

**Instruction Manual**

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Instrucciones de Manejo

Istruzioni d'uso

Gebruiksaanwijzing



**Numeral and function keys**

Ziffern- und Funktionstasten

Touche de chiffres et de fonction

Teclas de cifras y de funciones

Tasti numerici, operativi e di funzione

Cijfer- en functietoetsen

**ON/AC** Power On / All Clear key (without memory)  
Einschalten, Löschen der Anzeige und des Rechenregisters, keine Speicherlöschung  
*Mise en fonction. Touche d'effacement pour registre d'indication et de calcul sans l'effacement du mémoire*  
Conexión. Tecla de borrado de los registros visor y cálculo  
**Tasto accensione e di cancellazione senza azzeramento della memoria**  
Inschakelen/ toets alles wissen (behalve geheugen)

**0 ~ 9** Numeric keys  
Zifferntasten  
*Clavier numérique*  
Teclado decimal  
**Tastiera numerica**  
Cijfertoetsen

**.** Decimal point key  
Kommataste  
*Touche de virgule*  
Tecla de la coma  
**Tasto del punto decimale**  
Toets decimale komma

**+** Plus key  
Additionstaste  
*Touche d'addition*  
Tecla de suma  
**Addizione**  
Opteltoets

**CE** Clear entry key  
Einzellöschung (gesamte Zahl)  
*Annulation d'entrée*  
Borrado de la última entrada  
**Tasto cancellazione invio**  
Toets invoer wissen

**-** Minus key  
Subtraktionstaste  
*Touche de soustraction*  
Tecla de menos  
**Sottrazione**  
Attraktoets

**X** Multiplication key  
Multiplikationstaste  
*Touche de multiplication*  
Tecla de multiplicación  
**Multiplicazione**  
Vermenigvuldigingstoets

**÷** Division key  
Divisionstaste  
*Touche de division*  
Tecla de division  
**Divisione**  
Deeltoets

**=** Result key  
Ergebnistaste  
*Touche de résultat*  
Tecla de resultados  
**Ugale**  
Resultaattoets

**+/-** Sign change key  
Vorzeichenwechsellaste  
*Changement de signe*  
Inversion de signo  
**Tasto di cambio segno**  
Toets teken vervangen

**M+** Memory plus key  
Speicher-Additionstaste  
*Touche positive pour mémoire*  
Tecla „más“ de registro  
**Inserimento in memoria valori positivi**  
Geheugen plus toets

**M-** Memory minus key  
Speicher-Subtraktionstaste  
*Touche negative pour mémoire*  
Tecla „menos“ del registro  
**Inserimento in memoria valori negativi**  
Geheugen minus toets

**MRC** Memory recall and clear key  
Speicher-Aufruf und -Löschung  
*Touche d'appel et d'effacement de la mémoire*  
Tecla de llamada y de borrado del registro  
**Richiamo e cancella memoria**  
Geheugen oproepen en wissen

**TAX+** Add-on tax key  
MWSt.-Aufschlagtaste  
*Touche pour calcul H.T./T.T.C.*  
Suma impuesto  
**Tasto di addizione dell'IVA**  
Toets BTW bijtellen

**TAX-** Deduct tax key  
Herausrechnen der MWSt.  
*Touche pour calcul H.T./T.T.C./H.T.*  
Resta impuesto  
**Tasto di sottrazione dell'IVA**  
Toets BTW aftrekken

**SET TAX** Preset tax rate  
Eingabetaste für MWSt.-Satz  
*Entrée taux TVA*  
Entrada tasa IVA  
**Impostazione IVA**  
BTW tarief instellen

**%** Percentage key  
Prozenttaste  
*Touche de pourcentage*  
Tecla de porcentajes  
**Percentuale**  
Percentagetoeets

**SET RATE** Preset exchange rate  
Eingabetaste für Währungskurs  
*Entrée taux de conversion*  
Tecla conversión  
**Tasto conversione valutaria**  
Wisselkoers instellen

