

# HP 20b Business Consultant

## Financial Calculator - Guida rapida

Per un corso di formazione gratuito, visitare il sito Web  
[www.hp.com/go/calctraining](http://www.hp.com/go/calctraining)



N. di codice HP: F2219-90008

Première édition: gennaio 2008

---

## Informazioni di carattere legale

Questo manuale e tutti gli esempi contenuti vengono forniti “come sono” e potrebbero subire modifiche senza preavviso. Hewlett-Packard Company non fornisce garanzie di alcun tipo in relazione al presente manuale, incluse fra le altre, quelle implicite di commerciabilità, non violazione e idoneità per utilizzi particolari.

Hewlett-Packard Company declina ogni responsabilità per eventuali errori o per danni accidentali o consequenziali in relazione alla fornitura, alle prestazioni o all'utilizzo del manuale o degli esempi in esso contenuti.

Copyright © 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Si vieta la riproduzione, l'adattamento o la traduzione del presente manuale senza previo consenso scritto da parte di Hewlett-Packard Company, con esclusione di quanto previsto dalla normative sul copyright.

Hewlett-Packard Company

16399 West Bernardo Drive

MS 8-600

San Diego, CA 92127-1899

USA

---

## Sommario

Informazioni di carattere legale	2
HP 20b Business Consultant	4
1 Funzioni base	7
2 Calcoli matematici	25
3 Operazioni statistiche	41
4 Tempo Valore del denaro	47
5 Flussi di cassa	59
6 Problemi commerciali	73
7 Titoli	79
8 Svalutazione	85
9 Pareggio	93
10 Garanzia, normative e informazioni sui contatti	97

# HP 20b Business Consultant



## Legenda della tastiera

<b>N.</b>	<b>Funzione</b>	<b>Capitoli</b>	<b>N.</b>	<b>Funzione</b>	<b>Capitoli</b>
<b>1</b>	Tasti Tempo Valore del denaro	4	<b>16</b>	Area di visualizzazione degli annunciatori	1
<b>2</b>	Menu Cash Flows (Flussi di cassa), IRR e NPV	5	<b>15</b>	Menu Amortization (Ammortamento) e Depreciation (Svalutazione)	4,8
<b>3</b>	Menu Data (Dati) e Statistics (Statistiche)	3	<b>14</b>	Tasto % e menu Percent Calculation (Calcolo %)	2,6
<b>4</b>	Input	1	<b>13</b>	Store (Memorizza) e Recall (Richiama)	1
<b>5</b>	Memory (Memoria)	1	<b>12</b>	Menu Break-even (Pareggio)	9
<b>6</b>	Tasti Su/Insert (Inserisci) e Giù/Delete (Elimina)	1	<b>11</b>	Tasto Indietro e menu Reset (Ripristina)	1
<b>7</b>	Tasto per le funzioni secondarie	1	<b>10</b>	Menu Math (Matematica)	2
<b>8</b>	On/Off (Accensione/ Spegnimento)	1	<b>9</b>	Funzioni matematiche (righe)	2



---

# 1 Funzioni base

## Introduzione a HP 20b Financial Calculator

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per utilizzare il nuovo 20b Financial Calculator. Per ulteriori informazioni sul funzionamento e le funzioni della calcolatrice, vedere il materiale didattico reperibile nel sito Web: [www.hp.com/go/calctraining](http://www.hp.com/go/calctraining).

## Accensione e spegnimento della calcolatrice

Per accendere la calcolatrice, premere . Per spegnerla premere  .

Quando la calcolatrice viene spenta, i dati memorizzati non vengono cancellati. Per risparmiare energia, la calcolatrice si spegne automaticamente dopo circa cinque minuti. Se nel display viene visualizzato il simbolo delle batterie scariche () , sostituire le batterie. Per ulteriori informazioni sulla sostituzione delle batterie, vedere il *capitolo 10, Garanzia e informazioni sui contatti*.

## Selezione della lingua

La lingua predefinita è l'inglese. Per visualizzare i messaggi del display in una lingua diversa, procedere come riportato di seguito:

1. Premere   per accedere al menu Mode (Modo).  
Nella riga superiore dello schermo appare *FIX=*.

2. Premere  più volte fino a visualizzare English (Inglese).
3. Premere  fino a quando non viene mostrata la lingua desiderata. La lingua visualizzata rappresenta l'impostazione corrente.
4. Premere  per tornare alla schermata standard della calcolatrice.

Per ulteriori informazioni sull'accesso ai menu e sulla modifica delle impostazioni della calcolatrice, vedere la sezione *Accesso ai menu*, di seguito.

## Regolazione del contrasto del display

Per regolare la luminosità del display, tenere premuto  e contemporaneamente premere i tasti  o . Ogni volta che il tasto  o  viene premuto, la luminosità del display aumenta o si riduce leggermente.

## Cursore

Quando si immette un numero, il cursore (-) lampeggia nel display e indica che si è in modalità *number entry* (immissione numeri).

## Display a due righe

Il display ha due righe, come mostrato nella Figura 1-1



Figura 1 Schermo del display

La riga superiore dello schermo mostra lo stato delle operazioni, i simboli degli operatori, gli annunciatori e le abbreviazioni di registri, variabili e menu. Nel manuale questa riga viene definita *riga superiore*. Nella figura 1-1, *SIN* e *RPN* a destra si trovano sulla riga superiore.

Nella riga inferiore vengono visualizzati i numeri immessi o i risultati. Nel manuale questa riga viene definita *riga inferiore*.

Se non sono state immesse operazioni e non vi sono calcoli in corso, nella riga inferiore viene visualizzato *0*. Questo stato della calcolatrice viene definito *schermata standard della calcolatrice*.

## Menu Mode (Modo): impostazione delle preferenze

Il menu Mode (Modo) consente di personalizzare la calcolatrice. Per accedere al menu Mode (Modo), premere  **Mode**. Premere ripetutamente  o  per scorrere il menu, iniziando da *FIX=2* (il numero di cifre visualizzate dopo la virgola decimale). Quando viene visualizzata una voce, è possibile premere  per visualizzare le varie opzioni disponibili per essa. Per uscire dal menu Mode (Modo), premere . Nella tabella 1-1 di seguito sono elencate le voci del menu Mode (Modo).

**Tabella 1-1** Impostazioni del menu Mode (Modo)

Impostazione	Descrizione
FIX= 2	<p>Il numero di cifre visualizzate dopo la virgola decimale. Il numero predefinito è 2.</p> <p>Immettere il numero di cifre desiderato e premere <input type="text" value="INPUT"/> oppure premere <input type="text" value="="/> fino a visualizzare il numero di cifre desiderato.</p>
Degree (Gradi) o Radians (Radianti)	<p>La modalità angolare corrente in gradi o radianti. L'impostazione predefinita è in <i>gradi</i>.</p> <p>Premere <input type="text" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.</p>
Date (Data): mm dd yyyy (mm gg aaaa) o dd mm yyyy (gg mm aaaa)	<p>Il formato delle date immesse nei menu: <i>mm gg aaaa</i> oppure <i>gg mm aaaa</i>. Se si utilizza il primo formato, il 3 dicembre 2010 verrà indicato come <i>12.032010</i>. Nel secondo caso sarà visualizzato come <i>3.122010</i>. In entrambi i formati, il simbolo (.) separa il primo gruppo dal secondo.</p> <p>L'impostazione predefinita è il formato <i>mm gg aaaa</i>. Premere <input type="text" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.</p>

**Tabella 1-1** Impostazioni del menu Mode (Modo)

<b>Impostazione</b>	<b>Descrizione</b>
1.23 o 1,23	<p>Per utilizzare il punto o la virgola come separatore decimale.</p> <p>Per impostazione predefinita, viene utilizzato il punto: <i>1.23</i></p> <p>Premere <input type="text" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.</p>
Punto o virgola	<p>Per utilizzare il punto o la virgola come separatore delle migliaia. Punto (1000.00 o 1,000.00); Virgola (1000,00 o 1.000,00).</p> <p>L'impostazione predefinita è il punto. Premere <input type="text" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.</p>
Chain (Concatenata), Algebraic (Algebraica) o RPN	<p>La modalità operativa corrente.</p> <p>L'impostazione predefinita è quella <i>concatenata</i>.</p> <p>Premere <input type="text" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.</p>

**Tabella 1-1** Impostazioni del menu Mode (Modo)

<b>Impostazione</b>	<b>Descrizione</b>
English (Inglese), Français (Francese), Deutsch (Tedesco), Español (Spagnolo)	La lingua corrente. La lingua predefinita è <i>l'inglese</i> . Premere <input type="button" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.
Actual (Effettivo) o Cal.360	Le opzioni di calendario per il calcolo di titoli e date. L'impostazione predefinita è <i>Actual</i> (Effettivo). Premere <input type="button" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.
Annual (Annuale) o Semiannual (Semestrale)	Il tipo di titolo corrente. L'impostazione predefinita è <i>Annual</i> (Annuale). Premere <input type="button" value="INPUT"/> per passare da un'opzione all'altra.

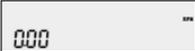
## Modifica della modalità operativa

Dopo avere controllato le impostazioni predefinite si può decidere, ad esempio, di passare dalla modalità operativa Chain (Concatenata) a quella RPN. Vedere la tabella 1-2.

**Tabella 1-2** Modifica della modalità operativa

Tasti	Display	Descrizione
		Apre il menu Mode (Modo), partendo dalla prima opzione <i>FIX=</i> (il numero di cifre visualizzate dopo la virgola decimale).
 (Premere cinque volte)		Scorre fino all'impostazione corrente per la modalità operativa: <i>Chain</i> (Concatenata).
 (Premere due volte)		Seleziona <i>RPN</i> come impostazione attiva. Sulla destra appare l'annunciatore <i>RPN</i> .

**Tabella 1-2** Modifica della modalità operativa

Tasti	Display	Descrizione
 o 		Premere ripetutamente per scorrere le altre impostazioni del menu. Le impostazioni visualizzate sono quelle attive.
		Consente di uscire dal menu Mode (Modo) e tornare alla schermata standard della calcolatrice.

## Selezioni e il tasto

Per attivare un tasto, è sufficiente premerlo e rilasciarlo.

La maggior parte dei tasti di 20b ha una doppia funzione: una funzione primaria e una *secondaria*. La funzione primaria è quella indicata nella parte superiore del tasto. La funzione secondaria viene invece riportata nella parte inferiore.

Per attivare la funzione secondaria di un tasto premere: seguito dal tasto con la funzione desiderata stampata sulla parte inferiore. A differenza del Maiusc. delle macchine per scrivere o dei computer, non è necessario tenere premuto il tasto  durante la pressione di un altro tasto.

In questo manuale i comandi relativi alle funzioni secondarie dei tasti vengono indicati dal simbolo , seguito dal tasto contenente la funzione secondaria. Ad esempio, per attivare la funzione seno, premere  SIN.

Quando  è attivo, viene visualizzato l'annunciatore freccia giù per indicare che il successivo tasto premuto eseguirà la funzione secondaria. Per annullare una selezione accidentale di , è sufficiente premere nuovamente .

Nel testo e nelle tabelle verranno frequentemente riportati comandi tramite tasto per fornire dimostrazioni esemplificative. I simboli dei tasti sono posizionati da sinistra a destra in base all'ordine in cui devono essere premuti.

## Annunciatori

Gli annunciatori sono simboli che compaiono sul display come messaggi oppure dopo che si sono premuti determinati tasti o combinazioni di tasti. Gli annunciatori sono simboli che indicano uno stato specifico della calcolatrice. Nella tabella 1-3 sono elencati tutti gli annunciatori.

