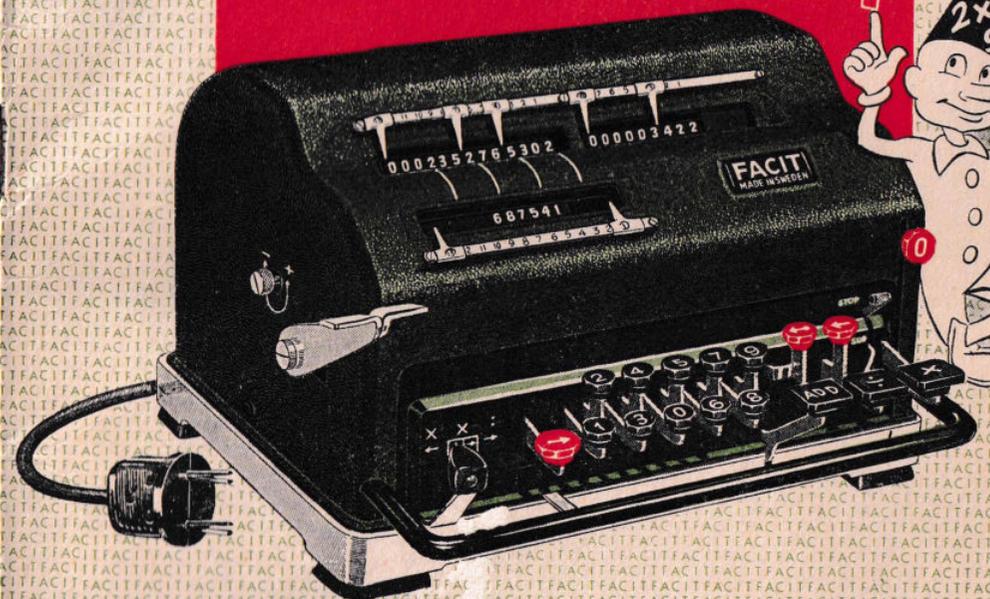
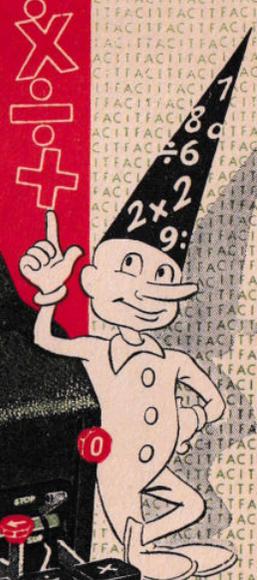




Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

*Die Zeit, die Sie dem Studium dieser
Büchleins gewidmet haben, wird
Ihnen die Facit-Maschine
vielfach ersetzen.*

Wie man auf FACIT NEA Rechenmeister wird



Gebrauchsanleitung

für die

Rechenmaschine

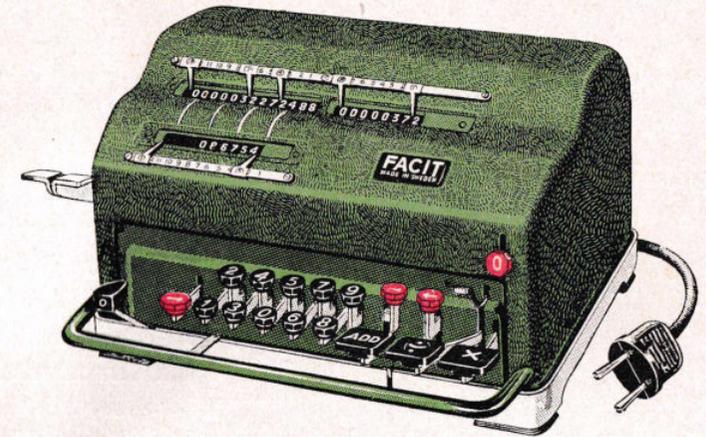
FACIT

Modell

NEA

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Eigenschaften der Facit NEA	4
Die Betätigungsorgane der Maschine	5
Die drei Rechenwerke	6
Nullstellung der Maschine	6
Das Einstellen der Ziffern	7
Das System der Linkshandbedienung	8
Die Steuerhebel	9
Die Rechentasten	10
Die Schritt-Tasten	11
Der Tabulator	11
Die roten Stellenzeiger	12
Das Drehrichtungssignal	12
Der Drehrichtungsknopf	12
Das Setzen des Dezimalkommas	13
Sicherung gegen Fehlgriffe	13
Pflege der Maschine	14
Addition	15
Subtraktion	15
Multiplikation	16
Division	17
Abgekürzte Multiplikation	18
Addition und Subtraktion 10- bis 13stelliger Zahlen	19
Subtraktion unter Null	20
Multiplikation mit Addition der Produkte	21
Fortgesetzte Multiplikation	21
Dreisatzrechnung	22
Berechnung des Reziprokwertes	23



Die FACIT NEA

**beherrscht alle 4 Rechenarten
mit nur 10 Zifferntasten**

Die zehntastigen Rechenmaschinen Facit haben in wenigen Jahren eine starke Stellung auf dem Weltmarkt erobert. Diesen Erfolg verdanken sie ebenso sehr ihren wertvollen Recheneigenschaften wie der hohen Qualität des Materials und der zuverlässigen Genauigkeit ihrer Ausführung.

Die Facit NEA ist, wie Sie aus dieser Gebrauchsanweisung ersehen werden, spielend leicht zu bedienen, sobald Sie mit ihrer Arbeitsweise vertraut sind. Es lohnt sich deshalb, dieses Büchlein gründlich zu studieren, bevor Sie die Maschine in Gebrauch nehmen.