**HOME** Local currency conversion  
Umrechnung in Nationalwährung  
*Conversion en monnaie nationale*  
Conversión en moneda nacional  
**Conversione valuta nazionale**  
Omrekenen naar nationale munteenheid

**CURRENCY** Foreign currency conversion  
Umrechnung in Fremdwährung  
*Conversion en monnaie étrangère*  
Conversión en moneda extranjera  
**Conversione valuta straniera**  
Omrekenen naar buitenlandse munteenheid

**OFF** Power Off  
Ausschalten  
*Interruption*  
Interruptor  
**Interruttore**  
Uitschakelen

**Addition and Subtraction**

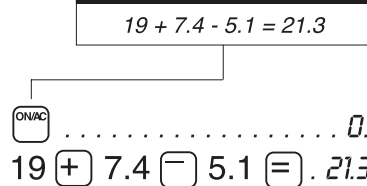
Addition und Subtraktion

*Addition et soustraction*

Adición y sustracción

**Addizioni e sottrazioni**

Optellen en aftrekken



**Correction**

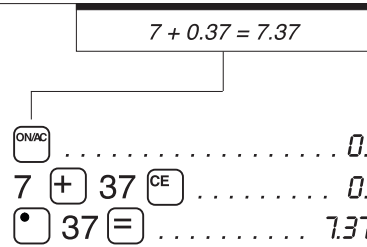
Korrektur

*Correction*

Corrección

**Correttore**

Correctie



**Constant**

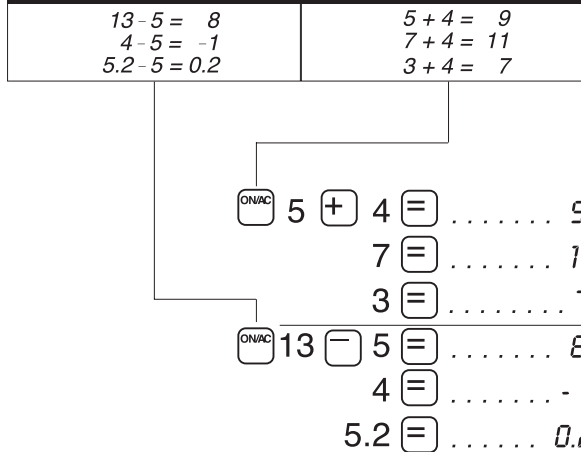
Konstante

*Costante*

Constante

**Costante**

Constante



**Constant**

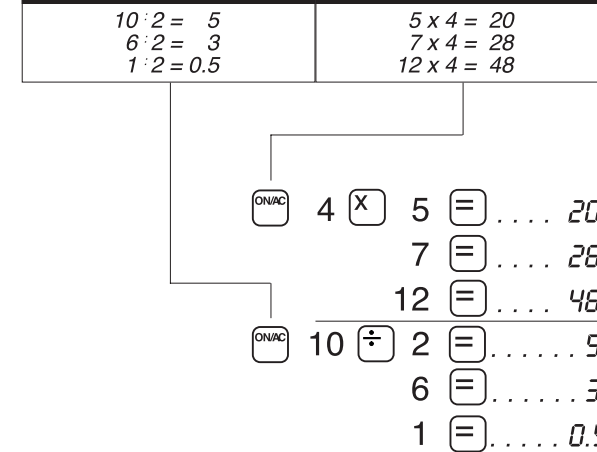
Konstante

*Costante*

Constante

**Costante**

Constante



**Multiplication and Division**

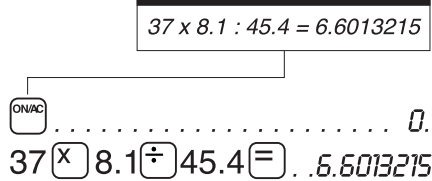
Multiplikation und Division

*Multiplication et division*

Multiplificación y división

**Moltiplicazioni e divisioni**

Vermenigvuldigen en delen



**Chain calculation**

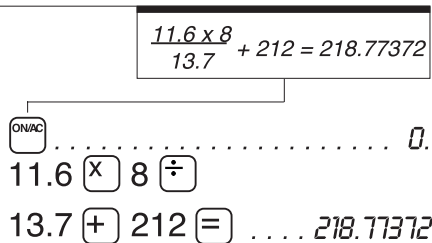
Kurzwegrechenteknik

*Technique de calcul abrégé*

Técnica de operación corta

**Calcoli concatenati**

Kettingberekening



**Power calculation**

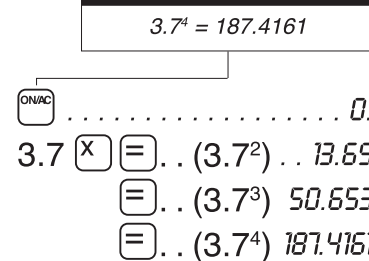
Potenzrechnung

*Élévation à la puissance*