**Tabella 1-3** Annunciatori

Simbolo dell' annunciatore	Stato
( )	È stato premuto il tasto per le funzioni secondarie. Se si preme un altro tasto mentre questo simbolo è visualizzato, si attiva la funzione secondaria, stampata nella parte inferiore del tasto.
Simbolo grande (=)	Quando viene visualizzato insieme a una voce, ad esempio, <i>Price</i> = (Prezzo =), indica il valore assegnato a tale variabile.

Tabella 1-3 Annunciatori

Simbolo dell' annunciatore	Stato
Simbolo piccolo (=)	Indica una voce per cui il tasto  è valido. Il simbolo viene visualizzato in alto a destra nel display.
	Le batterie sono quasi scariche.
BEG	La modalità Begin (Inizia) è attiva.
STO	Memorizza un numero nella memoria.
RCL	Richiama i numeri memorizzati.
RAD	L'impostazione in radianti è attiva.
RPN	La modalità RPN è attiva.
360	L'opzione calendario a 360 giorni è attiva.
INPUT	La modalità Input è attiva.

## Il tasto

Il tasto  viene utilizzato per immettere i valori delle variabili ed eseguire le voci di menu.

Il tasto  viene utilizzato anche nella modalità di Notazione polacca inversa (RPN), per immettere un numero o duplicarlo.

## Il tasto

Il tasto  viene utilizzato al termine di un'operazione matematica per calcolarne il risultato finale. Ad esempio,     restituisce il risultato finale 3.

Il tasto  consente inoltre di richiedere il calcolo del valore di una voce. Tale richiesta è applicabile solo alle voci calcolabili.

Ad esempio, quando si seleziona il tasso di interesse nominale (*Nom. %=*) nel menu Iconv (Conversione interessi), premendo  al di fuori di un'operazione matematica si ottiene il calcolo e la visualizzazione del tasso di interesse nominale basato sui dati memorizzati nelle altre variabili del menu.

Per aprire il menu Iconv, premere  . *Nom %=* viene visualizzato nella riga superiore, mentre il valore corrente assegnato al tasso di interesse nominale viene visualizzato nella riga inferiore. Quando compare questa schermata, premere    per immettere un nuovo valore corrente per il tasso nominale. Premere  seguito da  per calcolare il valore corrente del tasso effettivo. Vedere la figura 1-2.



Figura 1-2

Quando viene visualizzata una voce per cui il tasto  risulta valido, l'indicatore piccolo (=) compare nella riga superiore, nella parte destra dello schermo. Non bisogna confondere questo simbolo (=) con l'annunciatore più grande (=) visibile a destra di una variabile.

## Modifica e cancellazione delle voci

### Il tasto On/CE

Premendo  una volta, si cancellano nell'ordine i numeri correnti, le operazioni matematiche o una selezione di menu.

Premendo  ripetutamente mentre si eseguono azioni o operazioni multiple oppure quando vi sono più operazioni in sospeso, si annullano tali operazioni, una alla volta, partendo dalla più recente, fino alla più vecchia.

## Il menu Reset (Ripristina)

Il menu Reset (Ripristina) consente di ripristinare i valori predefiniti di voci di menu, variabili e registri.

Per aprire il menu Reset (Ripristina), premere  . Nella riga superiore dello schermo appare *TVM*. Premere  ripetutamente per scorrere fino a una voce specifica. Quando si seleziona il comando *All* (Tutti) per ripristinare tutti i valori, verrà richiesta una conferma. Per effettuare il ripristino, premere . Quando compare il messaggio *All Reset* (Ripristina tutto), premere  oppure  per uscire.

Se si preme   mentre si sta operando su un menu particolare, si apre direttamente la voce del menu Reset (Ripristina) che consente di ripristinare quel dato menu. Ad esempio, se si sta lavorando nel menu *Bond* (Titoli) e si desidera ripristinare tutte le voci di tale menu, procedere come segue. Da qualsiasi posizione del menu *Bond* (Titoli) premere  . Sullo schermo viene visualizzato *Bond*. Alla richiesta, premere  per ripristinare il menu *Bond* (Titoli) e tornare all'ultima voce del menu a cui si stava lavorando.

## Note sui menu speciali

I menu Mode (Modo), Memory (Memoria), Math (Matematica) e Reset (Ripristina) sono considerati speciali perché se si esce da essi premendo il tasto , si torna al menu precedente (se disponibile). Questa funzione consente di utilizzare simultaneamente due o più menu senza essere obbligati a uscire dai menu e perdere il lavoro.

## Memory (Memoria)

I menu Cash Flow (Flussi di cassa) e Statistics (Statistiche) condividono la stessa memoria e hanno un limite complessivo di 50 slot di memoria.

Le macro possono registrare fino a 120 tasti.

Dato che l'immissione di dati nei menu può rappresentare un lavoro lungo ed elaborato, quando si utilizzano i comandi di ripristino per le macro e per le funzioni relative ai flussi di cassa alle statistiche e a *Del.All?* (Elimina tutto?), viene richiesto di confermare il comando. Quando viene visualizzato il messaggio, premere  per confermare oppure  per annullare.

## Accesso ai menu e alle mappe dei menu

Molte funzioni di 20b sono contenute all'interno di menu. Per accedere al menu con il quale si desidera lavorare, premere il relativo tasto o la combinazione di tasti. Per uscire da un menu, premere .

Ad esempio, per accedere al menu Break-even (Pareggio), premere  . Una volta aperto il menu, è possibile scorrerne le voci premendo ripetutamente  . Quando si raggiunge l'ultima voce di un menu, premendo  si torna alla voce iniziale. Analogamente, se dalla prima voce del menu si preme  si passa all'ultima voce.

Nella parte iniziale di ciascuna sezione di questo manuale sono inclusi diagrammi, denominati *Mappe dei menu* che aiutano a orientarsi fra i menu descritti in tale sezione. Per un esempio di mappa dei menu, vedere la figura 1-3 di seguito.

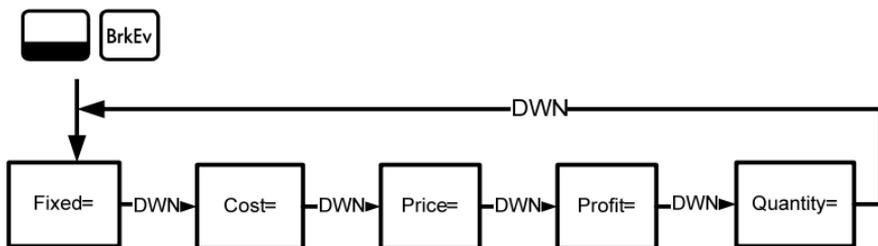


Figura 1-3 Mappa del menu Break-even (Pareggio)

Esistono quattro tipi di voci di menu:

1. **Read/write (Lettura/scrittura).** Le voci di menu Read/write (Lettura/scrittura), come ad esempio *Price=* (Prezzo=) del menu Break-even (Pareggio) mostrato sopra, sono facilmente riconoscibili perché quando vengono selezionate causano l'accensione degli annunciatori *INPUT* e piccolo (=) a indicare che immettendo un numero e premendo  il numero immesso verrà memorizzato nella voce di menu visualizzata. Premendo  (al di fuori di un'operazione matematica) si potrà quindi calcolare il valore di tale voce, sulla base dei dati immessi altrove nel menu.
2. **Read-only (Sola lettura).** Le voci Read-only (Sola lettura), come ad esempio *IRR%=* (Tasso interno di rendimento) del menu IRR non possono essere modificate, in quanto sono valori elaborati internamente dalla calcolatrice.
3. **Write-only (Sola scrittura).** Le voci Write-only (Sola scrittura), come ad esempio *Inv. I%=* (Tasso di interesse sull'investimento) del menu NPV (Valore netto attuale), sono simili alle voci di lettura/scrittura, in quanto anche in questo caso l'annunciatore *INPUT* si accende a indicare che immettendo un numero e premendo  il numero immesso verrà memorizzato nella voce di menu visualizzata.

4. **Voci speciali.** Le voci speciali, come ad esempio l'opzione *Degree/Radian* (Gradi/Radiani) del menu Mode (Modo), le voci del menu Reset (Ripristina) e quelle del menu %calc (Calcolo %) eseguono una particolare azione ogni volta che viene premuto il tasto . In base al menu, tale azione cambia, dalla selezione di un menu secondario nel menu %calc (Calcolo %), alla modifica di una modalità o di un'impostazione nel menu Mode (Modo), fino all'eliminazione di dati nel menu Reset (Ripristina).



---

## 2 Calcoli matematici

### Funzioni matematiche

Le funzioni matematiche si trovano:

- nei tasti, quali     e così via
- nelle funzioni secondarie, come ad esempio  
- nel menu Math (Matematica)  

### Immissione e visualizzazione dei numeri

Per immettere i numeri, premere:

- i tasti numerati da 0 a 9
- la virgola decimale 
- il tasto 
- i tasti  

Per correggere un numero, premere . Ogni volta che si preme  l'ultima cifra o l'ultimo simbolo immesso viene cancellato.

Le opzioni del menu Mode (Modo) consentono di cambiare la visualizzazione dei simboli sullo schermo. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di visualizzazione della calcolatrice, vedere la sezione *Menu Mode (Modo) - Impostazione delle preferenze*.

Per immettere un numero nel display, premere le cifre in successione. Un numero può avere un massimo di 12 cifre.

Per modificare il segno di un numero da positivo a negativo, premere  $\boxed{+/-}$ .

Per immettere numeri particolarmente grandi o piccoli, utilizzare la notazione scientifica. Ad esempio, per immettere il numero  $12345,12^{123}$  nella notazione scientifica, immettere innanzitutto la,  $12345$ , quindi premere  $\boxed{\blacksquare}$   $\boxed{\text{EEX}}$  e immettere l'esponente,  $123$ . Il valore dell'esponente deve essere compreso fra  $-499$  e  $+499$ .

## Modalità Chain (Concatenata)

Per impostazione predefinita, i calcoli vengono effettuati in modalità concatenata. Per cambiare la modalità di calcolo, vedere la sezione *Menu Mode (Modo) - Impostazione delle preferenze*.

I calcoli effettuati in modalità concatenata vengono interpretati nell'ordine in cui sono stati immessi. Ad esempio, immettere i seguenti numeri e operazioni così come sono scritti da sinistra a destra:  $\boxed{1}$   $\boxed{+}$   $\boxed{2}$   $\boxed{\times}$   $\boxed{3}$ . Vedere la figura 2-1. Se si preme un tasto operazione ( $\boxed{+}$   $\boxed{-}$   $\boxed{\times}$   $\boxed{\div}$ ) dopo  $\boxed{=}$ , il calcolo continua utilizzando il valore correntemente visualizzato.

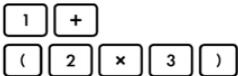


Figura 2-1 Calcolo in modalità concatenata

Nella modalità concatenata, se si desidera modificare la priorità delle operazioni rispetto al normale ordine da sinistra a destra, utilizzare le parentesi ( ) .

Ad esempio, per calcolare  $1 + (2 \times 3)$ , è possibile immettere l'operazione nel modo indicato, da sinistra a destra, con le parentesi per dare priorità alla moltiplicazione. Vedere la tabella 2-1 di seguito.