FACIT NEA

zu Ihren Diensten ...

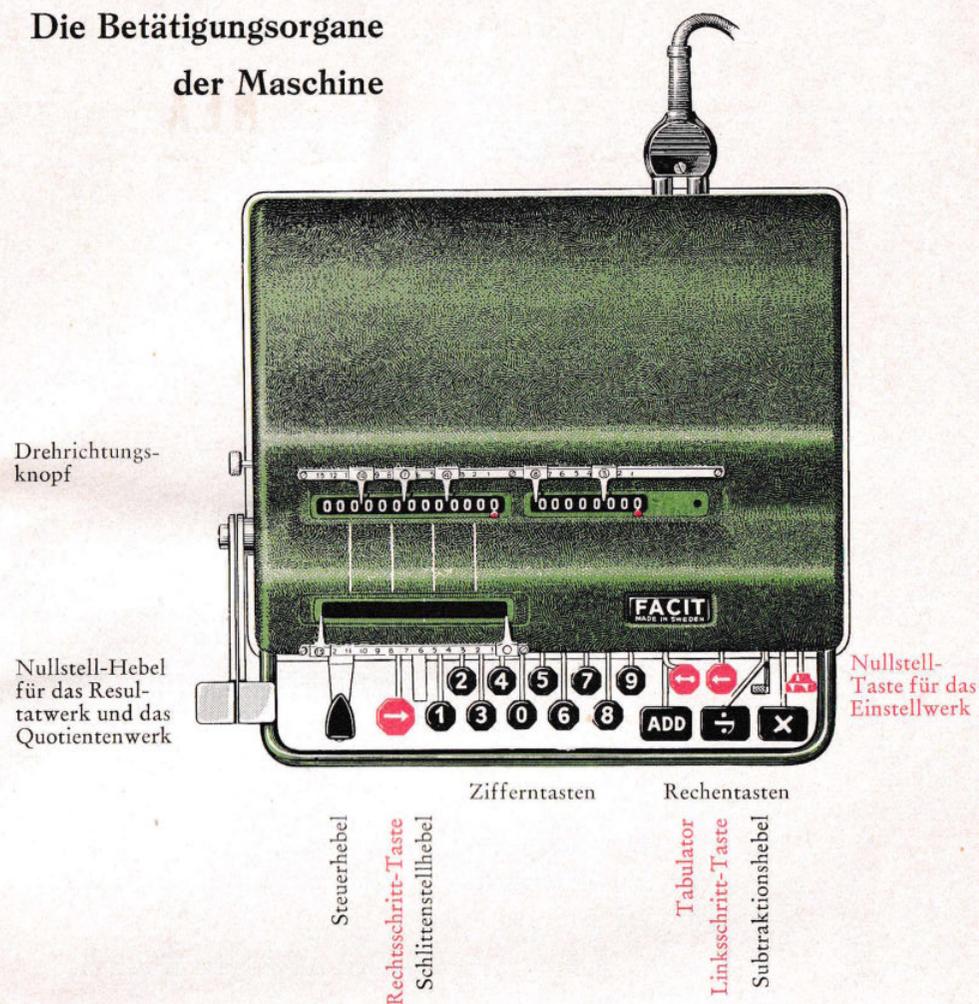
Wer bereits mit Rechenmaschinen gearbeitet hat, wird an folgenden Vorzügen der Neuen Elektrischen Automatischen Rechenmaschine Facit NEA besonders interessiert sein:

- 1) Zehntastensystem zum raschen und sicheren Einstellen der Zahlen;
- 2) durchgehende Zehnerübertragung im Resultatwerk und im Quotientenwerk, dadurch kürzeste Rechenwege, schnellstes Ablesen und vollkommene Rechen-sicherheit;
- 3) elektrische Nullstellung des Einstellwerkes mit automatischer Rückführung des Schlittens;
- 4) eine besondere Additionstaste, die **ADD** Taste;
- 5) automatische Nullstellung des Einstellwerkes beim Addieren und Subtrahieren;
- 6) automatische Schlittenverschiebung sowohl nach links als auch nach rechts beim Multiplizieren;
- 7) unmittelbare Überführung der eingestellten Zahl in die Divisionslage durch den Tabulator; das erspart Denkarbeit und steigert die Rechengeschwindigkeit. Im übrigen führt die Facit NEA die Divisionsarbeit vollautomatisch aus;
- 8) automatische Umschaltung des Quotientenwerkes beim Multiplizieren und Dividieren.

Vor Anschluss an das Lichtnetz:

An der Rückseite der Maschine ist oberhalb des Anschlusskabels die Spannung angegeben, für die die Maschine vorgesehen ist. Achten Sie darauf, dass diese mit Ihrer Spannung übereinstimmt, bevor Sie die Maschine an das Netz anschliessen.

Die Betätigungsorgane der Maschine



Auf dem Bild, das die Maschine von oben gesehen zeigt, erkennen Sie ihre verschiedenen Betätigungsorgane. Wenn Sie sich die Bezeichnungen derselben schon von Anfang an einprägen, werden Sie viel schneller mit der Maschine und ihrer Arbeitsweise vertraut.

Die drei Rechenwerke der Maschine



Resultatwerk

Quotientenwerk



Einstellwerk

Das Resultatwerk

Beim Addieren, Subtrahieren und Multiplizieren lesen Sie hier das Rechenergebnis ab. Beim Dividieren erscheint an dieser Stelle der Rest.

