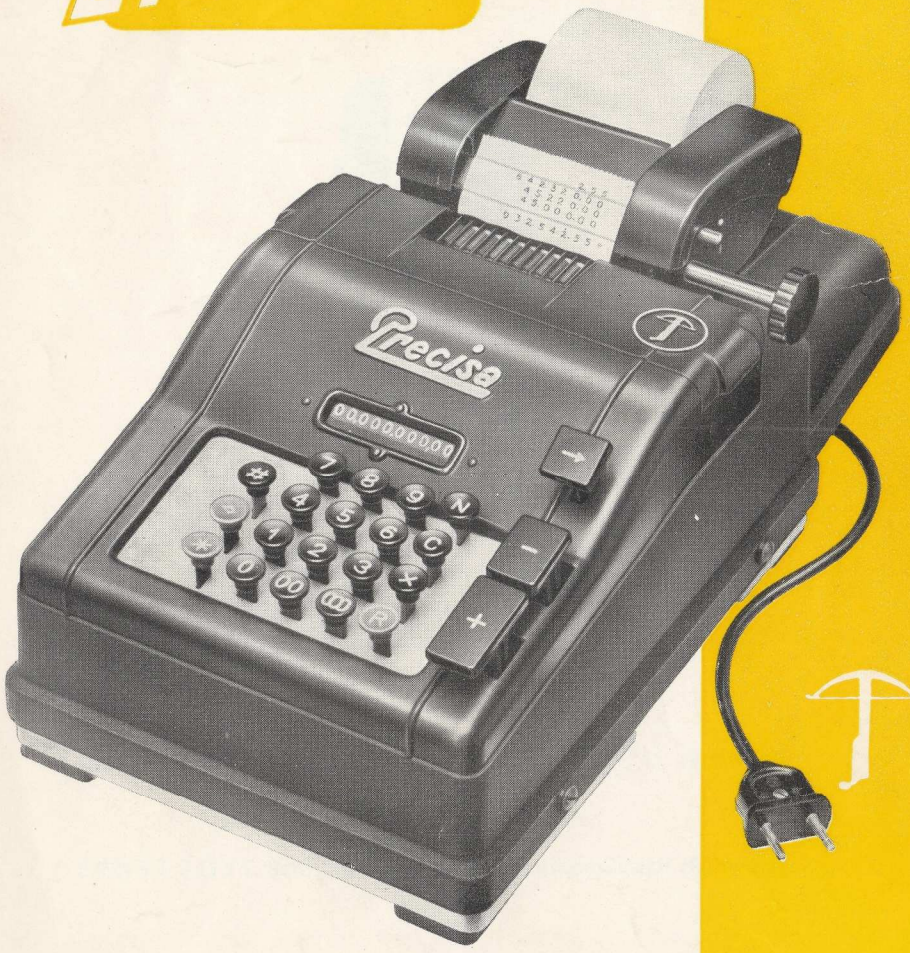
Gebrauchsanweisung der



Modell «Electra» 1102

Sichtbar schreibende Addier-Rechenmaschine

Anweisung

zum Gebrauch der Addier-Rechenmaschine

Precisa-Electra

1102

Fabrikantin:

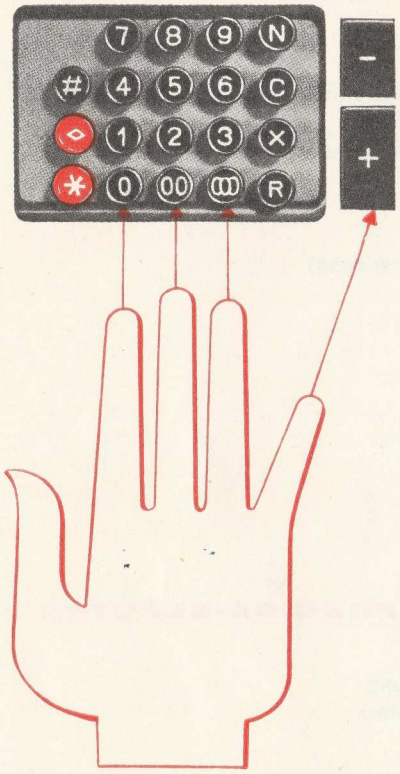
Rechenmaschinenfabrik PRECISA AG, Zürich 11 (Schweiz)