**Tabella 2-1** Semplici calcoli aritmetici in modalità concatenata

Tasti	Display	Descrizione
		Imposta la priorità delle operazioni, immette i numeri e moltiplica 2 e 3.
		Aggiunge 1 a 6 e nella riga inferiore restituisce 7,00 come risultato finale.

## Modalità Algebraic (Algebraica)

Per impostare la calcolatrice in modalità algebraica, vedere la sezione *Menu Mode (Modo) - Impostazione delle preferenze*.

Nella modalità algebraica moltiplicazioni e divisioni hanno priorità sulle addizioni e sulle sottrazioni. Ad esempio, se in modalità algebraica si immette  $\boxed{1} \boxed{+} \boxed{2} \boxed{\times} \boxed{3}$  il risultato sarà *7,00*. Nella modalità concatenata lo stesso calcolo avrebbe dato come risultato *9,00*.

Nella modalità algebraica le operazioni hanno la seguente priorità:

- Prima priorità: le potenze ( $y^x$ )
- Seconda priorità: combinazioni e permutazioni
- Terza priorità: moltiplicazioni e divisioni
- Quarta priorità: addizioni e sottrazioni

Ad esempio, immettere in modalità algebraica  $1+2 \times 5 \text{ nPr } 2^2$ , premendo:

$\boxed{1} \boxed{+} \boxed{2} \boxed{\times} \boxed{5} \boxed{\text{ nPr }} \boxed{2} \boxed{\text{ } x^2} \boxed{=}$ . Il risultato sarà 241.

## Modalità RPN (Notazione polacca inversa)

Per impostare la calcolatrice in modalità RPN, vedere la sezione *Menu Mode (Modo) - Impostazione delle preferenze*.

Nella modalità RPN i numeri vengono immessi per primi, separati premendo

, seguito da un tasto operazione.

Nota: la pressione di  è opzionale dopo l'immissione di un numero se successivamente si preme un tasto operazione.

Ogni volta che si preme un tasto operazione o funzione, la risposta viene immediatamente calcolata e visualizzata. Ad esempio, se si devono aggiungere due numeri in RPN, 1 e 2, premere    . Il risultato, 3,00, viene immediatamente calcolato e visualizzato nella riga inferiore, insieme al simbolo (+) sulla riga superiore.

Non è necessario immettere le parentesi per impostare la priorità delle operazioni in RPN. Immettere prima i numeri e le operazioni dentro le parentesi, seguite da quelle esterne alle parentesi. In caso di operazioni con più serie di parentesi, iniziare con le operazioni e i numeri delle parentesi più interne e procedere verso l'esterno. Ad esempio, si deve calcolare:  $(3 + 4) \times (5 + 6)$ .

Un modo per risolvere questa operazione consiste nell'immettere prima i numeri e le operazioni dentro le parentesi, seguite da quelle esterne alle parentesi. Vedere la tabella 2-2 di seguito.

**Tabella 2-2** Semplici calcoli aritmetici in modalità RPN

Tasti	Display	Descrizione
3 INPUT 4 +	+ 700	Immette i numeri e le operazioni della prima serie di parentesi. I risultati intermedi vengono visualizzati. Si notino gli annunciatori (+) e (RPN).
5 INPUT 6 +	+ 1100	Immette i numeri e le operazioni della seconda serie di parentesi. I risultati intermedi vengono visualizzati. Si noti l'annunciatore (RPN).
x	* 7700	Continua l'operazione con i risultati visualizzati.
=	7700	Convalida il risultato finale di 77. Si noti l'assenza dell'annunciatore (*).

## Funzioni a una cifra e il menu Math (Matematica)

Le pressioni dei tasti per le funzioni matematiche a una cifra incluse nella tabella 2-3 di seguito si applicano a tutte le modalità: Chain (Concatenata), Algebraic (Algebrica) e RPN. Per eseguire le funzioni a una cifra:

1. Immettere un numero,  $x$ , nel display.
2. Premere il tasto o la combinazione di tasti corrispondente all'operazione da eseguire. I risultati vengono visualizzati nella riga inferiore.

Ad esempio, per calcolare  $\sqrt{6}$ , premere   . Il risultato, 2,45, viene immediatamente calcolato e visualizzato nella riga inferiore. Nella riga superiore dello schermo appare il simbolo  $\sqrt{\quad}$ .

Nota: prima di effettuare calcoli trigonometrici nel menu Math (Matematica), verificare se la modalità angolare è impostata su *Degrees* (Gradi) o su *Radians* (Radianti). È possibile modificare l'impostazione se la modalità attiva non è richiesta per il problema. Per ulteriori informazioni sul menu Mode (Modo) e impostazioni della calcolatrice, vedere la sezione *Menu Mode* (Modo): *impostazione delle preferenze*.

Nella tabella 2-3 sono riportate le funzioni a una cifra e i corrispondenti tasti.

**Tabella 2-3** Operazioni matematiche delle funzioni secondarie

Tasti	Descrizione
 	Tasti con numeri con potenze esplicite di 10.
 	Calcola il seno.
 	Calcola il coseno.
 	Calcola la tangente.
 	Logaritmo naturale.
 	$e^x$ . Calcola l'esponente naturale alla $x$ potenza.
 	$x^2$ . Restituisce il quadrato di $x$ .
 	Calcola la radice quadrata.
 	Esegue la funzione <i>Random</i> (Casuale). Restituisce un numero casuale compreso fra $0 < x < 1$ .
 	Calcola il fattoriale di $x$ (dove $0 \leq x \leq 253$ ).
 	$y^x$ . Restituisce $y$ alla $x$ potenza.

**Tabella 2-3** Operazioni matematiche delle funzioni secondarie

Tasti	Descrizione
 	Reciproco.
 	Arrotonda $x$ a livello interno al numero specificato dal formato di visualizzazione. L'impostazione predefinita è due cifre visualizzate dopo la virgola decimale.

## Il menu Math (Matematica)

Nel menu Math (Matematica) sono disponibili altre funzioni a una cifra. Per aprire il menu Math (Matematica), premere  . Vedere la figura 2-2 della mappa del menu Math (Matematica).

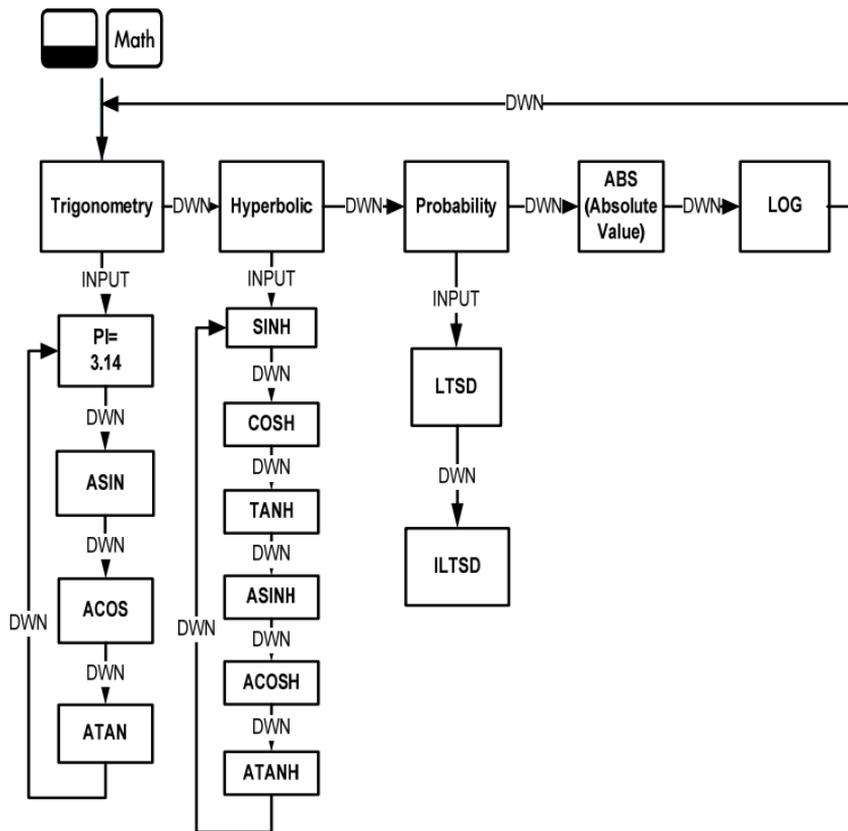


Figura 2-2 Mappa del menu Math (Matematica)

Premere  per scorrere le voci di menu, iniziando da *Trigonometry* (Trigonometria). Le voci *Trigonometry* (Trigonometria), *Hyperbolic* (Iperbolico) e *Probability* (Probabilità) includono sottomenu. Premere  quando è visualizzata una voce per accedere alle funzioni del relativo sottomenu.

Premere  per annullare il menu Math (Matematica) e tornare al lavoro corrente.

Premere   per tornare all'inizio del menu Math (Matematica).

Con il menu Math (Matematica), calcolare  $\text{Sin}^{-1}(0,5)$ . Vedere la tabella 2-4.

**Tabella 2-4** Esempio del menu Math (Matematica)

Tasti	Display	Descrizione
    		Immette 0,5 e apre il menu Math (Matematica), iniziando da <i>Trigonometry</i> (Trigonometria).
 		Seleziona la voce di menu <i>Trigonometry</i> (Trigonometria) e scorre fino a ASIN. Il valore di $\text{Sin}^{-1}$ viene calcolato e visualizzato immediatamente.
  		Convalida il risultato.

Nota: nel menu Math (Matematica), *PI* non esegue calcoli, ma sostituisce il numero corrente con *PI*. È possibile iniziare l'esecuzione di un'operazione, utilizzare il menu Math (Matematica) per eseguire una funzione e continuare il calcolo con l'operazione originale senza perdere il proprio lavoro.

## Funzioni a due cifre:

Oltre a  $\boxed{+}$   $\boxed{-}$   $\boxed{\times}$   $\boxed{\div}$ , le tre ulteriori funzioni a due cifre accessibili dalla tastiera sono le seguenti:

- $Y^X$
- $nCr$
- $nPr$

$Y^X$  è la funzione di potenza;  $nCr$  è il numero di combinazioni di elementi,  $r$ , fra  $n$  e  $nPr$  è il numero di permutazioni di elementi,  $r$ , fra  $n$ .

$$nCr = n! / (r!(n-r)!)$$

$$nPr = n! / (n-r)!$$

Eeguire i calcoli con tali funzioni come se venissero eseguiti con  $\boxed{+}$   $\boxed{-}$   $\boxed{\div}$  e  $\boxed{\times}$ , ma premere  $\boxed{\blacksquare}$  per accedere al tasto della funzione secondaria. Ad esempio, per calcolare  $15^3$ :

1. Premere  $\boxed{1}$   $\boxed{5}$ .

2. Premere  $\boxed{\blacksquare}$   $\boxed{y^x}$ .

3. Premere  $\boxed{3}$   $\boxed{=}$ . I risultati sono mostrati nella figura 2-3.



Figura 2-3

Nella modalità RPN, immettere per primi i numeri, seguiti da  $\boxed{\text{INPUT}}$ , quindi premere il tasto funzione. Ad esempio, per la funzione di potenza dell'esempio precedente, in RPN premere:  $\boxed{1}$   $\boxed{5}$   $\boxed{\text{INPUT}}$   $\boxed{3}$   $\boxed{\text{y}^x}$ .