Das Einstellwerk

Jede mit den Zifferntasten eingestellte Ziffer erscheint sofort im Einstellwerk.

Das Quotientenwerk

Beim Dividieren erscheint hier das Ergebnis (der Quotient). Beim Addieren wird im Quotientenwerk die Anzahl der addierten Posten angezeigt. Beim Multiplizieren wird an dieser Stelle der Multiplikator gebildet.

(Die beim Rechnen gebräuchlichen Ausdrücke sind am Schluss dieses Leitfadens verzeichnet.)

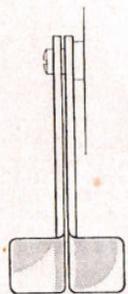
Das Nullstellen der Maschine

Vergessen Sie niemals, nach Beendigung einer Rechnung alle drei Rechenwerke zu löschen, d. h. sie auf Null zu stellen!

Jedes der drei Rechenwerke hat seine eigene Nullstellvorrichtung.

Auf der linken Seite der Maschine befindet sich ein Hebelpaar. Mit dem linken Hebel wird das Resultatwerk, mit dem rechten das Quotientenwerk auf Null gestellt. Beide Hebel können einzeln oder gleichzeitig betätigt werden.

Zum löschen des Einstellwerkes dient die rote Taste, die sich an der rechten Vorderseite der Maschine befindet. Beim Addieren und Subtrahieren wird das Einstellwerk automatisch gelöscht.



Nur 10 Zifferntasten,

aber sie reichen für alle Rechenaufgaben



Um die Zahlen, mit denen Sie rechnen wollen, einzustellen, drücken Sie eine Zifferntaste nach der anderen in der Reihenfolge der Ziffern von links nach rechts. Um daher z. B. die Zahl 1365 einzustellen, drücken Sie zuerst die Zifferntaste 1, dann 3, 6 und 5. Die entsprechende Ziffer erscheint jeweils sofort im Einstellwerk.

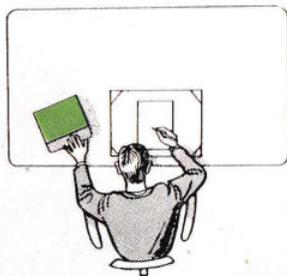


**Stellen Sie die Ziffern
mit der linken Hand ein
— schreiben Sie
mit der rechten**

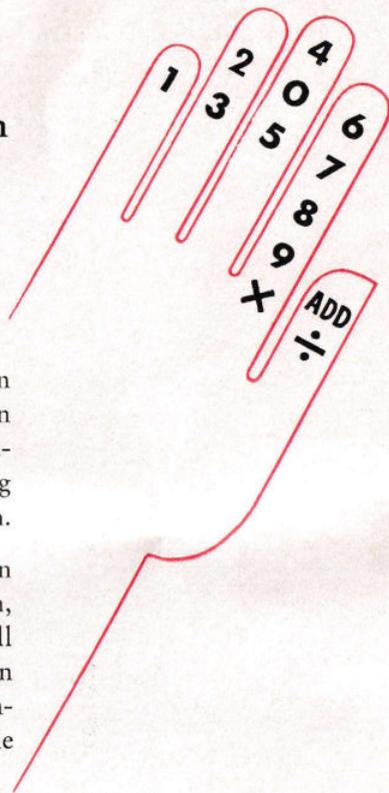
Diese Skizze zeigt Ihnen, welchen Finger Sie jeweils beim sogenannten „Blindschreiben“, für das die Maschine ja gebaut ist, zum Anschlag der einzelnen Tasten benutzen sollen.

Wenn Sie sich gleich von Anfang an zielbewusst in dieser Methode üben, lernen Sie rasch, sicher und schnell rechnen. Nach kurzer Zeit werden Sie, ebenso wie beim Maschinenschreiben, gar nicht mehr auf die Tasten zu sehen brauchen.

Bedienen Sie die Maschine system-richtig nur mit der linken Hand, dann behalten Sie die rechte immer zum Schreiben frei.



Da Sie die rechte Hand nicht zur Betätigung der Maschine brauchen, stellen Sie diese am besten schräg links vor sich hin, wie das Bild zeigt.

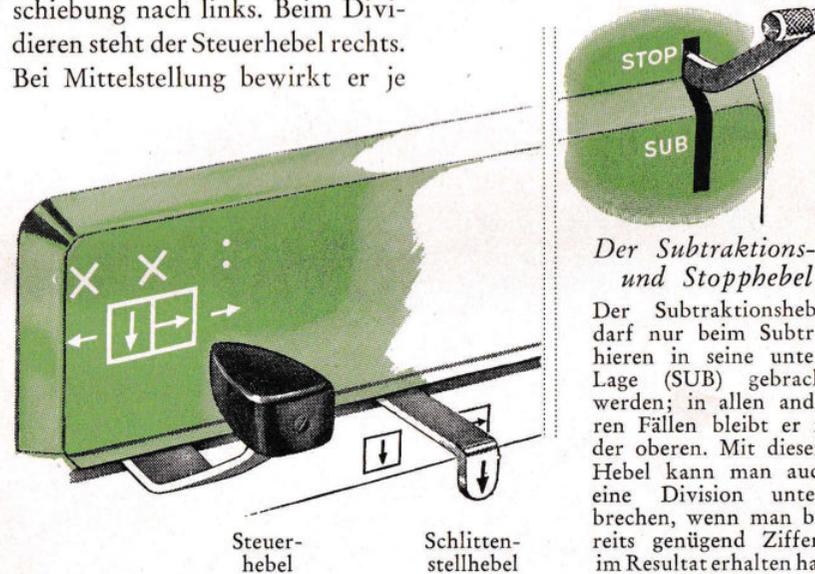


**Die Steuerung der
Maschine**

Zur Einstellung der jeweiligen Rechenart, die die Facit NEA ausführen soll, bedient man sich der folgenden Umschaltvorrichtungen.