Weltverkaufs-Organisation:

ERNST JOST, Schlossbergstrasse 6, Zollikon-Zürich (Schweiz)

Inhaltsverzeichnis

1 Handhabung der PRECISA-ELECTRA



Die PRECISA - ELECTRA ist nach dem sogenannten Zehntastenprinzip gebaut. Die Anordnung der Tasten hat sich nach langen, eingehenden Versuchen als einfach und bequem für ein rasches, zuverlässiges Arbeiten bewährt. Die Plazierung entspricht der natürlichen Fingerlage der Hand. Durch diese einfache Tastenanordnung wird der Bedienende innert kürzester Zeit die jeweils richtigen Zahlen vollkommen blind, unbedingt richtig und ohne Ermüdung tippen können.

1. Tastatur und ihre Bedienung

Die bewährte Anordnung der Tasten ist aus der Abbildung ersichtlich (siehe Seite 4).

Ebenso ist aus dieser Abbildung ersichtlich, mit welchen Fingern die einzelnen Tasten angeschlagen werden müssen, um das Blindschreiben anzulernen und die größtmögliche Geschwindigkeit des Arbeitens bei kleinster Anstrengung zu erlangen.

Da beim sogenannten Zehntasten-System auch die Nullen getippt werden müssen, hat die PRECISA in der ersten Tastenreihe je eine Taste zu 1, 2 und 3 Nullen. Die 2- und 3-Nullentasten bedeuten einen wertvollen Vorteil, besonders bei Ziffern mit mehreren Nullen, z. B. 100.00, 1.000.00, 10.000.00 usw.

Zum Unterschied gegenüber den flachen Tasten sind diejenigen der Ziffernreihe «4-5-6» vertieft und dienen als Ausgangsstellung zur mühelosen Bedienung sämtlicher Zifferntasten. Vor jedem Eintippen einer Zahl sollen also Zeig-, Mittel- und Ringfinger diese Tastenreihe als Grundstellung einnehmen. Wie aus der Abbildung ersichtlich ist, bedient man mit:

←

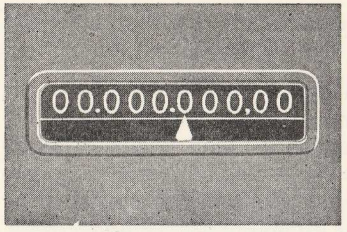
Beim Einhalten dieses Fingersatzes bringt es der Operateur innert kurzer Zeit zu einer außerordentlichen Fertigkeit.

In die Tastatur können 10stellige Zahlenwerte eingestellt werden. Die Maschine liefert 11stellige Resultate.

2. Anschlag der Tasten

Der Tastenanschlag ist leicht und elastisch mit sehr kurzem Hub. Die Tasten müssen nicht niedergedrückt, sondern nur leicht angeschlagen werden, wie z. B. bei der Schreibmaschine.

3. Indikator (Dezimalstellenanzeiger)



Dieser Stellenanzeiger befindet sich unmittelbar über der obersten Tastenreihe. Bei jedem Tastenanschlag wandert ein gelbes Signal und läßt erkennen, eine wievielstellige Ziffer eingetippt wurde. Der Indikator ist besonders dienlich, wenn großstellige Zahlen eingetippt werden und der Operateur irgendwie abgelenkt wird, ohne daß er die Zahl fertig angeschlagen hat. Beim Löschen der eingestellten Ziffer mit der Korrekturtaste verschwindet auch das Signal; ebenso, wenn die eingestellte Zahl durch den Motortastenanschlag ins Addierwerk aufgenommen worden ist.