## Memorizzazione e richiamo dei numeri

EURO dispone di dieci memorie utilizzabili per i calcoli. Tali memorie sono numerate da 0 a 9. Per memorizzare i numeri, premere  $\boxed{\text{STO}}$ ; per richiamarli, premere  $\boxed{\text{RCL}}$ . È possibile utilizzare le funzioni di memorizzazione e richiamo per tali memorie ogni volta che viene visualizzato o si desidera immettere un numero. Per memorizzare un numero in una memoria:

1. Immettere un numero,  $x$ .
2. Premere  $\boxed{\text{STO}}$ .

- Quando *STO* viene visualizzato sulla riga superiore, immettere un numero, da 0 a 9, per identificare il numero del registro di memoria in cui memorizzare  $x$ .
- Per richiamare un numero, premere  $\boxed{\text{RCL}}$ . Quando *RCL* è visualizzato nella riga superiore, immettere il numero della memoria utilizzata.

È anche possibile seguire operazioni con i numeri memorizzati. Ad esempio,

premere  $\boxed{5}$   $\boxed{\text{STO}}$   $\boxed{2}$  per memorizzare 5 nella memoria 2. Per aggiungere 12 al valore della memoria 2, premere  $\boxed{1}$   $\boxed{2}$   $\boxed{\text{STO}}$   $\boxed{+}$   $\boxed{2}$ . Successivamente, durante un calcolo, è possibile premere  $\boxed{\text{RCL}}$   $\boxed{2}$  per richiamare la memoria 2. Il valore corrente è 17, (5 + 12). Nelle memorie è possibile effettuare le operazioni matematiche  $\boxed{+}$   $\boxed{-}$   $\boxed{\times}$  e  $\boxed{\div}$ .

## Richiamo dei numeri memorizzati

In RPN, digitando  $\boxed{1}$   $\boxed{2}$   $\boxed{\text{RCL}}$   $\boxed{+}$   $\boxed{2}$   $\boxed{=}$  si aggiunge il valore della memoria 2 a 12, ma non si modifica il valore memorizzato nella memoria 2. È anche possibile utilizzare  $\boxed{-}$   $\boxed{\times}$  e  $\boxed{\div}$  dopo  $\boxed{\text{RCL}}$ .

Nella modalità Algebraica (Algebraica) e Chain (Concatenata), premere

$\boxed{1}$   $\boxed{2}$   $\boxed{+}$   $\boxed{\text{RCL}}$   $\boxed{2}$   $\boxed{=}$ .

## Arrotondamento dei numeri

20b esegue tutti i calcoli a livello interno con una precisione a 15 cifre e arrotonda a 12 cifre quando restituisce i risultati.

Quando è visualizzato, un numero viene arrotondato al numero di cifre dopo la virgola decimale impostato con la voce *FIX=* del menu Mode (Modo). L'impostazione predefinita è due cifre dopo la virgola decimale. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Menu Mode (Modo): impostazione delle preferenze*.

Nota: l'impostazione *FIX=* incide solo sulla visualizzazione e non sui numeri effettivi.

## Percentuali semplici

Nelle modalità Algebraic (Algebraica) o Chain (Concatenata), premendo  $\boxed{\%}$  si divide un numero per 100. Ad esempio, premendo  $\boxed{2} \boxed{5} \boxed{\%}$  si ottiene *0,25*.

Per trovare la percentuale di un dato numero, immettere il numero e moltiplicarlo per la percentuale desiderata, seguito da  $\boxed{=}$  per ottenere il risultato. Ad esempio, per calcolare il 25% di 200, premere  $\boxed{2} \boxed{0} \boxed{0} \boxed{\times} \boxed{2} \boxed{5} \boxed{\%} \boxed{=}$  per ottenere il risultato *50*.

Per aggiungere o sottrarre la percentuale di un dato numero, immettere il primo numero seguito da  $\boxed{+}$  o  $\boxed{-}$  la percentuale, quindi  $\boxed{\%}$ . Se lo si desidera, concludere il calcolo con  $\boxed{=}$ . Ad esempio, per aggiungere il 10% a 50, premere  $\boxed{5} \boxed{0} \boxed{+} \boxed{1} \boxed{0} \boxed{\%} \boxed{=}$  per ottenere il risultato *55*.

Nella modalità RPN, il tasto  $\boxed{\%}$  calcola la percentuale  $x$  del numero a livello due, quando  $x$  è il numero a livello uno della sequenza. Non modifica il numero a livello due della sequenza, consentendo di eseguire un'addizione o una sottrazione dopo avere premuto  $\boxed{\%}$  per aggiungere o sottrarre  $x$   $\boxed{\%}$  dal numero.

Ad esempio,        restituisce *50*, ma *200* è ancora a livello due della sequenza e premendo  si ottiene *150* o *200-25%*, con l'annunciatore (-) visualizzato nella riga superiore.

### 3 Operazioni statistiche

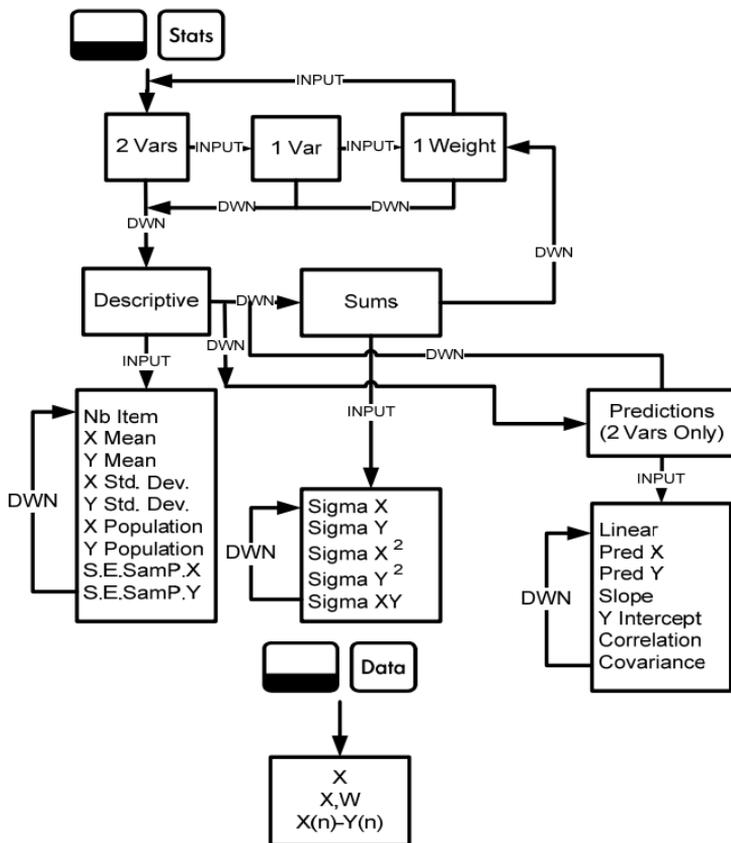


Figura 3-1 La mappa dei menu Data (Dati) e Statistics (Statistiche)

Le operazioni statistiche richiedono l'utilizzo di due tasti funzione secondari:

 Data e  Stats. Vedere la figura 3-1 per informazioni sulla navigazione nei menu.

Premere  Data per aprire il menu Data (Dati). In questo menu, immettere un elenco di valori  $x$  per le statistiche a variabile singola, un elenco di coppie,  $(x, w)$  per le statistiche pesate a variabile singola oppure un elenco di coppie di valori  $(x, y)$  per le statistiche a due variabili. Per immettere i dati, digitare un numero e premere .

Premere  Stats per analizzare i dati. Se si tenta di aprire il menu Statistics (Statistiche) prima di immettere i dati, si verrà reindirizzati al menu Data (Dati). Quando si apre il menu, viene visualizzato *2 Vars* (2 var). Premere ripetutamente  per scorrere le voci di menu, *2 Vars* (2 var), *1 Vars* (1 Weight) (1 pesata). Premere  quando è visualizzata una voce per accedere al primo sottomenu. Per tornare al menu principale, premere .

Per ripristinare i menu Data (Dati) e Stats (Statistiche), premere  Reset. Quando viene visualizzato il messaggio, *Stats=*, confermare la scelta premendo .

Il primo sottomenu include le seguenti voci: *Descriptions* (Descrizioni), *Predictions* (Predizioni) (solo menu *2 Vars*) e *Sums* (Somme). Premere ripetutamente  o  per scorrere le voci. Quando è visualizzata una voce, premere  per accedere al primo sottomenu. Premere ripetutamente  o  per visualizzare i risultati.

Nota: nelle voci relative a una variabile e una pesata, non sono disponibili voci per  $y$ . Per un esempio dell'utilizzo del menu Stats (Statistiche), vedere le tabelle 3-1 e 3-2. L'esempio viene mostrato con RPN come modalità attiva.

Le vendite degli ultimi cinque mesi sono rappresentati dalle coppie di valori mostrate di seguito, con il numero del mese come  $x$  e i valori delle vendite come  $y$ . Immettere tali valori nel menu Data (Dati). Con il menu Stats (Statistiche) per *Predictions* (Predizioni), prevedere le vendite del settimo mese. Quale è la pendenza e l'intersezione  $y$  della riga di regressione lineare? Quale è la somma di tutti i valori  $y$ ?

**Tabella 3-1** Mesi e valori delle vendite

Mese	Valori delle vendite
1	150
2	165
3	160
4	175
5	170

**Tabella 3-2** Esempi del menu Statistics (Statistiche)

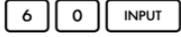
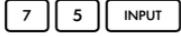
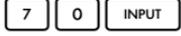
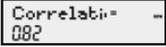
Tasti	Display	Descrizione
 Data		Apre il menu Data (Dati) iniziando con il valore corrente di X(1).
 		Immette i valori correnti di X(1) e Y(1). Visualizza il valore corrente di X(2).
 		Immette i valori correnti di X(2) e Y(2). Visualizza il valore corrente di X(3).
 		Immette i valori correnti di X(3) e Y(3). Visualizza il valore corrente di X(4).
 		Immette i valori correnti di X(4) e Y(4). Visualizza il valore corrente di X(5).
 		Immette i valori correnti di X(5) e Y(5). Visualizza il valore corrente di X(6).

Tabella 3-2 Esempi del menu Statistics (Statistiche)

Tasti	Display	Descrizione
		Apre il menu Stats (Statistiche).
		Apre il sottomenu Descriptive (Descrittivo).
		Visualizza il valore corrente della media $\bar{y}$ .
		Apre il menu Predictions (Predizioni) iniziando con <i>Linear</i> (Lineare).
		Scorre fino al valore corrente di Prediction X (Predizione X).
		Immette il valore corrente di Prediction X (Predizione X) (mese).
		Calcola il valore Y previsto (vendite).

**Tabella 3-2** Esempi del menu Statistics (Statistiche)

Tasti	Display	Descrizione
		Visualizza il valore corrente della pendenza.
		Visualizza il valore corrente dell'intersezione y.
		Visualizza il valore corrente di Correlation (Correlazione).
		Apri il sottomenu Sums (Somme). Visualizza il valore corrente della somma di tutti i valori Y (Sigma Y).

---

## 4 Tempo Valore del denaro

Gli esempi delle sezioni seguenti sono calcolati con le impostazioni predefinite delle preferenze del menu Mode (Modo), se non indicato altrimenti. Per ulteriori informazioni sulle funzioni di base e sull'impostazione delle preferenze, vedere il *Capitolo 1, Funzioni base*.