Ganz unten links am Vorder- teil der Maschine befindet sich der **Steuerhebel**. Er kann 3 verschiedene Stellungen einnehmen. Als Normalstellung bezeichnet man die Linksstellung. Diese wird eingestellt beim Addieren, Subtrahieren und Multiplizieren, also bei den am häufigsten vorkom- menden Rechenarten. Hierbei er- folgt automatische Schlittenver- schiebung nach links. Beim Divi- dieren steht der Steuerhebel rechts. Bei Mittelstellung bewirkt er je

nach der Stellung des Schlitten- stellhebels entweder eine automa- tische Schlittenverschiebung nach rechts oder eine Entkuppelung des Schlittens vom Verschiebemecha- nismus. Der **Schlittenstellhebel**, der unmittelbar rechts neben dem Steuerhebel angebracht ist, hat also zwei verschiedene Stellungen. Steht er oberhalb des nach unten zeigenden Pfeiles, also links, so ist der Schlitten entkuppelt; wird der Schlittenstellhebel nach rechts verschoben, so erfolgt automa- tische Schlittenverschiebung nach rechts. Auf dem Vorderblech des Gehäuses ist aus den Zeichen oberhalb des Steuerhebels die jeweils eingestellte Schaltlage er- sichtlich.

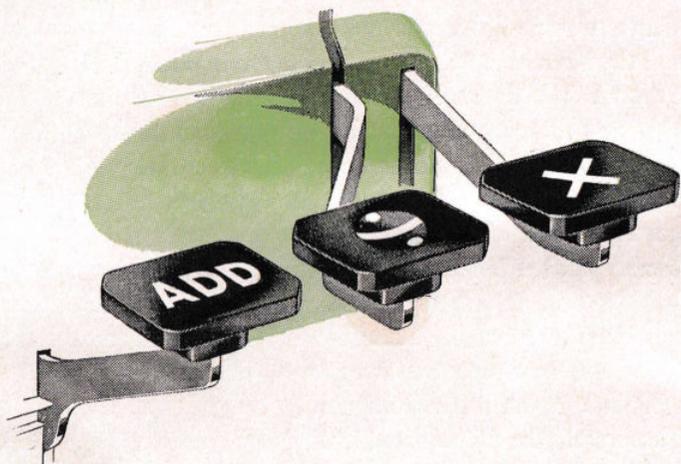


**Der Subtraktions-
und Stopphebel**

Der Subtraktionshebel darf nur beim Subtra- hieren in seine untere Lage (SUB) gebracht werden; in allen ande- ren Fällen bleibt er in der oberen. Mit diesem Hebel kann man auch eine Division unter- brechen, wenn man be- reits genügend Ziffern im Resultat erhalten hat.

Die Rechentasten

Die Facit NEA besitzt 3 Rechentasten. Ihre Kenntnisse über die Verwendungsmöglichkeiten dieser Tasten bestimmen den Grad der Rechensicherheit, den Sie auf Ihrer Maschine erreichen werden.



- Die **ADD** Taste benutzt man zum Addieren.
- Die **÷** Taste wird beim Subtrahieren, Dividieren und abgekürzten Multiplizieren verwendet.
- Die **x** Taste wird beim Multiplizieren sowie auch beim Addieren betätigt, wenn die eingestellte Zahl im Einstellwerk stehen bleiben soll.

Die Schritt-Tasten

Mit Hilfe der roten Schritt-Tasten können Sie die im Einstellwerk eingestellte Zahl schrittweise nach links oder nach rechts verschieben. Der Pfeil auf der betreffenden Taste gibt an, in welcher Richtung die Verschiebung erfolgt.



Die Linksschritt-Taste verschiebt die Zahl nach links.



Die Rechtsschritt-Taste verschiebt die Zahl nach rechts.

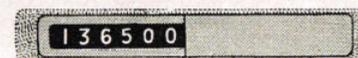


Der Tabulator



Wenn Sie das Einstellwerk ganz nach links verschieben wollen, wie dies beim Dividieren notwendig ist, so brauchen Sie nur einmal den Tabulator (d. i. die rote Taste oberhalb der ADD-Taste) zu drücken. Gleichzeitig wird dabei die Zahl mit Nullen ausgefüllt, wenn sie weniger als 6 Ziffern enthält.

Achtung! Wenn Sie jedoch vor der Betätigung des Tabulators die Linksschritt-Taste drücken, wird die eingestellte Zahl nicht völlig nach links verschoben und die Nullen erscheinen nicht.



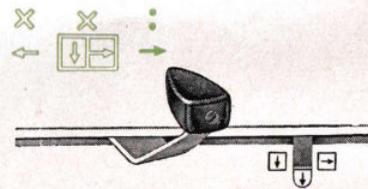
Die roten Stellenzeiger



Die roten Zeiger im Resultatwerk und im Quotientenwerk werden von den roten Schritt-Tasten und dem roten Tabulator gesteuert und zeigen somit an, mit welcher Stelle die Maschine gerade arbeitet.