4. Zeichenerklärung

= Subtraktion

= Total, auch Klar- oder Leerzeichen vor Beginn der Arbeit

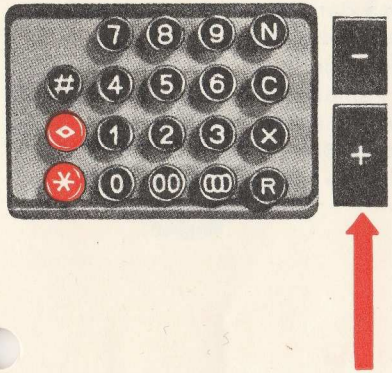
= Negativ-Total (Kreditorensaldo)

= Sub-Total (Übertrag, Transport)

= Negativ-Sub-Total

= Nicht-Addiertaste (zum Schreiben von Nummern, Daten usw.), wobei die getippten Ziffern wohl geschrieben, aber nicht ins Rechenwerk aufgenommen werden.

5. Addition

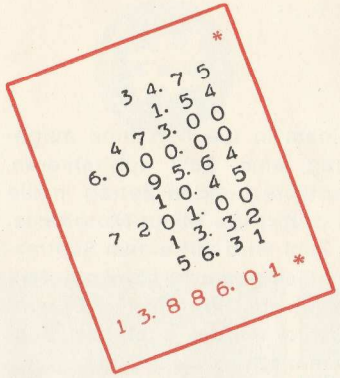


Ehe man mit der Additionsarbeit beginnt, soll man sich überzeugen, ob das Rechenwerk auch geleert ist. Dies geschieht durch kurzes Niederdrücken der Totaltaste. Auf dem Papier erscheint entweder das Resultat einer sich eventuell noch in der Maschine befindlichen Addition mit dem Zeichen «*» oder auch nur das Zeichen «*», in diesem Falle Klarzeichen genannt.

Nun ist die Maschine arbeitsbereit.

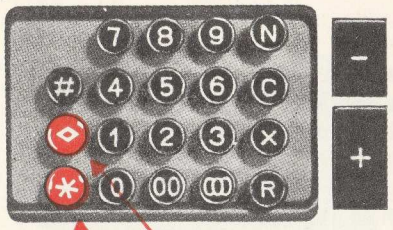
Die zu addierende Zahl wird mit Hilfe der Tasten in der gleichen Reihenfolge eingetippt, wie man sie von Hand oder mit der Schreibmaschine zu Papier bringen würde. Um die Dezimalstellen brauchen Sie sich nicht zu kümmern. Die PRECISA-ELECTRA setzt die Zahlen automatisch richtig nebeneinander.

Beispiel einer Addition



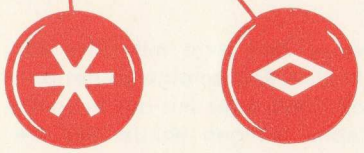
Um 34.75 zu schreiben, tippt man hintereinander die Tasten: 3-4-7-5, drückt kurz auf die Plus-Motortaste, worauf der Betrag 34.75 auf den Papierstreifen geschrieben wird und auch im Rechenwerk aufgenommen ist. Bei 1.54 tippt man die Tasten 1-5-4, drückt wiederum kurz auf die Plus-Motortaste; bei 473.00 die Tasten 4-7-3 und 00, Plus-Motortastendruck; bei 6.000.00 die Tasten 6-000-00, Plus-Motortastendruck usw., bis die vollständige Zahlenkolonne geschrieben ist. Jetzt drückt man die Taste « ◇ » = Sub-Total für den Übertrag (Zwischensumme) oder «*» = Total für das Schlußergebnis.

(Siehe folgende Seite Abschnitt 6 und 7.)



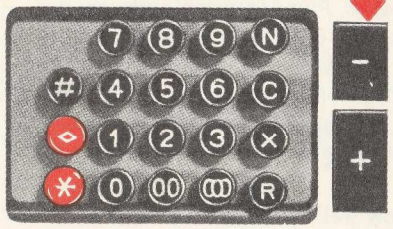
6. Total-Taste

Soll die Summe der eingetippten Zahlen festgestellt werden, wird lediglich die rote Total-Taste («*») niedergedrückt. Die Summe ist somit auf den Papierstreifen geschrieben, besonders gekennzeichnet durch Rotdruck und nebenstehenden Stern «*», z. B. 13.886.01 * Gleichzeitig ist die Maschine entleert.