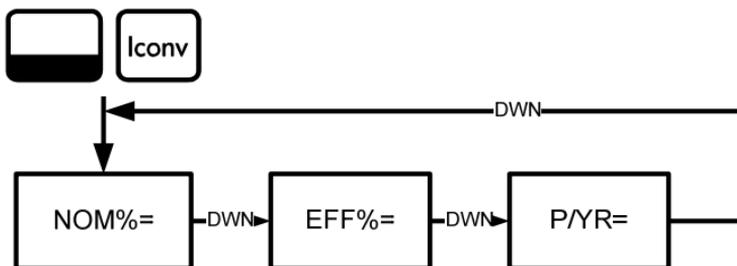


Figura 4-1 Mappa del menu Interest Conversion (Conversione interessi)

### Menu Interest Conversion (Conversione interessi)

Per aprire il menu Interest Conversion (Conversione interessi) (Iconv), premere



Per ripristinare le impostazioni predefinite delle variabili premere da un punto qualsiasi del menu. Quando viene visualizzato *Iconv*, premere per ripristinare oppure per annullare. Per uscire dal menu, premere nuovamente . Vedere la figura 4-1. La tabella 4-1 descrive le voci del menu *Iconv*.

**Tabella 4-1** Voci del menu Interest Conversion (Conversione interessi)

<b>Voce</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Nom%=</i>	Il tasso di interesse annuale specificato composto periodicamente, ad esempio il 18% composto mensilmente.
<i>Eff%=</i>	Il tasso, che composto una sola volta (annualmente) produce lo stesso valore finale del tasso nominale.
<i>P/YR=</i>	Pagamenti o periodi di composizione all'anno. Il valore predefinito è 12.

Con il menu Iconv, trovare il tasso effettivo di un tasso nominale del 36,5% composto quotidianamente. Vedere la figura 3-1 per informazioni sulla navigazione nei menu. Questo esempio viene calcolato con RPN come modalità attiva. Vedere la tabella 4-2.

Tabella 4-2 Esempio di conversione del tasso di interessi

Tasti	Display	Descrizione
 Iconv	Nom. % = <sup>000</sup> <sub>000</sub>	Apri il menu Iconv, iniziando con il valore corrente del tasso percentuale nominale.
3 6 . 5 INPUT	Nom. % = <sup>3650</sup> <sub>000</sub>	Immette 36,5 come tasso percentuale nominale corrente.
	P/YR = <sup>1200</sup> <sub>000</sub>	Scorre ai pagamenti all'anno, P/YR. Il valore predefinito è 12.
3 6 5 INPUT	P/YR = <sup>36500</sup> <sub>000</sub>	Immette 365 come valore corrente del numero dei periodi di composizione o dei pagamenti all'anno.
 =	EFF. % = <sup>4403</sup> <sub>000</sub>	Scorre fino alla variabile del tasso effettivo, Eff%=. Restituisce il tasso effettivo. Un tasso nominale del 36,5% composto quotidianamente equivale a un tasso effettivo del 44,03%.

## Tasti TVM e immissione dei valori

Per un elenco dei tasti utilizzati per i problemi di TVM e le relative descrizioni, vedere la tabella 4-3.

Per ripristinare le impostazioni predefinite delle variabili TVM, premere   con qualsiasi variabile TVM visualizzata. Quando viene visualizzato *TVM*, premere . Quando viene visualizzato *TVM Reset* (Ripristino TVM), premere  oppure .

Per immettere i dati correnti, immettere un numero seguito dal tasto TVM relativo alla voce desiderata. Per calcolare un valore sconosciuto, immettere tutti i valori noti e premere il tasto relativo alla voce da risolvere. Per un esempio TVM, vedere la tabella 4-4.

**Tabella 4-3** Tasti TVM

Tasti	Descrizione
	Memorizza o calcola il numero di pagamenti o dei periodi di composizione (N).
	Moltiplica un valore per il numero di pagamenti all'anno e lo memorizza come N.
	Memorizza o calcola il tasso di interesse annuale nominale come percentuale.

Tabella 4-3 Tasti TVM

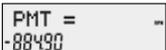
Tasti	Descrizione
PV	Memorizza o calcola il valore attuale (PV). Per chi chiede o concede un mutuo, PV è l'importo del mutuo. Per un investitore, PV è l'investimento iniziale. PV avviene sempre all'inizio del primo periodo.
PMT	Memorizza o calcola l'importo in dollari di ciascun pagamento periodico (PMT). I pagamenti possono avvenire all'inizio o alla fine di ciascun periodo di composizione.
P/YR	Memorizza o calcola il numero di pagamenti o dei periodi di composizione all'anno.
FV	Memorizza o calcola il valore futuro (FV), un flusso di cassa finale. FV avviene sempre alla fine dell'ultimo periodo di composizione.
Beg	Imposta la modalità Begin (Inizio) (Beg). I pagamenti avvengono all'inizio di ciascun periodo di composizione.
End	Imposta la modalità End (Fine) (End). I pagamenti avvengono alla fine di ciascun periodo di composizione.

Si accende un mutuo di \$140.000,00 presso un istituto di credito per 30 anni (360 mesi) con un interesse annuale del 6,5%, composto a livello mensile. Quale è la rata mensile dovuto all'istituto di credito? Nota: al termine dei 30 anni, si prevede di avere un saldo zero ( $FV=0$ ). L'esempio della tabella 4-4 viene mostrato con RPN come modalità attiva.

**Tabella 4-4** Esempio TVM

Tasti	Display	Descrizione
1 2  P/YR	P/Y = 1200	Immette 12 come valore corrente del numero dei pagamenti o dei periodi di composizione.
3 6 0 N	N = 36000	Immette 360 come valore corrente del numero di pagamenti per 30 anni.
6 . 5 I/YR	I/YR = 650	Immette 6,5 come valore corrente della percentuale del tasso di interesse annuale.
1 4 0 0 0 0 PV	PV = 14000000	Immette il valore attuale del mutuo al momento del primo pagamento. Questo valore è positivo (+) poiché si tratta del denaro accreditato.

Tabella 4-4 Esempio TVM

Tasti	Display	Descrizione
 		Immette il valore futuro del mutuo o il saldo residuo come $0$ .
		Restituisce la rata mensile. Questo valore è negativo (-) poiché si tratta degli importi addebitati.

## Ammortamento

Vedere la figura 4-2 della mappa del menu Amortization (Ammortamento)

Nella tabella 4-5 sono indicati i tasti e le variabili del menu Amortization

(Ammortamento). Per aprire il menu, premere . I calcoli del menu

Amortization (Ammortamento) si basano sui valori memorizzati nei seguenti tasti

TVM: , , ,  e .

Per immettere i dati correnti dei tasti TVM, immettere un numero seguito dal tasto relativo alla voce desiderata.

Per ripristinare le impostazioni predefinite delle variabili premere  da

un punto qualsiasi del menu . Quando viene visualizzato *TVM*, premere

. Quando viene visualizzato *TVM Reset* (Ripristino TVM), premere

 oppure .

Per un esempio di ammortamento, vedere la tabella 4-6.

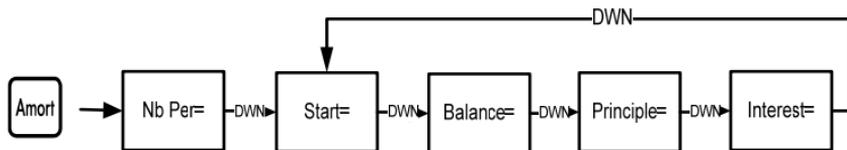


Figura 4-2 La mappa del menu Amortization (Ammortamento)

**Tabella 4-5** Voci del menu Amortization (Ammortamento)

Voce di menu/tasto	Descrizione
	Apri il menu Amortization (Ammortamento) (amrt) iniziando con <i>Nb Per=</i> .
<i>Nb Per=</i>	Numero di periodi da raggruppare nel calcolo dell'ammortamento. Il valore predefinito è il numero di pagamenti all'anno definito dal tasto .
<i>Start=</i>	Periodo di inizio dell'ammortamento. Il valore predefinito è 1. Per ammortizzare il 2° anno, immettere 13 (il secondo anno inizia con il 13° pagamento).
<i>Balance=</i>	Il saldo del mutuo al termine del periodo di ammortamento assegnato.

**Tabella 4-5** Voci del menu Amortization (Ammortamento)

<b>Voce di menu/tasto</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Principle=</i>	Importo del pagamento del mutuo applicato al termine del periodo ammortizzato.
<i>Interest=</i>	Importo del pagamento del mutuo applicato all'interesse al termine del periodo ammortizzato.

Immettere i valori dei tasti TVM utilizzando l'esempio seguente. Premere

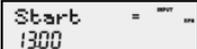
seguito da  o  per visualizzare il piano di ammortamento.

Si accende un mutuo di \$140.000,00 presso un istituto di credito per 360 mesi con un interesse annuale del 10%. Creare un piano di ammortamento per il mutuo. Qual è l'interesse pagato nel primo anno? Qual è il saldo del mutuo dopo il primo anno? Vedere la tabella 4-6. L'esempio di seguito viene mostrato con RPN come modalità attiva.

Tabella 4-6 Esempio di ammortamento

Tasti	Display	Descrizione
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">■</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">P/YR</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>P/Y =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>1200</span> <span>...</span> </div>	Immette il valore corrente dei pagamenti per anno <i>12</i> .
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">■</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">xP/YR</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>N =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>36000</span> <span>...</span> </div>	Immette <i>360</i> (12 pagamenti all'anno per 30 anni) come valore corrente del numero di pagamenti per il mutuo di 30 anni.
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">I/YR</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>I/YR =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>1000</span> <span>...</span> </div>	Immette <i>10</i> come percentuale corrente del tasso di interesse annuale.
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">PV</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>PV =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>140000000</span> <span>...</span> </div>	Immette il valore attuale del mutuo al momento del primo pagamento.
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; font-size: 8px;">FV</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>FV =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>000</span> <span>...</span> </div>	Immette il valore futuro del mutuo o il saldo residuo come <i>0</i> (saldo zero).
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 8px;">PMT</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>PMT =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>-122860</span> <span>...</span> </div>	Restituisce il risultato della rata mensile.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 8px;">Amort</span> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Nb Per =</span> <span>...</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>1200</span> <span>...</span> </div>	Mostra il periodo corrente dell'ammortamento, in mesi. Il valore predefinito è <i>12</i> .

Tabella 4-6 Esempio di ammortamento

Tasti	Display	Descrizione
		Mostra il numero della rata iniziale nel primo periodo da ammortizzare.
		Mostra il saldo corrente dopo il primo anno.
		Mostra l'importo corrente del principio applicato al mutuo per il primo anno.
		Mostra l'importo dell'interesse pagato sul mutuo per il primo anno. L'importo delle rate applicato all'interesse per il primo anno è di circa \$14.000,00.
		Mostra il primo pagamento del periodo successivo da ammortizzare (il secondo anno).