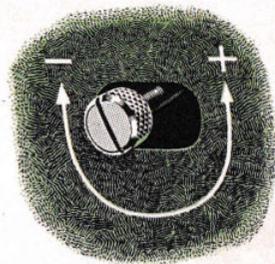
Das Drehrichtungssignal

Auf der rechten Seite des Quotientenwerkes befindet sich das Drehrichtungssignal. Es gibt an, ob das Quotientenwerk im Plus- oder Minussinn rechnet. Steht der Steuerhebel in Multiplikationslage, erscheint ein schwarzes Zeichen; steht er in Divisionslage, so ist das Zeichen rot.

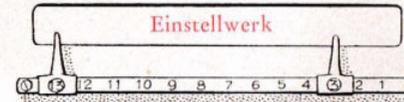
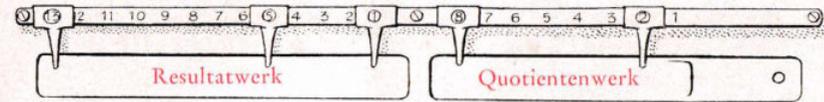


Der Drehrichtungsknopf

An der linken Seitenwand der Maschine ist der Drehrichtungsknopf angebracht, mit dessen Hilfe Sie das Quotientenwerk unabhängig von der Einstellung des Steuerhebels im Plus- oder Minussinn rechnen lassen können. Wenn Sie eine negative Multiplikation oder Division ausführen oder den Reziprokwert (Kehrwert) einer Zahl ermitteln wollen, so müssen Sie diesen Knopf betätigen. Sobald Sie den Steuerhebel von links nach rechts oder umgekehrt schieben, geht der Drehrichtungsknopf automatisch wieder in seine Normallage zurück.



Das Setzen des Dezimalkommata



Auf dieser Abbildung sehen Sie die Dezimalkommatazeiger der Maschine. Diese befinden sich oberhalb bzw. unterhalb der Rechenwerke und können auf einer Skala nach links oder rechts geschoben werden. Die Lage des Kommatazeichens an der Skala kann durch ein „Auge“ abgelesen werden. Beim Rechnen verschieben Sie dieses Kommatazeichen so, dass die Ziffer im „Auge“ mit der Anzahl Dezimalstellen übereinstimmt. Beachten Sie dabei, dass sich die Schlittenverschiebung nicht auf die Lage der Dezimalkommatazeiger auswirken darf.

Die Maschine sperrt sich selbsttätig bei Fehlbedienung

Die Facit NEA ist — wie sich der Amerikaner ausdrückt — „foolproof“.

Die Maschine sperrt sich selbsttätig sobald Sie aus Unachtsamkeit einen Handgriff ausführen, der die Rechensicherheit oder den Mechanismus gefährdet, wie z. B. das gleichzeitige Drücken zweier Tasten.

Der Mechanismus der NEA-Maschine ist verriegelt, solange die Maschine nicht an das Lichtnetz angeschlossen ist.



Ihre Facit NEA
ist ein Präzisionsinstrument...
behandeln Sie sie dementsprechend!



Alle Teile der Facit NEA sind mit grösster Genauigkeit ausgeführt. Die Maschine ist so gebaut, dass sie jahrelang einwandfrei arbeitet. Im Gegensatz zu den meisten anderen Rechenmaschinen besitzt die Facit NEA ein geschlossenes Gehäuse, das sie vor dem Eindringen von Staub schützt.

Auch die Facit NEA unterliegt jedoch einer gewissen Abnutzung, da sich ja das Öl in der Maschine allmählich verbraucht. Sie muss daher wie jede andere Maschine von Zeit zu Zeit gereinigt, geölt und justiert werden. In der Regel sollte dies jährlich einmal geschehen, und zwar am besten von einem von der Facit-Fabrik anerkannten Fachmann.

Die Fabrik kann aus naheliegenden Gründen ihre Garantie nicht aufrecht erhalten, wenn die Maschine falsch geölt oder unsachgemäss repariert worden ist.

Addition



Beispiel: $3478 + 394 + 85 = ?$

Achten Sie vor Beginn der Rechnung darauf, dass die Maschine auf Null gestellt ist. Der Steuerhebel soll in Normallage, also links, stehen.

Stellen Sie mit den Zifferntasten die erste Zahl, 3478, im Einstellwerk ein. Dann drücken Sie die **ADD** Taste. Dadurch wird die Zahl ins Resultatwerk übertragen und das Einstellwerk automatisch gelöscht. Nun bringen Sie die Zahl 394 ins Einstellwerk und drücken wieder die **ADD** Taste. Im Resultatwerk erscheint nunmehr die Summe der bisher eingestellten Zahlen



Dasselbe wiederholen Sie mit der Zahl 85, stellen ein und drücken wieder die **ADD** Taste. Daraufhin zeigt das Resultatwerk das Ergebnis



Im Quotientenwerk erscheint die Zahl der addierten Posten



Den **Dezimalkommazeiger** setzen Sie am Einstellwerk und am Resultatwerk an die gleiche Stelle. Achten Sie darauf, alle Zahlen mit gleich viel Dezimalstellen zu drücken, damit diese die richtige Lage in Bezug auf das Komma am Einstellwerk erhalten.