Potenciación

**Elevazione a potenza**

Machtsverheffingen



**Reciprocal value**

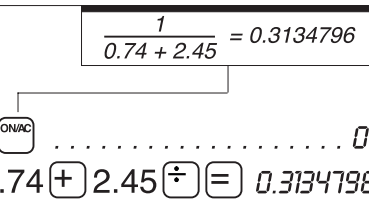
Reziprokrechnung

*Valeur réciproque*

Valor recíproco

**Valore reciproco**

Reciproque berekening



**Percent calculation**

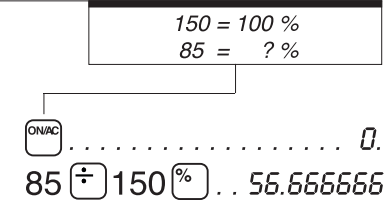
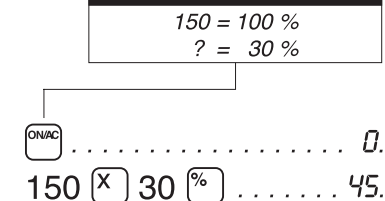
Prozentrechnung

*Calcul de pourcentage*

Calculo de porciento

**Calcolo di percentuali**

Percentageberekening



**Discount calculation**  
Auf-/Abschlagsrechnung  
*Calculs d'augmentation et de diminution*  
Cálculos de aumentos y rebachas  
**Percentuali di sconto e maggiorazione**  
Kortingsberekening

123 - 16 % = 103.32

ONVAC ..... 0.  
123 - 16 % ..... 103.32

500 + 16 % = 580

ONVAC ..... 0.  
500 + 16 % ..... 580.

TWEN 13

**Pro ration calculations**  
Verteilungsrechnungen  
*Calculs de répartition*  
Cálculos ad distribuciones  
**Ripartizione percentuale**  
Pro rata berekeningen

123 = ? %  
456 = ? %  
789 = ? %

1368 = 100 %

ONVAC ..... 0.  
123 + 456 + 789 ÷ ..... 1368.  
% 123 % ..... 8.991228  
456 % ..... 33.333333  
789 % ..... 57.675438

16 TWEN

**Memory**  
Speicher  
*Mémoire*  
Memoria  
**Memoria**  
Geheugen

(16 x 12) - (8 x 22) = 16

MRC MRC 16 X 12 M+ M ..... 192.  
8 X 22 M- M ..... 176.  
MRC M ..... 16.  
MRC ..... 16.

**Capacity overflow**  
Kapazitätsüberschreitung  
*Dépassement de capacité*  
Sobrepaso de la capacidad  
**Supero di capacità**  
Capaciteitoverschrijding

12345 x 56789 = 701060205

ONVAC ..... 0.  
12345 X 56789 = ..... € 7.010602  
(x 10<sup>8</sup>)  
CE ..... 7.010602