7. Sub-Total-Taste

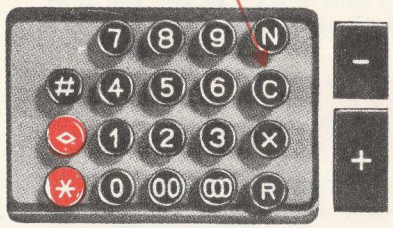
Um eine Zwischensumme (Übertrag) der addierten Zahlen zu erhalten, geht man in gleicher Weise vor wie bei der Beschreibung über die Anwendung der Total-Taste, jedoch mit dem Unterschied, daß in diesem Falle die Sub-Total-Taste gedrückt wird. Das Sub-Total-Zeichen « <> » erscheint rechts neben dem Resultat in roter Farbe.



8. Subtraktion

Will man von einem in die Maschine aufgenommenen Betrag eine Zahl subtrahieren, tippt man den entsprechenden Betrag in die Tastatur ein und drückt die Minus-Motortaste. Die subtrahierte Zahl wird mit einem Subtraktionszeichen kenntlich gemacht. (Siehe untenstehendes Beispiel.) Die Differenz (Total) wird durch einfachen Druck auf die Total- bzw. Sub-Total-Taste automatisch auf den Papierstreifen geschrieben, und zwar erfolgt diese Niederschrift in Rot.

```
          *
6 5 5. 4 5
  5 6. 3 4 -
5 9 9. 1 1 *
```

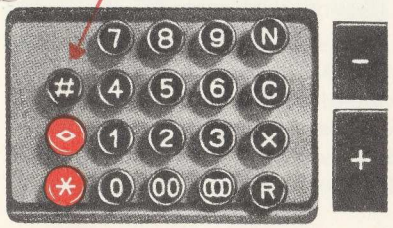
Ist die Summe der subtrahierten Beträge größer als diejenige der addierten, rechnet die PRECISA selbsttätig auch den Negativsaldo (Kreditorensaldo) aus, und zwar direkt, ohne sogenannte Komplementärzahlen. Das Total eines Negativproduktes wird durch «*» kenntlich gemacht oder durch « <> ».

```
          *
5 0 0. 0 0
6 0 0. 0 0 -
          -
1 0 0. 0 0 *
```

9. Korrekturtaste

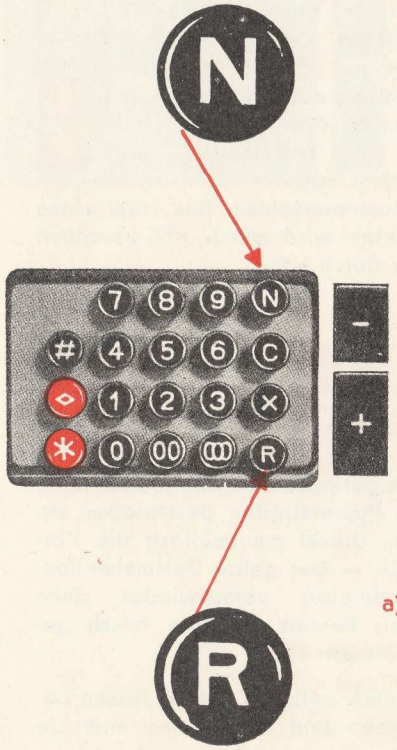
Um eine falsch getippte Zahl, die jedoch noch nicht auf den Papierstreifen geschrieben ist, zu eliminieren, drückt man einfach die Korrekturtaste «C». — Der gelbe Dezimalstellen-Anzeiger (Indikator) verschwindet dann gleichzeitig als Beweis, daß die falsch getippte Zahl gelöscht ist.

Wurde eine falsch getippte Zahl indessen bereits geschrieben und addiert, so muß sie durch Subtraktion ausgeglichen werden (siehe unter «Subtraktion» Seite 8 und auch «Rückholtaste» Seite 10, Anwendungsbeispiel b).



10. Non-Add-Taste (Nichtaddiertaste)

Wünscht man eine Zahl zu schreiben, die nicht mitgerechnet werden soll, z. B. Nummern, Daten, Stückzahlen usw., drückt man die Non-Add-Taste «#» nieder, wodurch die Zahl auf den Papierstreifen gedruckt wird und gleichzeitig mit dem Zeichen «#» als nicht addierte Zahl gekennzeichnet ist.