Subtraktion



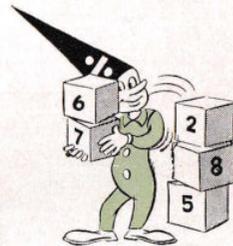
Beispiel: $276543 - 80927 = ?$

Zuerst stellen Sie die Maschine auf Null, stellen dann die Zahl 276543 mit den Zifferntasten ein und drücken die **ADD** Taste. Hierauf stellen Sie mit den Zifferntasten den Subtrahenden 80927 ein, legen den Subtraktionshebel in die SUB-Lage und drücken auf die **←** Taste. Nun sehen Sie im Resultatwerk das Ergebnis



Achtung! Gewöhnen Sie sich unbedingt daran, den Subtraktionshebel wieder nach oben umzulegen, falls Sie nicht mehrere Subtraktionen nacheinander ausführen wollen.

Für das Einstellen des **Dezimalkommazeigers** gilt dasselbe wie bei der Addition.



Multiplikation



Stellen Sie die Maschine auf Null und den Steuerhebel in Normallage.



Beispiel: $527 \times 132 = ?$

Stellen Sie zuerst 527 ein, da stets der grössere der beiden Faktoren Multiplikand sein soll. Den Multiplikator 132 bringen Sie auf folgende Weise in die Maschine: Sie beginnen mit der ersten Ziffer von rechts (2) und drücken die **X** Taste solange, bis die Maschine 2 Umdrehungen ausgeführt hat. Dadurch wurde vorerst die Zahl 527 mit 2 multipliziert.

Das Resultatwerk zeigt also

000000001054

Beim Loslassen der **X** Taste wurde der Schlitten automatisch um eine Stelle nach links verschoben. Entsprechend der nächsten Ziffer (3) drücken Sie nun so lange auf die **X** Taste, bis 3 Umdrehungen vollzogen sind und somit auch die Ziffer 3 im Quotientenwerk erscheint. Der Schlitten verschiebt sich wieder um eine Stelle nach links. Durch Betätigung der **X** Taste lassen Sie entsprechend der nächsten Ziffer die Maschine 1 Umdrehung ausführen. Im Quotientenwerk erscheint jetzt der vollständige Multiplikator

0000132

Im Resultatwerk ist das Ergebnis ersichtlich

000000069564

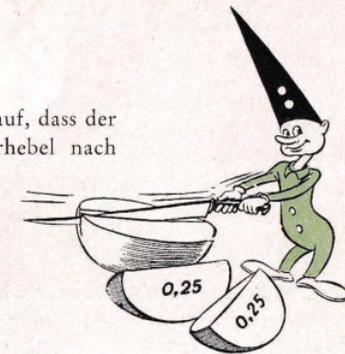
Das Einstellwerk zeigt nach wie vor den ersten Faktor 527.

Sollten Sie eine zu grosse oder zu kleine Ziffer in das Quotientenwerk gebracht haben, so holen Sie durch Betätigung der Rechtsschritt-Taste **←** den inzwischen verschobenen Schlitten an die Stelle zurück, an der der Fehler gemacht wurde. Ist die Ziffer zu klein, so drücken Sie so lange auf die **X** Taste, bis die Maschine die noch fehlenden Umdrehungen nachgeholt hat; ist sie zu gross, so betätigen Sie die **→** Taste, bis sich die Maschine bis zur richtigen Stelle zurückgedreht hat.

Division



Löschen Sie die Rechenwerke. Achten Sie darauf, dass der Subtraktionshebel nach oben und der Steuerhebel nach rechts gelegt ist.



Beispiel: $9867 : 57 = ?$

Stellen Sie mit den Zifferntasten den Dividenten 9867 ein und drücken Sie den Tabulator **↔**, der die Zahl im Einstellwerk ganz nach links verschiebt. Dann betätigen Sie die **ADD** Taste. Im Resultatwerk erscheint . . .

986700000000

Jetzt stellen Sie mit den Zifferntasten den Divisor 57 ein und drücken wieder den Tabulator **↔**.

Den **Dezimalkommazeiger** im Quotientenwerk stellen Sie nun so ein, dass die Ziffer im „Auge“ der Anzahl der Dezimalstellen im Dividenten entspricht, vermindert um die Anzahl der Dezimalstellen im Divisor. Zählen Sie dabei alle Dezimalstellen mit, auch die folgenden Nullen. Beim Resultatwerk halten Sie sich an die Skala; beim Einstellwerk rechnen Sie die Dezimalen mit den nachfolgenden Nullen nach erfolgter Tabulierung.

Drücken Sie die **→** Taste; die Maschine führt dann die Division automatisch aus.

Das Quotientenwerk zeigt das Ergebnis

17310526

Im Resultatwerk verbleibt der Divisionsrest

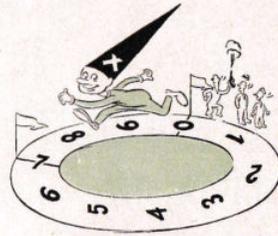
000000180000

Wenn bereits genügend Dezimalstellen im Ergebnis hervorgebracht wurden und Sie den Rechenvorgang stoppen wollen, so drücken Sie so lange auf die **→** Taste, bis die Maschine still steht. Wenn Sie es wünschen, können Sie dies auch sofort erreichen, indem Sie leicht auf den Subtraktionshebel drücken.

Beim automatischer Division darf niemals die Nullstelltaste zum Stoppen benutzt werden.

Abgekürzte Multiplikation

Die Rechengeschwindigkeit der Facit NEA können Sie beim Multiplizieren noch dadurch steigern, dass Sie, nachdem der Multiplikand eingestellt ist, den Multiplikator durch wahlweises Betätigen der **X** Taste oder **⇐** Taste in das Quotientenwerk bringen.



Beispiel: $75816 \times 1793 = ?$

Der Steuerhebel steht links.