## 5 Flussi di cassa

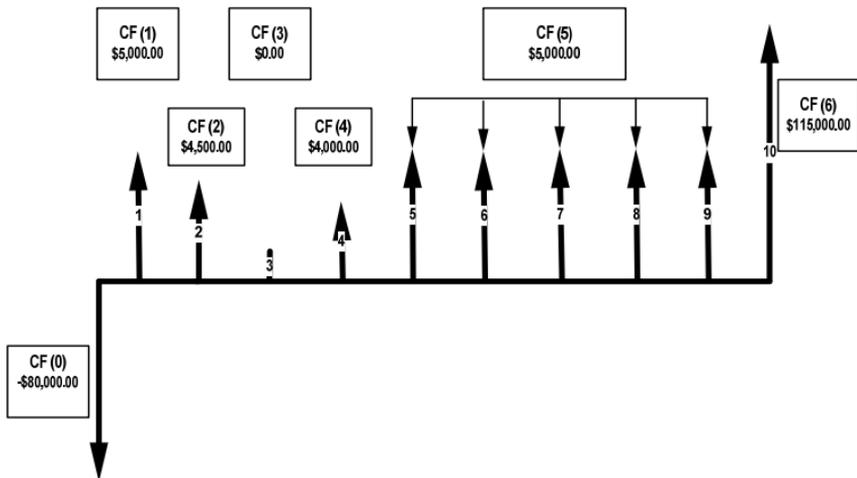


Figura 5-1 Diagramma di un flusso di cassa

Un elenco di flussi di cassa è costituito da una serie di coppie numerate,  $CF(n)$  e  $\#CF(n)$ , in cui  $n$  è l'indice dell'elenco del flusso di cassa. Ciascuna coppia rappresenta un singolo flusso di cassa.

$CF(n)$  rappresenta il valore monetario del flusso di cassa;  $\#CF(n)$  è invece il numero di occorrenze consecutive di tale flusso. Per impostazione predefinita,  $\#CF(n)$  è uguale a 1, perché in genere i flussi di cassa si verificano un'unica volta. Tuttavia, nei casi in cui un flusso di cassa si ripete più volte in un elenco, l'uso di  $\#CF(n)$  consente di risparmiare tempo e spazio in memoria rispetto all'immissione ripetuta dello stesso flusso di cassa.

Per immettere un elenco di flussi di cassa, premere  per aprire il menu dei flussi di cassa.

Per ciascuna voce, immettere il flusso di cassa seguito da ; quindi immettere il numero di occorrenze seguito da .

Se un flusso di cassa si verifica una sola volta, non sarà necessario digitare  . Dato che 1 è il valore predefinito, sarà sufficiente premere .

Per ripristinare i valori predefiniti di un elenco di flussi di cassa, premere   con qualsiasi flusso visualizzato. Viene visualizzato il numero di flussi di cassa dell'elenco, insieme a *Cash Flow*=(Flusso di cassa=). Quando viene visualizzato questo messaggio, premere . Verrà richiesto di confermare la scelta. Premere  per confermare, quindi  per tornare all'elenco dei flussi di cassa oppure premere direttamente  per annullare l'operazione. Premendo ancora  dopo l'annullamento del comando di ripristino, si torna all'elenco dei flussi di cassa.

Nella tabella 5-1 sono elencati i tasti utilizzati per le operazioni relative ai flussi di cassa. Per un esempio di flusso di cassa, vedere la tabella 5-2.

**Tabella 5-1** Tasti per i flussi di cassa

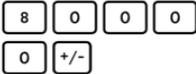
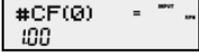
<b>Tasto</b>	<b>Descrizione</b>
	Apri l'elenco dei flussi di cassa.
	Immette i valori correnti su variabili nell'elenco dei flussi di cassa e nei menu NPV (Valore netto attuale) e IRR (Tasso interno di rendimento).
 	Per scorrere l'elenco verso l'alto o il basso.
	Inserisce i flussi di cassa in un elenco.
	Rimuove i flussi di cassa da un elenco.
 	Apri i menu NPV (Valore netto attuale) e IRR (Tasso interno di rendimento).

A seguito di un investimento iniziale di \$80.000,00, si prevede il seguente ritorno, spalmato nei cinque anni successivi: flusso di cassa 1, \$5.000,00, flusso di cassa 2, \$4.500,00, flusso di cassa 3, \$0,00, flusso di cassa 4, \$4.000,00, flusso di cassa 5, \$5.000,00, 5 volte, flusso di cassa 6, \$115.000,00.

Con queste informazioni, calcolare il totale dei flussi di cassa e il tasso interno di rendimento (IRR) dell'investimento. Calcolare il valore netto attuale (NPV) e il valore netto futuro (NFV), presumendo in tasso di interesse annuale del 10%.

Vedere la figura 5-1 e la tabella 5-2. L'esempio di seguito viene mostrato con RPN come modalità attiva.

**Tabella 5-2** Esempio di flusso di cassa

Tasti	Display	Descrizione
		Apre l'elenco dei flussi di cassa, iniziando con il valore corrente del flusso iniziale, <i>CF(0)</i> .
		Immette <i>-80000</i> come valore del flusso di cassa iniziale. Nota: il segno dell'uscita è negativo.
		Immette il valore corrente di <i>-80000</i> per <i>CF(0)</i> . Mostra il valore corrente, <i>1</i> , per la frequenza di <i>CF(0)</i> .
		Immette il valore corrente di <i>1</i> per la frequenza di <i>CF(0)</i> . Mostra il valore corrente di <i>CF(1)</i> .
		Immette <i>5000</i> come valore di <i>CF(1)</i> .

**Tabella 5-2** Esempio di flusso di cassa

Tasti	Display	Descrizione
INPUT	#CF(1) = INPUT 100	Immette il valore corrente di CF(1) come 5000. Mostra il valore corrente, 1, per la frequenza di CF(1).
INPUT	CF(2) = INPUT 000	Immette il valore corrente di 1 per la frequenza di CF(1). Mostra il valore corrente di CF(2).
4 5 0 0	CF(2) = INPUT 4500	Immette 4500 come valore di CF(2).
INPUT	#CF(2) = INPUT 100	Immette il valore corrente di CF(2) come 4500. Mostra il valore corrente, 1, per la frequenza di CF(2).
INPUT	CF(3) = INPUT 000	Immette il valore corrente di 1 per la frequenza di CF(2). Mostra il valore corrente di CF(3).

**Tabella 5-2** Esempio di flusso di cassa

Tasti	Display	Descrizione
<input type="button" value="INPUT"/>		Immette il valore corrente di CF(3) come <i>0</i> . Mostra il valore corrente, <i>1</i> , per la frequenza di CF(3).
<input type="button" value="INPUT"/>		Immette il valore corrente di <i>1</i> per la frequenza di CF(3). Mostra il valore corrente di CF(4).
<input type="button" value="4"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="0"/>		Immette <i>4000</i> come valore di CF(4).
<input type="button" value="INPUT"/>		Immette il valore corrente di CF(4) come <i>4000</i> . Mostra il valore corrente, <i>1</i> , per la frequenza di CF(4).
<input type="button" value="INPUT"/>		Immette il valore corrente di <i>1</i> per la frequenza di CF(4). Mostra il valore corrente di CF(5).
<input type="button" value="5"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="0"/>		Immette <i>5000</i> come valore di CF(5).

**Tabella 5-2** Esempio di flusso di cassa

Tasti	Display	Descrizione
INPUT	#CF(5) = INPUT 100	Assegna il valore corrente di CF(5) come 5000. Mostra il valore corrente, 1, per la frequenza di CF(5).
5	#CF(5) = INPUT 5	Immette 5 come valore corrente per la frequenza di CF(5).
INPUT	CF(6) = INPUT 000	Immette il valore corrente di 5 per la frequenza di CF(5). Mostra il valore corrente di CF(6).
1 1 5 0 0 0	CF(6) = INPUT 115000.	Immette 115000 come valore di CF(6).
INPUT	#CF(6) = INPUT 100	Immette il valore corrente di CF(6) come 115000. Mostra il valore corrente, 1, per la frequenza di CF(6).
INPUT	CF(7) = INPUT 000	Immette il valore corrente di 1 per la frequenza di CF(6). Termina l'elenco.

## Analisi dei flussi di cassa

Le funzioni utilizzate per l'analisi dei flussi di cassa si trovano nei menu NPV  e IRR .

Premendo  IRR o  NPV prima di immettere i flussi di cassa, si viene reindirizzati al menu dei flussi di cassa, per l'immissione dei valori all'interno dell'elenco.

Nella figura 5-2 sono mostrate le mappe dei menu IRR e NPV. La tabella 5-3 descrive le voci di tali menu.

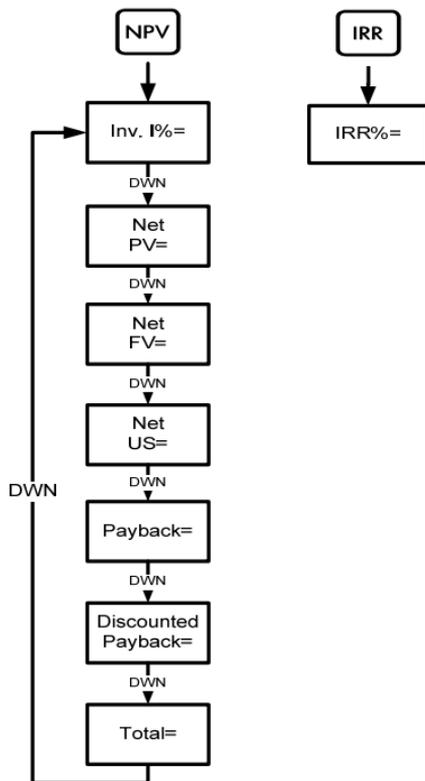


Figura 5-2 Mappa dei menu NPV e IRR

**Tabella 5-3** Voci dei menu NPV e IRR

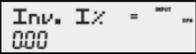
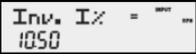
<b>Voce</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Inv. I%=</i>	Investimento o tasso di sconto. Immettere l'investimento o il tasso di sconto per il flusso di cassa, seguito da <input type="text"/> INPUT.
<i>Net PV=</i>	Valore netto attuale. Restituisce il valore dei flussi di cassa al momento del flusso iniziale, scontando i flussi di cassa futuri del valore impostato in <i>Inv. I%</i> .
<i>Net FV=</i>	Valore netto futuro. Restituisce il valore dei flussi di cassa al momento del flusso finale, scontando i flussi di cassa precedenti del valore impostato in <i>Inv. I%</i> .
<i>Net US=</i>	Serie uniforme netta. Il pagamento periodico di un flusso di cassa regolare del valore corrente pari all'elenco dei flussi di cassa.
<i>Payback=</i>	Recupero. Il numero di periodi necessari per recuperare il valore dell'investimento.
<i>Discounted Payback=</i>	Recupero scontato. Il numero di periodi necessari per recuperare il valore dell'investimento se i flussi di cassa vengono scontati utilizzando il valore impostato in <i>Inv. I%</i> .

**Tabella 5-3** Voci dei menu NPV e IRR

Voce	Descrizione
<i>Total=</i>	Totale. La somma di tutti i flussi di cassa equivalenti al valore netto attuale se Inv. 1% è 0.
 IRR%=	Tasso interno di rendimento. Rappresenta il tasso di sconto per il flusso di cassa che restituisce un valore netto attuale pari a 0.

Vedere la tabella 5-4 per un esempio delle funzioni NPV e IRR che utilizzano l'esempio di flusso di cassa riportato nella tabella 5-2. Premere  e  per aprire i menu. In *Inv. 1%*, immettere un numero seguito da . Per scorrere fra i menu, premere ripetutamente  o . L'esempio di seguito viene mostrato con RPN come modalità attiva.

**Tabella 5-4** Esempio delle funzioni NPV e IRR

Tasti	Display	Descrizione
		Apri il menu NPV iniziando con il valore corrente di <i>Inv. 1%</i> .
 		Immette 10,5 come valore corrente di <i>Inv. 1%</i> .
		Scorre fino al valore corrente di NPV.