TWEN 19

Please pay attention to the following notes

**Manufacturers / Importers declaration**

Bandermand GmbH, Bruchweg 94, 41564 Kaarst, Germany herewith declares that the product meets the requirements of the following Electromagnetic Compatibility and Electrical Safety regulations:  
• 89/336/EEC dated May 3, 1989 including modifications (Directive 92/31/EEC dated April 26, 1992 and Directive 93/68/EEC dated July 22, 1993).  
• 73/23/EEC dated February 19, 1973 including modifications (Directive 93/68/EEC dated July 22, 1993).  
• EN 50081-1 (EMC, Generic Immunity Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• EN 50082-1 (EMC, Generic Immunity Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• EN 60950 (Safety of Information Technology Equipment including Electrical Business Equipment).  
Conformity with the above mentioned requirements is certified by the CE-marking being applied to the above mentioned product.  
Bandermand GmbH

**Bitte beachten Sie folgende Hinweise**

**Bescheinigung des Herstellers / Importeurs**

Bandermand GmbH, Bruchweg 94, 41564 Kaarst, Germany erklärt hiermit, dass dieses Produkt die folgenden Bestimmungen bezüglich der elektromagnetischen Kompatibilität und der elektrischen Sicherheit erfüllt:  
• 89/336/EEG vom 3. Mai 1989 mit anschließenden Änderungen (Richtlinie 92/31/EEG vom 28. April 1992 und Richtlinie 93/68/EEG vom 22. Juli 1993).  
• 73/23/EEG vom 19. Februar 1973 mit anschließender Änderung (Richtlinie 93/68/EEG vom 22. Juli 1993).

TWEN

• EN 50081-1 (EMC, Generic Emission Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• EN 50082-1 (EMC, Generic Immunity Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• EN 60950 (Safety of Information Technology Equipment including Electrical Business Equipment).  
Die Konformität mit den oben erwähnten Anforderungen wird durch die CE-Kennzeichnung bescheinigt, die am genannten Produkt angebracht ist.  
Bandermand GmbH

**S.v.p. veuillez bien tenir compte des indications ci-après**

**Déclaration du fabricant / de l'importateur**  
Bandermand GmbH, Bruchweg 94, 41564 Kaarst, Germany déclare par la présente que ce produit accomplit les prescriptions ci-après concernant la compatibilité électromagnétique et la sécurité électrique:  
• 89/336/C.E.E. du 3 mai 1989 inclusivement les modifications (directive 92/31/C.E.E. du 28 avril 1992 et directive 93/68/C.E.E. du 22 juillet 1993).  
• 73/23/C.E.E. du 19 février 1973 inclusivement la modification (directive 93/68/C.E.E. du 22 juillet 1993).  
• NE 50081-1 (EMC, Generic Emission Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• NE 50082-1 (EMC, Generic Immunity Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• NE 60950 (Safety of Information Technology Equipment including Electrical Business Equipment).  
La conformité avec les prescriptions citées en haut est certifiée par la marque CE, qui est appliquée sur le produit mentionné.  
Bandermand GmbH

TWEN

**Percentages of a constant**  
Prozente von einer Konstanten  
*Calculs de pourcentage d'une constante*  
Porcientos con una constante  
**Percentuali di un valore costante**  
Procentuele vergelijkingen

100 % = 116  
8 % = ? (9.28)  
5 % = ? (5.8)  
7.5 % = ? (8.7)  
95 % = ? (110.2)

ONVAC ..... 0.  
116 X 8 % ..... 9.28  
5 % ..... 5.8  
7.5 % ..... 8.7  
95 % ..... 110.2

14 TWEN

**Memory**

The memory keys: M+, M-, MRC are used as follows: When pressed twice, the „MRC“ key clears all of the contents of the memory. Therefore, if one intends to work with the memory, this should be depressed first to start with a clean slate. Inputs and results can be entered both positively (with „M+“) or negatively (with „M-“) into the memory. One can also add and subtract directly inside the memory. As soon as the first value has been entered into memory, the symbol „M“ lights up on the display. If the „MRC“ key is pressed once, the contents of the memory can be carried over into the working register and displayed without clearing the memory. One can continue to calculate with the value carried over in the same way as with a value that has been keyed in.