Stellen Sie den Multiplikanden 75816 ein. Der Multiplikator wird nun auf folgende Weise gebildet:

Sie drücken so lange auf die **X** Taste, bis die Maschine 3 Umdrehungen vollzogen und damit die Ziffer 3 in das Quotientenwerk gebracht hat. Als nächste Ziffer soll nun dort die Ziffer 9 eingestellt werden. Diese Ziffer — wie grundsätzlich jede Ziffer, deren Wert über 5 liegt — erscheint schneller, wenn sich die Maschine im umgekehrten Sinn (Minus-Sinn) dreht. Drücken Sie also die **⇐** Taste, bis die Maschine 1 Umdrehung ausgeführt hat ($10 - 1 = 9$). Nach dem Loslassen der Taste ist im Quotientenwerk links neben der zuerst eingestellten Ziffer 3 die nunmehr gewünschte Ziffer 9 ersichtlich, während der Schlitten abermals um eine Stelle nach links gerückt ist.

Vorübergehend ist nun im Quotientenwerk der Raum links von den Ziffern 93 mit Neunern ausgefüllt. Drücken Sie wieder die **⇐** Taste, bis 2 Umdrehungen vollzogen sind. Die Ziffer 7 erscheint dann im Quotientenwerk, der Schlitten ist wieder um eine Stelle nach links gerückt. Für die letzte Ziffer (1) benutzen Sie wieder die **X** Taste, mit der Sie die Maschine 2 Umdrehungen ausführen lassen, von denen die erste die Neunerreihe im Quotientenwerk wieder durch Nullen ersetzt. Das Quotientenwerk zeigt nun den vollständigen Multiplikator 1793 an.

Damit ist der Rechengvorgang beendet. Das Einstellwerk zeigt nach wie vor den ersten Faktor 75816 an.

Das Quotientenwerk zeigt den Multiplikator

00001793

Das Ergebnis ist im Resultatwerk abzulesen

0000135938088

Addition und Subtraktion

10- bis 13stelliger Zahlen



Beispiel: $578\ 329\ 657\ 82 + 156\ 879\ 623\ 163 - 528\ 943\ 322\ 3 = ?$

Stellen Sie vorerst nur so viele Ziffern der ersten Zahl ein, als Sie im Einstellwerk unterbringen können (9 Ziffern). Dann drücken Sie so viele Male auf die Linksschritt-Taste **⇐**, als noch Ziffern übrig blieben, also in diesem Falle zweimal.

Nun betätigen Sie die **ADD** Taste.

Im Resultatwerk erscheint daraufhin 0057832965700

Jetzt stellen Sie die übriggebliebenen Ziffern 82 ein und drücken abermals die **ADD** Taste.

Im Resultatwerk erscheint darauf die vollständige Zahl . 0057832965782

Nun stellen Sie die ersten 9 Ziffern der nächsten Zahl ein und drücken wieder auf die Linksschritt-Taste **⇐**, und zwar jetzt dreimal, dann auf die **ADD** Taste, stellen die restlichen 3 Ziffern ein und betätigen schliesslich nochmals die **ADD** Taste.

Im Resultatwerk erscheint die Summe der beiden Zahlen. 0214712588945

Sie stellen nun die ersten 9 Ziffern der abzuziehenden dritten Zahl ein und drücken einmal auf die Linksschritt-Taste **⇐**.

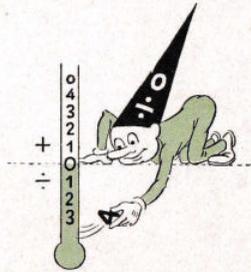
Dann bringen Sie den Subtraktionshebel in die SUB-Lage, stellen die noch fehlende Ziffer 3 ein und betätigen die Taste.

Damit hat die Maschine die Aufgabe gelöst und zeigt das Ergebnis im Resultatwerk an 0209423155722

Vergessen Sie nicht, nach beendeter Subtraktion den Subtraktionshebel wieder nach oben zu stellen!

Subtraktion unter Null

$$\text{Beispiel: } 57 - 68 + 34 - 136 = ?$$



Stellen Sie zuerst den Subtraktionshebel auf SUB, so dass die  Taste automatisch das Einstellwerk löscht.

Nun stellen Sie die Zahl 57 ein und betätigen die  Taste, stellen dann die Zahl 68 ein und drücken auf die  Taste. Das Resultatwerk zeigt

99999999999989

Stellen Sie die Zahl 34 ein und drücken Sie wieder auf die  Taste.

Im Resultatwerk erscheint nun

0000000000023

Stellen Sie noch die letzte Zahl 136 ein und betätigen Sie die  Taste.

Das Resultatwerk zeigt

99999999999887

Die Neunerreihe vor der Zahl zeigt an, dass das Ergebnis negativ ist. Nun soll der Betrag dieses negativen Resultates ermittelt werden:

Sie legen den Subtraktionshebel wieder nach oben um und bringen den Steuerhebel in Mittellage.

Stellen Sie dann 999887 ein.

Nun drücken Sie zweimal auf die  Taste. Dabei wird beim ersten Niederdrücken die rechte Seite des Resultatwerkes gelöscht und beim zweiten das Ergebnis im Resultatwerk hervorgebracht. Dieses zeigt

9999998000113

Die 3 vorangestellten Neuner sind nun durch 3 Nullen ersetzt worden. Die Ziffern rechts von diesen Nullen stellen das Ergebnis dar. Dieses lautet also:

$$\underline{\quad - 113 \quad}$$

Multiplikation mit Addition der Produkte

$$\text{Beispiel: } 2495 \times 347 + 4694 \times 38 = ?$$



Multiplizieren Sie zuerst 2495 mit 347.