**Tabella 5-4** Esempio delle funzioni NPV e IRR

Tasti	Display	Descrizione
	Net FV = ... -3849326	Scorre fino al valore corrente di NFV.
	Net US = ' ... -235799	Scorre fino al valore corrente di Net US (Serie uniforme netta).
	Payback = ... 936	Scorre fino al valore corrente di Payback (Recupero).
 	Total = ... 7350000	Scorre fino al valore corrente del totale dei flussi di cassa.
	IRR% = ... 790	Torna al valore corrente di IRR.

## Modifica dei flussi di cassa

Nell'elenco dei flussi di cassa è possibile visualizzare e modificare i valori correnti di uno o più flussi specifici. Premere ripetutamente  o  per scorrere l'elenco. Per modificare una voce, digitare un nuovo numero e premere  mentre è visualizzato un flusso di cassa. Tornando all'esempio della tabella 5-2, per cambiare il valore corrente di CF(7) da 0 a 200, mentre CF(7) è visualizzato, premere    e quindi .

È anche possibile modificare la frequenza di un flusso di cassa, utilizzando la stessa procedura mentre è visualizzata la frequenza, #CF(n) =. Premendo  mentre un flusso di cassa è visualizzato, si elimina tale flusso. Premendo  si inserisce un flusso di cassa nell'elenco, prima del flusso visualizzato.



## 6 Problemi commerciali

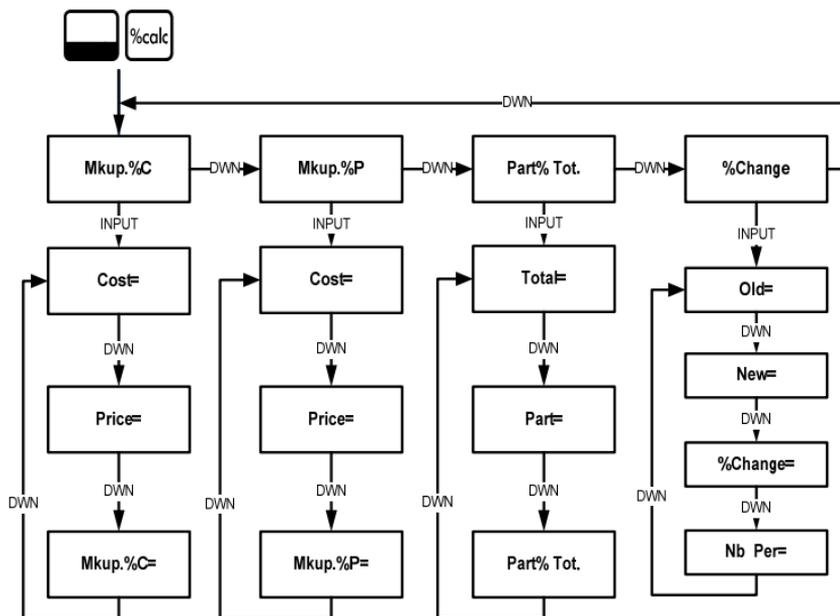


Figura 6-1 Mappa del menu %calc (Calcolo percentuale)

Per aprire il menu, premere  . Questo menu contiene quattro voci: *Mkup. %C* (Markup come percentuale del costo), *Mkup. %P* (Markup come percentuale del prezzo), *%Change* (Modifica percentuale) e *Part% Tot.* (Parte come percentuale del totale). Queste voci, consentono a loro volta di accedere ad alcuni sottomenu. Premere ripetutamente  o  per scorrere fino alla

voce desiderata. Quando è visualizzata una voce di menu, premere  per accedere al relativo sottomenu. Per immettere dati nei sottomenu, selezionare la relativa voce di menu, inserire il numero e premere . Premere  o  per selezionare la voce di menu da risolvere e premere  per effettuare il calcolo.

Per tornare alle voci di menu dal sottomenu, premere .

Nota: per la risoluzione di problemi commerciali con 20b, il margine è basato sul prezzo, mentre il markup si basa sul costo.

Per ripristinare le impostazioni predefinite delle voci di menu, premere   da un punto qualsiasi del menu %calc. Quando *TVM* è visualizzato, premere  o  per scorrere fino a %Calc e quindi premere . Premere  per uscire dal menu. Per esempi di calcoli all'interno del menu %calc, vedere le tabelle da 6-1 a 6-3. Gli esempi di seguito vengono mostrati con RPN come modalità attiva.

1. Trovare il markup di un articolo se il prezzo di costo è \$15,00 e il prezzo di vendita è \$22,00. Vedere la tabella 6-1.

**Tabella 6-1** Esempio di markup

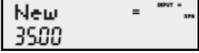
Tasti	Display	Descrizione
 		Apri il menu %calc iniziando con <i>Mkup. %C</i> .
		Visualizza il valore corrente di <i>Cost=</i> .

Tabella 6-1 Esempio di markup

Tasti	Display	Descrizione
1 5 INPUT	Cost = 1500	Immette 15 come valore corrente per il costo.
▼	Price = 000	Scorre fino a Price= e visualizza il valore corrente.
2 2 INPUT	Price = 2200	Immette 22 come valore corrente per il prezzo.
▼	Mkup. %C = 000	Scorre fino alla variabile Mkup.%C. Notare il simbolo (=). Mostra il valore corrente del markup.
=	Mkup. %C = 46,67	Restituisce il risultato di 46,67 per il markup.

2. Trovare la modifica percentuale fra 20 e 35 senza composizione.

**Tabella 6-2** Esempio di modifica percentuale

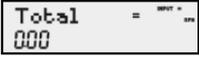
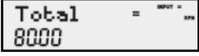
Tasti	Display	Descrizione
 %calc		Aprire il menu %calc iniziando con <i>Mkup.%C</i> .
  		Scorre fino a <i>%Change</i> (Cambio%).
		Visualizza il valore corrente di <i>Old=</i> (Vecchio=).
  		Immette <i>20</i> come valore corrente per <i>Old=</i> (Vecchio=).
		Visualizza il valore corrente di <i>New=</i> (Nuovo=).
  		Immette <i>35</i> come valore corrente per <i>New=</i> (Nuovo=).
		Visualizza il valore corrente di <i>%Change=</i> (Cambio%=). Notare il simbolo (=).

**Tabella 6-2** Esempio di modifica percentuale

Tasti	Display	Descrizione
		Calcola il valore corrente di $\%Change = (\text{Cambio}\%) =$ .

3. Trovare il 30% di 80%

**Tabella 6-3** Esempio di Part % of Total (Parte % del totale)

Tasti	Display	Descrizione
 		Apri il menu %calc iniziando con <i>Mkup. %C</i> .
 		Scorre fino alla voce di menu <i>Part %Tot.</i> (Parte % del totale).
		Visualizza il valore corrente di <i>Total = (Totale%) =</i> .
  		Immette <i>80</i> come valore corrente di <i>Total = (Totale) =</i> .
		Scorre fino al valore corrente di <i>Part = (Parte) =</i> .

**Tabella 6-3** Esempio di Part % of Total (Parte % del totale)

Tasti	Display	Descrizione
<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="INPUT"/>		Immette 30 come valore corrente di <i>Part</i> =(Parte=).
<input type="text" value="▼"/>		Scorre fino al valore corrente di <i>Part % Tot.</i> =(Parte % del totale=). Notare il simbolo (=).
<input type="text" value="="/>		Calcola il valore corrente di <i>Part % Tot.</i> =(Parte % del totale=). 30 corrisponde al 37,50% di 80.

## 7 Titoli

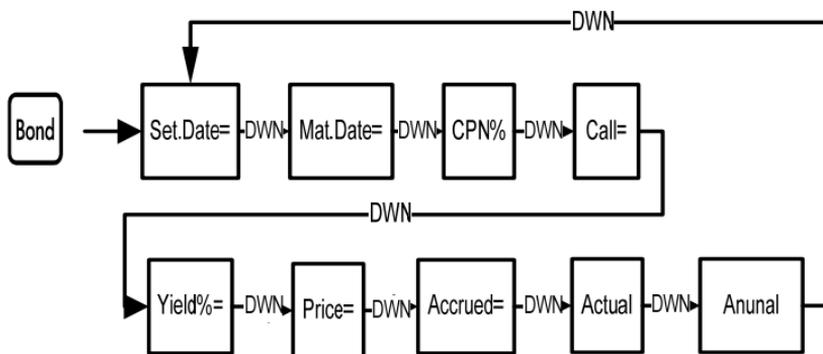


Figura 7-1 Mappa del menu Bond (Titoli)

Prima di accedere al menu Bond (Titoli), controllare quanto segue: verificare che la data sia impostata nel formato richiesto dall'operazione. L'impostazione predefinita è *mm.gg aaaa*, ma può essere cambiata in *gg.mm aaaa*. I giorni per i conteggi dei titoli (360/365) e la pianificazione annuale o semestrale del pagamento delle cedole possono essere impostati nel menu Mode (Modo) oppure nel menu Bond (Titoli). Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle preferenze nel menu Mode (Modo) vedere la sezione *Menu Mode (Modo) - Impostazione delle preferenze*.

Premere  per aprire il menu Bond (Titoli).

Premere  o  ripetutamente per scorrere fra le voci mostrate nella figura 7-1. Per immettere i dati correnti, con una voce visualizzata, immettere un numero e premere . Premere  o  ripetutamente per scorrere fino a una voce sconosciuta e premere  per effettuare il calcolo.

Per ripristinare le impostazioni predefinite dei valori premere  da un punto qualsiasi del menu Bond (Titoli). Quando viene visualizzato *Bond*, premere  per ripristinare il menu ai valori predefiniti oppure premere  per annullare. Per uscire dal menu, premere nuovamente .

Nella tabella 7-1 vengono elencate le voci del menu Bond (Titoli). Per un esempio di calcolo del prezzo e del rendimento tramite il menu Bond (Titoli), vedere la tabella 7-2.

**Tabella 7-1** Menu Bond (Titoli)

<b>Variabile</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Settlement Date</i> =	Data del saldo. Mostra la data corrente del saldo nel formato <i>mm.ggaaaa</i> o <i>gg.mmaaaa</i> . Nota: solo immissione.
<i>Maturity Date</i> =	Data di maturazione o di esercizio. La data di esercizio deve coincidere con la data di una cedola. Mostra la data corrente di maturazione nel formato <i>mm.ggaaaa</i> o <i>gg.mmaaaa</i> . Nota: solo immissione.

Tabella 7-1 Menu Bond (Titoli)

<b>Variabile</b>	<b>Descrizione</b>
<i>CPN%=</i>	Tasso della cedola memorizzato come % annua. Nota: solo immissione.
<i>Call=</i>	Valore dell'esercizio. Per impostazione predefinita viene indicato un prezzo di esercizio a fronte di un valore nominale di \$100,00. Dopo la maturazione, un titolo ha un valore di esercizio pari al 100% del valore nominale. Nota: solo immissione.
<i>Yield%=</i>	Rendimento% fino alla maturazione oppure rendimento% fino alla data di esercizio per il prezzo dato. Nota: Immissione/Uscita.
<i>Price=</i>	Prezzo per un valore nominale di \$100,00 per un dato rendimento. Nota: Immissione/Uscita.
<i>Accrued=</i>	Interesse accumulato dalla data dell'ultima cedola o dell'ultimo pagamento fino alla data del saldo per un dato rendimento. Nota: Immissione/Uscita.
<i>Actual/Cal.360</i>	Effettivo (calendario di 365 giorni) o Cal.360 (calendario con mesi di 30 giorni per un totale di 360 giorni).
<i>Annual/Semiannual</i>	Annuale/Semestrale. Frequenza delle cedole dei titoli (pagamenti).