**Speicher**

In den Speicher können Eingaben oder Ergebnisse, entweder positiv (Taste M+) oder negativ (Taste M-), eingegeben werden. Im Speicher kann also addiert oder subtrahiert werden. Wird ein Wert in den Speicher eingegeben, erscheint ein „M“ in der Anzeige. Wird die Taste „MRC“ einmal gedrückt, erscheint der Speicherinhalt in der Anzeige und bleibt im Speicher erhalten. Erst wenn die Taste „MRC“ zweimal hintereinander gedrückt wird, ist der Speicher gelöscht.

**Mémoire**

Des valeurs des différences des produits et des quotients peuvent être enregistrées positivement (M+) et/ou négativement (M-) dans la mémoire. Le symbol „M“ s'allume sur l'écran. A l'aide de cette touche „MRC“ on peut reporter le contenu de la mémoire dans le registre d'entrée et l'indiquer sans effacer la mémoire. Ainsi on peut avec la valeur reportée continuer à calculer avec une valeur manipulée. Si la touche est opérée deux fois à la suite la mémoire sera annulée complètement.

TWEN 17

**Preset tax rate**

Eingabe MWSt.-Satz  
*Entrée taux TVA*  
Entrada tasa IVA  
**Impostazione IVA**  
Invoeren BTW tarief

VAT/MWSt./TVA/IVA = 16%

ONVAC ..... 0.  
16 SET TAX % ..... 16.

**VAT calculation**

MWSt.-Berechnung  
*Calcul de TVA*  
Cálculo de IVA  
**Calcolo dell'IVA**  
BTW-berekening

Gross/Brutto/Brut/Bruto/Lordo = 300  
Net/Netto/Net/Neto/Netto = 258,62  
VAT/MWSt./TVA/IVA/IVA 16% = 41,38

300 TAX- ..... 258.62068  
TAX- ..... 41.37932

**VAT calculation**

MWSt.-Berechnung  
*Calcul de TVA*  
Cálculo de IVA  
**Calcolo dell'IVA**  
BTW-berekening

Net/Netto/Net/Neto/Netto = 300  
Gross/Brutto/Brut/Bruto/Lordo = 348  
VAT/MWSt./TVA/IVA/IVA 16% = 48

300 TAX+ ..... 348.  
TAX+ ..... 48.

20 TWEN

**Si prega di osservare le seguenti avvertenze**

**Certificado de la casa productrice / importatrice**

Bandermand GmbH, Bruchweg 94, 41564 Kaarst, Germany dichiara che il presente prodotto assolve le seguenti norme relative alla compatibilità elettromagnetica e alle misure di sicurezza per apparecchi elettrici:  
• 89/336/CEE del 3 maggio 1989 e modifiche successive (disposizione 92/31/CEE del 28 aprile 1992 e disposizione 93/68/CEE del 22 luglio 1993).  
• 73/23/CEE del 19 febbraio 1973 e modifiche successive (disposizione 93/68/CEE del 22 luglio 1993).  
• NE 50081-1 (EMC, Generic Emission Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• NE 50082-1 (EMC, Generic Immunity Standard; Part: 1: Residential, commercial and light industry).  
• NE 60950 (Safety of Information Technology Equipment including Electrical Business Equipment).  
La conformità con le prescrizioni sopra citate è certificata dal codice CE riportato sul prodotto stesso.  
Bandermand GmbH

**Tenga en cuenta los avisos siguientes**

**Certificado del fabricante / importador**

Bandermand GmbH, Bruchweg 94, 41564 Kaarst, Germany declara con la presente que este producto cumple las normas siguientes respecto de la compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica:  
• 89/336/CEE del 3 de mayo de 1989 con modificaciones posteriores (Norma 92/31/CEE del 28 de abril de 1992 y norma 93/68/CEE del 22 de julio 1993).  
• 73/23/CEE del 19 de febrero de 1973 con modificación posterior (Norma 93/68/CEE del 22 de julio de 1993).

