

elektronischer rechner

electronic calculator

calculatrice électronique

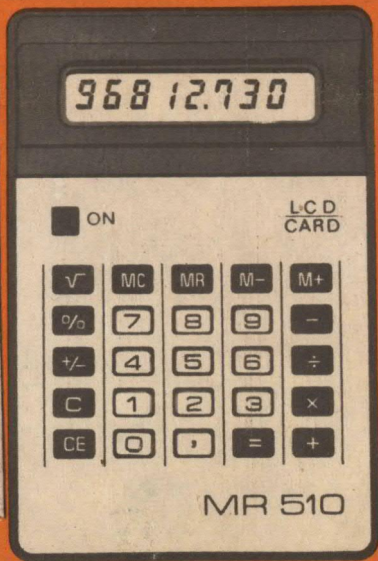
Art.-Nr. 654 120

HSL-Nr. 71 96 200

ELN-Nr. 138 23 161

EVP 135,- M

VEB Mikroelektronik
„Wilhelm Pieck“
Mühlhausen





ON

LCD
CARD

$\sqrt{\quad}$	MC	MR	M-	M+
%	7	8	9	-
+/-	4	5	6	÷
C	1	2	3	×
CE	0	,	=	+

MR 510

veb mikroelektronik
›wilhelm pieck‹
mühlhausen
made in gdr * 1,5V≡

008830



elektronischer rechner

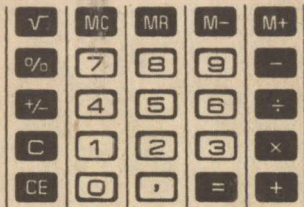
electronic calculator

calculatrice électronique

958 12.730

■ ON

LCD
CARD



MR 510

bedienungsanleitung

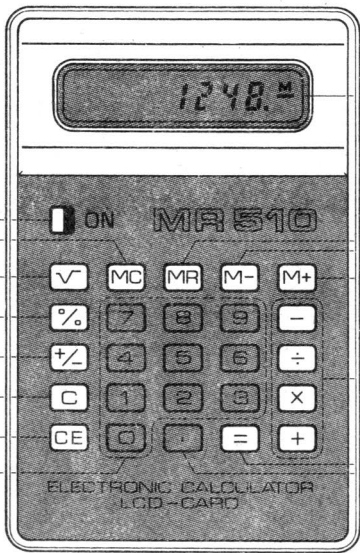
elektronischer taschenrechner

 LCD
CARD
MR 510

**Elektronischer Taschenrechner
MR 510**

1. Bedienelemente für den Rechner

1. Ein- und Ausschalter
2. Tastenfeld: Numerische Tastatur 0...9
3. Löschtaste: Löschung der zuletzt eingegebenen Zahl
Löschtaste: Löschung der Überfüllungsanzeige
4. Löschtaste: Gesamtlösung, außer Speicherinhalt
5. Vorzeichenwechseltaste
6. Prozenttaste
7. Quadratwurzeltaste
8. Speicherlöschtaste
9. Speicherrückruftaste
10. Speichereingabetaste (Minus)
11. Speichereingabetaste (Plus)
12. Taste für arithmetische Rechenoperationen
13. Ergebnistaste
14. Dezimalpunkt-Taste
15. LCD-Anzeige



2. Technische Daten

Rechenarten: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Kettenrechnung, Gemischte Rechnung, Konstantenrechnung

Zusatzfunktionen: $\sqrt{\quad}$, $\%$

Speicher: M +, M —, Speicherrückruf, Speicherlöschung

Sonderzeichen: Negatives Vorzeichen, Überfüllungsanzeige, Anzeige „Speicher belegt“

Anzahl der angezeigten Stellen: 8 + Vorzeichen

Automatische Abschaltung: nach ca. 10 min

Löschfunktionen: Gesamtlöschung, Löschung der zuletzt eingegebenen Zahl (Eingabefehler)

Leistungsverbrauch: ca. 0,00006 W

Stromversorgung: 1 Stück Silberoxid-Knopfzelle, Format SR 54 oder
1 Stück Alkali-Mangan-Knopfzelle Format LR 54

Abmessungen: 95 × 62 × 7,5 (mm)

Masse: ca. 40 g

Arbeitstemperatur: 0 °C...+ 40 °C Transporttemperatur: —10 °C...+40 °C

Lager- und Transportzeit in Werksverpackung: 1 Jahr

3. Beispiele für Rechenoperationen

Die Beispiele sollen zeigen, wie man grundsätzlich mit dem Rechner arbeitet. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