Sie erhalten dabei im Resultatwerk

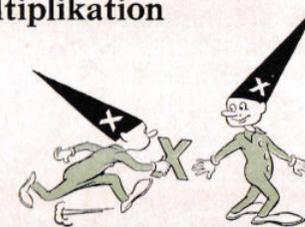
000000865765

Nun löschen Sie das Einstellwerk und das Quotientenwerk und führen anschließend die Multiplikation 4694×38 aus.

Im Resultatwerk erscheint dann die Summe der beiden Produkte

000001044137

Fortgesetzte Multiplikation



$$\text{Beispiel: } 127 \times 12 \times 311 = ?$$

Zuerst wird die Multiplikation 127×12 ausgeführt.

Das Resultatwerk zeigt

000000001524

Nun löschen Sie das Einstellwerk und stellen die vom Resultatwerk angezeigte Zahl 1524 ein. Daraufhin löschen Sie das Resultatwerk und das Quotientenwerk und multiplizieren die eingestellte Zahl 1524 mit 311.

Im Resultatwerk erhalten Sie

000000473964

Dreisatzrechnung

Dreisatzrechnung nennt man eine Rechenaufgabe von folgendem Aussehen:

$$\text{Beispiel: } \frac{35875 \times 435}{147} = ?$$



Bei dieser Rechenart müssen der Steuerhebel in Mittellage und der Schlittenstellhebel in Rechtslage stehen.

Stellen Sie 035875 ein. Die Null, die Sie dabei der Zahl vorangestellt haben, verhindert, dass im folgenden Rechengang der Rechenbereich der Maschine überschritten wird. Drücken Sie den Tabulator .

Multiplizieren Sie nun mit der Zahl 435. Bei dieser Rechenart müssen Sie aber den Multiplikator in der Ziffernfolge von links nach rechts bilden, so dass Sie also hier mit der Ziffer 4 zu beginnen haben. Die Mittellage des Steuerhebels bewirkt im Verein mit der Rechtslage des Schlittenstellhebels eine automatische Schlittenverschiebung nach rechts.

Ob Sie richtig vorgegangen sind, erkennen Sie nach Beendigung der Multiplikation daran, dass der Multiplikator im Quotientenwerk angezeigt wird

4 3 5 0 0 0 0 0

Das Produkt steht nun im Resultatwerk und nimmt dort bereits die richtige Lage ein, die es für die nun folgende Division durch die Zahl 147 haben soll

1 5 6 0 5 6 2 5 0 0 0 0 0

Löschen Sie das Einstellwerk und das Quotientenwerk. Stellen Sie den Divisor 147 ein und betätigen Sie den Tabulator . Wenn die erste Ziffer des Divisors grösser ist als die erste Ziffer des Dividenden, dann können Sie dem Divisor eine Null voranstellen; Sie erhalten dann das Ergebnis um eine Dezimalstelle genauer.

Den Steuerhebel legen Sie nun nach rechts und drücken die  Taste.

Die Maschine führt damit die Division automatisch aus und gibt das Ergebnis im Quotientenwerk an

1 0 6 1 6 0 7 1

Berechnung des Reziprokwertes



Unter dem Reziprokwert (Kehrwert) einer Zahl versteht man das Ergebnis, das man bei der Division von 1 durch diese Zahl erhält, oder — was dasselbe ist — den Wert des Bruches $\frac{1}{\text{Zahl}}$

$$\text{Beispiel: } \frac{1}{52,27} = ?$$

Hier soll also der Reziprokwert der Zahl 52,27 ermittelt werden. Sie könnten diese Aufgabe natürlich auch in Form einer gewöhnlichen Division lösen; das Ergebnis lässt sich jedoch einfacher auf folgende Weise ermitteln:

Der Steuerhebel wird nach rechts gelegt und der Drehrichtungsknopf auf + eingestellt.

Nun stellen Sie die Zahl 52,27 ein und drücken auf den Tabulator . Sobald Sie die  Taste betätigen, setzt sich die Maschine in Gang und zeigt nach Beendigung ihrer Rechenarbeit im Quotientenwerk an

1 9 1 3 1 4 3 3

Dezimalkommaregel:

Schreiben Sie vor die Zahl, die Sie im Quotientenwerk ablesen, so viele Nullen, wie die ursprüngliche Zahl Stellen vor dem Dezimalkomma hatte (52,27: 2 Stellen). Hinter die erste dieser Nullen ist sodann das Dezimalkomma zu setzen. Als Ergebnis und damit als Reziprokwert der Zahl 52,27 erhalten Sie unter Beachtung dieser Regel die Zahl 0,019131433.

Wiederholung der beim Rechnen vorkommenden Ausdrücke

Die vier Rechenarten

+ Addition

Addend + Addend = Summe

– Subtraktion

Minuend – Subtrahend = Rest

× Multiplikation

Multiplikand × Multiplikator = Produkt

: Division

Dividend : Divisor = Quotient

Dividend und Divisor können auch als Bruch geschrieben werden:

$\frac{\text{Dividend}}{\text{Divisor}}$ und heissen dann $\frac{\text{Zähler}}{\text{Nenner}}$

Wenn der Zähler aus 2 Faktoren besteht, heisst der Bruch ein Dreisatz:

$\frac{\text{Faktor} \times \text{Faktor}}{\text{Divisor}} = \frac{(\text{Zähler})}{(\text{Nenner})} = \text{Quotient}$