11. Non-Print-Taste (Nichtschreibetaste)

Wenn addiert werden soll, ohne daß die Ziffern auf den Papierstreifen geschrieben werden, drückt man diese Taste schräg nach hinten nieder. Das Addieren oder Subtrahieren geschieht genau gleich wie vorgängig beschrieben. Der Papiertransport wird automatisch ausgeschaltet. Zur Ermittlung des «Total» muß dann aber die Non-Print-Taste «N» durch eine leichte Bewegung nach vorn ausgelöst werden.

12. Rückholtaste

Diese Rückholtaste ist ein nur der PRECISA eigener Vorteil und wirkt sich bei der praktischen Arbeit zeitsparend und fehlervermindernd aus.

Anwendungsbeispiel

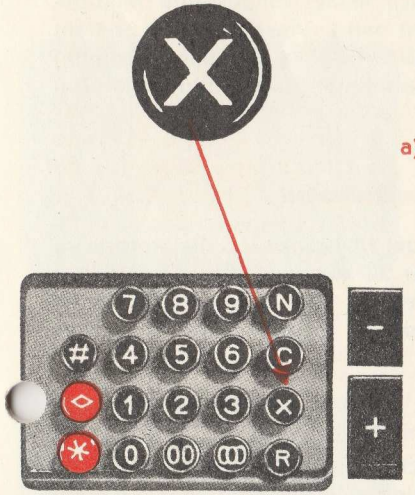
a) Es kommt sehr häufig vor, daß eine geschriebene und addierte Zahl gerade anschließend nochmals addiert oder subtrahiert werden muß. Anstatt nun diese gleiche Zahl nochmals einzutippen, wird einfach auf die Rückholtaste gedrückt, die Motortaste betätigt, und die Zahl wird automatisch geschrieben, entweder addiert oder subtrahiert. Das Aufnehmen einer gleichlautenden Zahl mittels der Rückholtaste kann so oft wiederholt werden, bis entweder eine andere Zahl addiert oder eine sogenannte Leerschaltung ausgeführt wird.

b) Bei der Korrektur falsch getippter, jedoch bereits geschriebener Zahlen leistet die Rückholtaste ganz besondere Dienste.

Angenommen, daß z. B. die Zahl 257.25 falsch getippt und durch Betätigung der Motortaste bereits geschrieben wurde, drückt man die Rückholtaste, dann die Minus-Motortaste, und die Zahl 257.25 ist, ohne daß eine Neueinstellung erforderlich war, subtrahiert, bzw. korrigiert.

c) Ist eine Zahl addiert anstatt subtrahiert worden, bedient man sich ebenfalls der Rückholtaste. Sie wird dann aber zweimal betätigt, einmal, um die ausgeführte irrtümliche Addition zu korrigieren, also um den Ausgleich zu schaffen, und das zweite Mal, um den Wert wirklich zu subtrahieren.

d) Hat der Rechner das Total zu früh ausgeworfen oder die Total-Taste an Stelle der Sub-Total-Taste gedrückt, müßte er bei jeder anderen Maschine dieses ausgeworfene Total neu eintippen. Um aber bei diesem Neueintippen Abschreibefehler zu verhindern und anderseits Zeit zu sparen, bedient man sich ebenfalls der Rückholtaste. Nach Niederdrükken der R-Taste und nachheriger Betätigung der Motortaste ist der Betrag wieder in die Maschine aufgenommen.
Selbstverständlich kann die Wiederaufnahme eines Totals je nach Bedarf positiv oder negativ durch Druck auf die entsprechende Motortaste (Plus oder Minus) erfolgen.