3.1. Die vier Grundrechenarten

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
$123 + 456 = 579$	123 $\boxed{+}$ 456 $\boxed{=}$	579.
$456 - 789 = -333$	456 $\boxed{-}$ 789 $\boxed{=}$	-333.
$12,3 \times 4,5 = 55,35$	12 $\boxed{.}$ 3 $\boxed{\times}$ 4 $\boxed{.}$ 5 $\boxed{=}$	55.35
$12,3 : 4,5 = 2,7333333$	12 $\boxed{.}$ 3 $\boxed{:}$ 4 $\boxed{.}$ 5 $\boxed{=}$	2.7333333

3.2. Konstantenrechnung, Potenzrechnung, Quadratwurzel

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
$23 \times 345 = 7935$ $23 \times 456 = 10488$ $23 \times 567 = 13041$	$23 \quad \times \quad 345 \quad =$ $\quad \quad \quad 456 \quad =$ $\quad \quad \quad 567 \quad =$	 7935. 10488. 13041.

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
$2^3 = 8$ $2^{-3} = 0,125$ $\sqrt{4} = 2$ $\sqrt{2} + \sqrt{3} = 3,1462643$	$2 \quad \times \quad = =$ $2 \quad \div \quad = = =$ $4 \quad \sqrt{\quad}$ $2 \quad \sqrt{\quad} + 3 \quad \sqrt{\quad} =$	 8. 0.125 2. 3.1462643

3.3. Prozentrechnung

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
25% von 700 = 175	700 \times 25 $\%$	175.
Wieviel Prozent sind 30 von 150? Ergebnis: 20 %	30 \div 150 $\%$	20.

Prozentuale Zu- und Abschläge

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
15% Steigerung von 350 = 402,5	350 \times 15 $\%$ $+$ \equiv	402.5
10% Abschlag von 250 = 225	250 \times 10 $\%$ $-$ \equiv	225.

3.4 Speicherrechnung

Bemerkung: Wenn Sie bei der Rechnung den Speicher benutzen wollen, drücken Sie zuerst die Taste MC und überzeugen sich dann, daß das Zeichen für die Speicherbelegung gelöscht ist.

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
$123 \times 45.6 = 5608.8$	\boxed{MC} 123 $\boxed{\times}$ 45 $\boxed{.}$ 6 $\boxed{M+}$	M 5608.8
$+) 789 \times 12.3 = 9704.7$	789 $\boxed{\times}$ 12 $\boxed{.}$ 3 $\boxed{M+}$	M 9704.7
$-) \underline{25.8 \times 36.9 = 952.02}$	25 $\boxed{.}$ 8 $\boxed{\times}$ 36 $\boxed{.}$ 9 $\boxed{M-}$	M 952.02
14361.48	\boxed{MR}	M 14361.48

3.5. Eingabelöschung, Überfüllung

AUFGABE	TASTENBETÄTIGUNG	ERGEBNIS
234 + 376 = 610	234 $\boxed{+}$ 367 ↑ Fehleingabe	
88888888 \times 11 = 977777768	\boxed{CE} 376 $\boxed{=}$ 88888888 $\boxed{\times}$ 11 $\boxed{=}$	610. E 9.7777776

Bemerkung: Das Ergebnis müßte 977777768 sein. Tatsächlich erhält man als Schätzung $9,7777776 \times 10^8 = 977777760$.

4. Batteriewechsel

Die Lebensdauer der Silberoxid-Knopfzelle beträgt etwa 1 500 Betriebsstunden. Am allmählich dunkler werden der Zahlenanzeige erkennen Sie, daß ein Batteriewechsel erforderlich wird.

Hierzu folgendes:

1. Öffnen Sie die Rückseite des Rechners, indem Sie mit einem Schraubendreher die Schraube lösen, die Rückwand in Schraubennähe etwas anheben und die Krallen an der entgegengesetzten Seite durch Schieben in Richtung Anzeige aushängen.
2. Nach Zurseitedrehen der Schwenkfeder entnehmen Sie die verbrauchte Knopfzelle dem Batteriefach und ersetzen sie durch eine neue. Achten Sie dabei unbedingt auf die **richtige Polung!** (Plusseite zur Schwenkfeder)
3. Schwenkfeder zurückdrehen über die Knopfzelle und unter die Haltenase schieben. Rückwand wieder einhängen, schließen und mit der Schraube befestigen.

Zu Beachten: Der Rechner sollte nicht starker Sonnenbestrahlung, Staubentwicklung, elektrischen und magnetischen Feldern sowie Röntgenstrahlung (z. B. bei Flughafenkontrollen!) ausgesetzt werden. Starke Erschütterungen und hohe Luftfeuchtigkeit bzw. Tropfwasser sowie harter Druck auf die Flüssigkristallanzeige — sie besteht aus Glas — sind ebenfalls zu vermeiden. Zum Reinigen bitte nur ein weiches trockenes Tuch verwenden. Es ist zu empfehlen, den Rechner möglichst in der beiliegenden Schutzhülle aufzubewahren.

Notizen

V/12/1 Ri 112/84 20 454