TWEN 23

**Percentile comparisons**

Prozentuale Vergleiche  
*Comparaisons en pour-cent*  
Comparaciones en porcentos  
**Comparazione in percentuale**  
Procentuele vergelijkingen

2001 : 1773  
2000 : 1582 = 100%  
+ 191 = + ? % = + 12%

ONVAC 1773 - 1582  
÷ 1582 % ..... 12.073324

2001 : 400  
2000 : 1600 = 100 %  
- 1200 = + ? %

ONVAC 400 - 1600  
÷ 1600 % ..... - 75.

TWEN 15

**Memoria**

Los ingresos y resultados pueden ser entrados en la memoria positiva (M+) resp. negativamente (M-) con position decimal correcta. Sirviendose para ello de estas teclas (signo „M“). Por medio de esta tecla „MRC“ se puede transferir e indicar el contenido de un registro al registro inscripción, sin anular el registro. Con el valor transfendo de este modo se pueden seguir los calculos igual como con un valor introducido. Al oprimiria de nuevo quedan borrados todos los registro de memoria.

**Geheugen**

De geheugentoetsen: M+, M- en MRC worden als volgt gebruikt: Wanneer de toets "MRC" twee keer wordt ingedrukt, wordt de hele inhoud van het geheugen gewist. Daarom dient men, wanneer men het geheugen wil gebruiken, eerst op de knop te drukken om met een schone lei te beginnen. De invoer en de resultaten kunnen zowel als positieve waarde (M+) of als negatieve waarde (M-) in het geheugen worden gezet. Het is ook mogelijk om rechtstreeks in het geheugen op te tellen en af te trekken. Zodra de eerste waarde in het geheugen is gezet, licht het symbool "M" in het display op. Wanneer één keer op de toets "MRC" wordt gedrukt, kan de inhoud van het geheugen worden overgezette naar het werkregister en worden weergegeven zonder dat het geheugen wordt gewist. Men kan met de overgezette waarde op dezelfde manier berekeningen uitvoeren als met een waarde, die via de toetsen is ingevoerd.

**Memoria**

Memoria è risultati possono essere effettuati sia con il tasto (M+) positivo, tasto (M-) negativo, cioè per addizionare o sottrarre. Per dati memorizzati appare una „M“. Con il tasto „MRC“ si può richiamare la memoria effettuata prima. Se premendo due volte il tasto „MRC“ viene cancellata la memorizzazione effettuata.

18 TWEN

**Preset exchange rate**

Eingabe für Währungskurs  
*Entrée taux de conversion*  
Entrada tasa de conversión  
**Impostazione conversione valutaria**  
Invoeren van wisselkoers

Rate/Kurs/Taux/Tasa/Tass  
Example/Beispiel/Exemple/Ejemplo/Esempio  
1.95583 (CURRENCY) = 1 Euro (HOME)

ONVAC ..... 0.  
1.95583 SET RATE ..... 1.95583

**Converts the value displayed to the foreign currency.**  
Rechnet den angezeigten Wert in Fremdwährung um.  
*Convertit la valeur affichée en monnaie étrangère.*  
Convierte el valor indicado en moneda extranjera.

**Converte nella valuta straniera il valore visualizzato.**  
Rekent de weergegeven waarde om in een vreemde munteenheid.

100 EURO = ??? CURRENCY

**Converts the value displayed to local currency.**  
Rechnet den angezeigten Wert in Nationalwährung um.  
*Convertit la valeur affichée en monnaie nationale.*  
Convierte el valor indicado en moneda nacional.

**Converte in valuta nazionale il valore visualizzato.**  
Rekent de weergegeven waarde in de nationale munteenheid om.

ONVAC ..... 0.  
100 HOME ..... 195.58

100 CURRENCY = ??? EURO

ONVAC ..... 0.  
100 CURRENCY ..... 51.13

TWEN 21

H 8308001901  
TW820/le.d.f.s.i.hi/02MM03-02

© bandermann GmbH  
Kaarst  
Germany  
www.ta-schreibmaschinen.de

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Alterations and delivery possibilities reserved.

Technische wijzigingen en beschikbaarheid voorbehouden