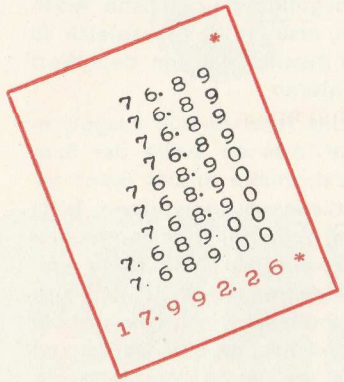
13. Multiplikationstaste
(auch Repeat-Taste genannt)

a) Um eine gewisse Ziffer eine bestimmte Anzahl mal zu wiederholen, ohne sie jedoch nach jedem Motortastendruck wieder einzutippen, wird die Multiplikationstaste «X» niedergedrückt und hierauf die Motortaste so lange betätigt, bis die betreffende Zahl die gewünschte Anzahl mal niedergeschrieben ist. Dann wird die «C»-Taste (Korrekturtaste) gedrückt, worauf die Multiplikationstaste «X» ausgelöst und das Einstellwerk zugleich auf «0» gestellt wird.

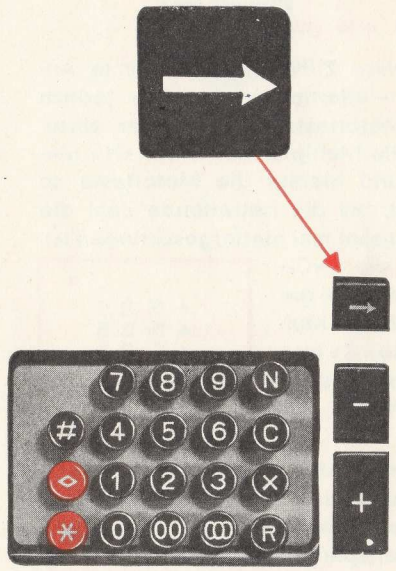
```
                *
  4 5. 2 5
  4 5. 2 5
  4 5. 2 5
  4 5. 2 5
1 8 1. 0 0 *
```

b) Wie der Name «Multiplikationstaste» sagt, dient diese Taste wirklich zur Ausführung von Multiplikationen, die mit der PRECISA zuverlässig und zeitsparend ausgeführt werden

können. Man hat den Vorteil, daß sich der Rechenvorgang nicht nur sicher und rasch abwickelt, sondern gleichzeitig noch auf dem Papierstreifen niedergeschrieben ist. Deshalb kann er sofort oder später nachgeprüft werden. Die Ausführung einer Multiplikation, z. B. 76.89×2.34, ist nachstehend beschrieben:



Der Multiplikand 76.89 wird wie bei einer gewöhnlichen Addition eingetippt. Hierauf wird die Multiplikationstaste «×» niedergedrückt, dann die Plus-Motortaste so lange betätigt, bis der Betrag viermal niedergeschrieben (also die Multiplikation mit der «4» des Multiplikators 2.34 ausgeführt) ist. Nun läßt man die Motortaste los, drückt sie neuerdings, bis der Multiplikator dreimal geschrieben ist, läßt nunmehr die Motortaste für einen kurzen Moment los und drückt sie sofort wieder für die Dauer von zwei Niederschriften. Die Operation × 2.34 ist bis auf das Totalisieren fertig. Jetzt wird die «C» (Korrekturtaste) betätigt, damit der noch immer eingestellte Multiplikand gelöscht wird. Anschließend bedient man die Total-Taste. Das errechnete Resultat 17.992.26* kann vom Papierstreifen abgelesen werden.



14. Einzelkorrekturtaste

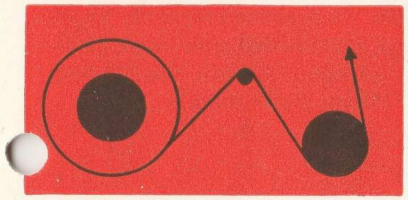
Hat man bei der Multiplikation die Motortaste zu lange oder zu kurz gedrückt, so daß der Multiplikand zuviel, bzw. zu wenig registriert wurde, muß dieser Irrtum korrigiert werden, und zwar:

a) das Zuviel durch Subtraktion
b) das Zuwenig durch Addition.

Weil nun durch das Loslassen der Motortaste automatisch die Stellenverschiebung von einer Dezimalstelle zur andern erfolgt, muß vor der stattzufindenden Korrektur der erfolgte Stellenverschub durch Niederdrücken der Einzelkorrekturtaste in den vorangegangenen Stellenwert zurückgebracht werden.

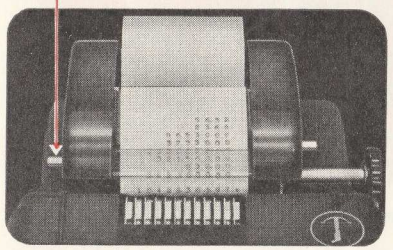
2 Übrige Bedienung der PRECISA-ELECTRA

1. Papierrolleneinführung



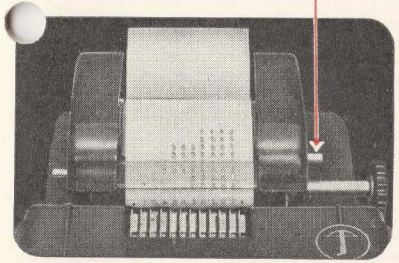
Die PRECISA-Maschine, Modell 1102, ist mit einer verschiebbaren Vorrichtung zur Aufnahme einer Papierrolle von 70 mm Breite versehen. Beim Einsetzen einer neuen Papierrolle hebt man den Wagendeckel, schiebt den Arretierflansch nach rechts und legt die neue Rolle ein, wobei darauf zu achten ist, daß der Papierstreifen, wie die Abbildung zeigt, in die Walze eingeführt wird.

2. Ausrichten des Papiers

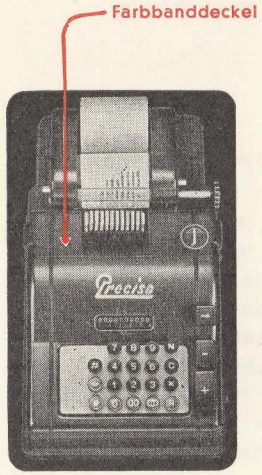


Sollte das Papier schief eingeführt sein und demzufolge gerade gerichtet werden, wird der sich links neben der Schreibwalze befindliche Papierauslösehebel niedergedrückt.

3. Zeilenabstand

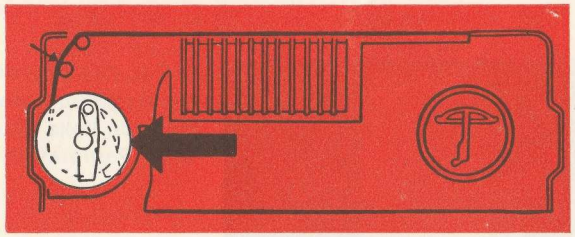


Die PRECISA hat zwei Zeilenabstände, die mittels des rechts neben der Schreibwalze befindlichen Zeilenschalthebels eingestellt werden. Der Zeilentransport erfolgt automatisch durch Betätigung der Motortaste. Durch gänzliches Zurückdrücken des Zeilenschalthebels wird der Papiertransport ausgeschaltet. (Anwendung nur bei tabellarischen Arbeiten mit Maschine mit breitem Wagen.)



4. Farbband

Es wird ein 13 mm breites, zweifarbiges Farbband verwendet. Die Farbbandumschaltung erfolgt automatisch. Das Auswechseln des Farbbandes ist denkbar einfach. Durch Abheben des Farbbanddeckels werden die Farbbandspulen frei. Sie können herausgenommen werden, wenn der auf der Farbbandspule angebrachte Riegel weggeschoben wird. Es ist genau darauf zu achten, daß das neue Farbband richtig eingelegt und durch die Führung gezogen wird. (Siehe Abbildung.)



3 Behandlung der PRECISA-ELECTRA

Man denke stets daran, daß die PRECISA ein Präzisionswerk ist. Deshalb vermeide man, selbst, oder durch Nichtfachleute irgendwelche Eingriffe vorzunehmen. Sollte die Maschine einmal eine Störung aufweisen, so wenden Sie sich an den Vertreter direkt, der Ihnen Gewähr für prompte und zuverlässige Instandstellung bietet.

Lassen Sie die Maschine durch die Verkaufsstelle, bzw. Generalvertretung jährlich oder bei weniger strengem Gebrauch jedes zweite Jahr reinigen und ölen. Ölen Sie die Maschine nie selbst.

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

Precisa

Form. 136 CITY-DRUCK AG ZÜRICH