Che prezzo dovrà essere pagato il 28 aprile 2010 per un titolo del tesoro USA con maturazione il 4 giugno 2020, per ottenere un rendimento del 4,75%? Il titolo viene calcolato presumendo pagamenti semestrali delle cedole su base effettiva/effettiva. Vedere la tabella 7-2. L'esempio di seguito viene mostrato con RPN come modalità attiva.

**Tabella 7-2** Esempio di calcolo di titoli

Tasto	Display	Descrizione
		Apri il menu Bond (Titoli) iniziando con la data del saldo corrente.
		Scorre fino alla frequenza delle cedole dei titoli (pagamenti).
		Seleziona il pagamento semestrale delle cedole, come richiesto dall'esempio.
		Immette i pagamenti semestrali delle cedole e torna alla data del saldo corrente.
        		Immette la data del saldo corrente nel formato <i>mm.ggaaaa</i> . Nota: Il numero 3 visualizzato nel display indica il giorno della settimana.

Tabella 7-2 Esempio di calcolo di titoli

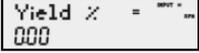
Tasto	Display	Descrizione
		Mostra la data corrente di maturazione nel formato <i>mm.ggaaaa</i> .
        		Immette la data di maturazione corrente Nota: Il numero 4 visualizzato nel display indica il giorno della settimana.
		Visualizza il valore corrente di <i>CPN%</i> =(Tasso della cedola=).
    		Immette 6,75 come valore corrente per <i>CPN%</i> =(Tasso della cedola=).
		Visualizza il valore corrente dell'esercizio. Il valore predefinito è 100. Nota: Se <i>Call</i> =(Esercizio=) richiede un valore diverso, immettere il numero seguito da  .
		Mostra il valore corrente di <i>Yield%</i> =(Rendimento=).

Tabella 7-2 Esempio di calcolo di titoli

Tasto	Display	Descrizione
4 . 7 5 INPUT	Yield % = 4.75	Immette 4.75 come valore corrente per <i>Yield</i> = (Rendimento=).
▼	Price = 0.00	Visualizza il valore corrente di <i>Price</i> = (Prezzo=).
=	Price = 115.89	Calcola il valore corrente di <i>Price</i> = (Prezzo=).
■ STO 1	Price = 115.89	Salva 115,89 nella memoria 1.
▼	Accrued = 2.69	Visualizza il valore corrente dell'interesse accumulato.
■ STO 2	Accrued = 2.69	Salva 2,69 nella memoria 2.
ON/C RCL 1 + RCL 2 =	118.58	Restituisce il risultato del prezzo totale (valore del prezzo + valore dell'interesse accumulato). Il prezzo netto da pagare per il titolo ammonta a \$118,58.

## 8 Svalutazione

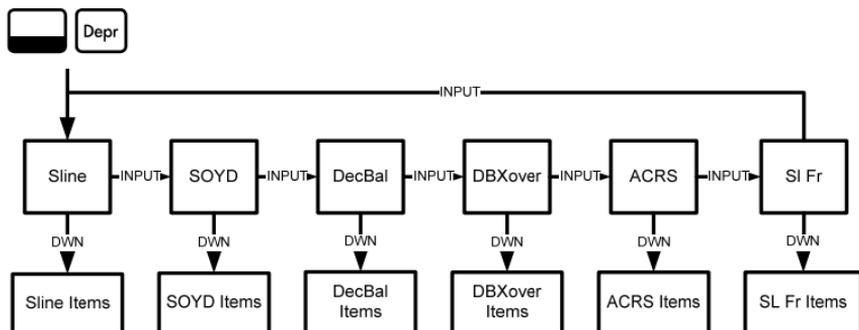


Figura 8-1 Mappa del menu Depreciation (Svalutazione)

Premere   per aprire il menu Depreciation (Svalutazione). Premere  per cambiare metodo di svalutazione. Con un metodo di svalutazione visualizzato, premere  o  ripetutamente per visualizzare le voci del sottomenu. Per immettere i dati correnti, digitare un numero e premere .

Per ripristinare il menu Depreciation (Svalutazione), premere  .

Mentre *Depreciation* è visualizzato, premere  per ripristinare il menu ai valori predefiniti oppure  per annullare. Per uscire dal menu, premere nuovamente .

Nella tabella 8-1 è riportata una breve descrizione dei metodi utilizzati per calcolare la svalutazione. La tabella 8-2 contiene invece una descrizione delle voci dei sottomenu. Per un esempio di calcolo della svalutazione tramite il metodo lineare, vedere la tabella 8-3.

**Tabella 8-1** Metodi per il calcolo della svalutazione

Metodo	Descrizione
Slime	Lineare. È un metodo di calcolo in cui si presume che un bene perda annualmente una determinata percentuale del proprio valore, per un importo distribuito equamente per tutta la sua durata.
SOYD	Sum-of-the-years' digits (Somma degli anni). Si tratta di un metodo di svalutazione accelerato, basato sul concetto che gli anni di durata di un bene sono divisi per la somma degli anni, iniziando a contare dalla fine. Ad esempio, una durata effettiva di cinque anni verrebbe indicata come $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ . Premere 4 <input type="button" value="÷"/> 15, quindi premere <input type="button" value="="/> per ottenere una svalutazione del 27% per il primo anno. In modalità RPN, premere 4 <input type="button" value="INPUT"/> 15 <input type="button" value="÷"/> .

**Tabella 8-1** Metodi per il calcolo della svalutazione

<b>Metodo</b>	<b>Descrizione</b>
DecBal	Saldo decrescente. Si tratta di un metodo di svalutazione accelerato, basato sul concetto che un bene perde la maggior parte del proprio valore nei primi anni della sua durata.
DBXover	Saldo decrescente incrociato. Si tratta di un metodo di svalutazione accelerato, basato sul concetto che un bene perde la maggior parte del proprio valore nei primi anni della sua durata, ma che riprende a svalutarsi in modo consistente nell'ultimo periodo della durata. Quest'ultima parte viene calcolata con il metodo lineare.
ACRS	Sistema di recupero costi accelerato. Calcola l'importo delle deduzioni fiscali in base all'Accelerated Cost Recovery System adottato negli USA.
SI Fr	Lineare francese. È un metodo di svalutazione simile a quello lineare, ma in <i>Start</i> =(Inizio=) viene immessa una data effettiva in <i>mm.gg</i> per indicare quando il bene è stato utilizzato per la prima volta.

**Tabella 8-2** Voci del menu Depreciation (Svalutazione)

<b>Voce</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Life=</i>	La durata prevista di un bene, espressa in anni interi.
<i>Start=</i>	Indica la data o il mese in cui il bene è stato utilizzato per la prima volta. In base al tipo di svalutazione, si può indicare il mese o la data effettiva nel formato <i>mm.gg</i> .
<i>Cost=</i>	Il costo svalutabile del bene al momento dell'acquisizione.
<i>Salvage=</i>	Quanto si può recuperare dal bene alla fine della durata.
<i>Year=</i>	Assegna il valore dell'anno per cui si desidera calcolare la svalutazione.
<i>Depreciation=</i>	Il calcolo della svalutazione utilizzato solo per i seguenti metodi: lineare, somma degli anni, saldo decrescente.
<i>R.Book Value=</i>	Valore di libro restante.

**Tabella 8-2** Voci del menu Depreciation (Svalutazione)

Voce	Descrizione
<i>R.Depreciable Value=</i>	Valore svalutabile restante.
<i>Factor=</i>	Il fattore di saldo decrescente, espresso come percentuale. Viene utilizzato solo per i seguenti metodi: saldo decrescente e saldo decrescente incrociato.

Una macchina utensile, pagata \$10.000,00 è destinata a svalutarsi nei successivi cinque anni. Si ipotizza un valore di recupero di \$500,00. Utilizzando il metodo lineare, trovare la svalutazione e il valore svalutabile restante per ciascuno dei primi due anni di vita della macchina. Vedere la tabella 8-3.

**Tabella 8-3** Esempio di svalutazione lineare

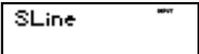
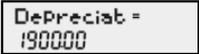
Tasto	Display	Descrizione
 Depr		Apri il menu Depreciation (Svalutazione) iniziando con il metodo lineare.
		Mostra il valore corrente della durata. Il valore predefinito è 1.

Tabella 8-3 Esempio di svalutazione lineare

Tasto	Display	Descrizione
5 INPUT	Life = INPUT 500	Immette 5 come valore corrente per la durata.
▼	Start = INPUT 100	Mostra il valore corrente della durata di <i>Start</i> =(Inizio=). Il valore predefinito è 1.
▼	Cost = INPUT 000	Visualizza il valore corrente di <i>Cost</i> =(Costo=).
1 0 0 0 0 INPUT	Cost = INPUT 1000000	Immette 10,000.00 come valore corrente per il costo.
▼	Salvage = INPUT 000	Visualizza il valore corrente di <i>Salvage</i> =(Recupero=).
5 0 0 INPUT	Salvage = INPUT 50000	Immette 500 come valore corrente di recupero.
▼	Year = INPUT 100	Mostra l'anno corrente della svalutazione. Il valore predefinito è 1.

Tabella 8-3 Esempio di svalutazione lineare

Tasto	Display	Descrizione
		Mostra la svalutazione corrente dopo l'anno 1.
		Mostra il valore di libro restante dopo l'anno 1.
		Mostra il valore svalutabile restante dopo l'anno 1.
		Mostra l'anno corrente della svalutazione.
		Mostra la svalutazione corrente dopo l'anno 2.
		Mostra il valore di libro restante dopo l'anno 2.
		Mostra il valore svalutabile restante dopo l'anno 2.



## 9 Pareggio

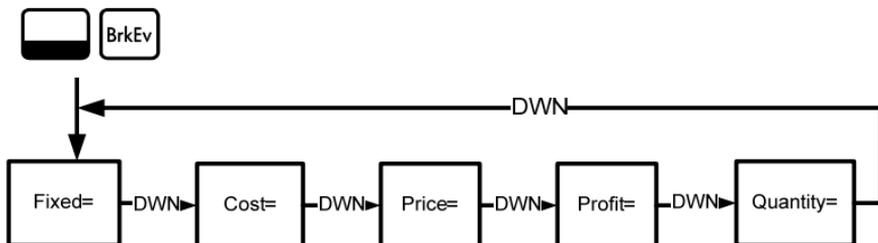


Figura 9-1 Mappa del menu Break-even (Pareggio)

Premere   per aprire il menu Break-even (Pareggio). Partendo da *Fixed=* (Fisso=), immettere dati noti, inserendo un numero e premendo . Scorrere fino alla variabile sconosciuta premendo  o  ripetutamente. Premere  per calcolarla.

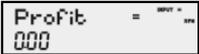
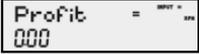
Per ripristinare le impostazioni predefinite del menu Break-Even (Pareggio), premere   da un punto qualsiasi del menu. Quando viene visualizzato *BrkEven*, premere  per ripristinare il menu ai valori predefiniti oppure premere  per annullare. Per uscire dal menu, premere nuovamente .

Il prezzo di vendita di un articolo è \$300,00, il prezzo di costo variabile è \$250,00 e i costi fissi ammontano a \$150.000,00. Quante unità si dovranno vendere per andare in pareggio (profitto = 0%)? Questo esempio viene mostrato nella tabella 9-1 con RPN come modalità attiva.

**Tabella 9-1** Esempio di pareggio

Tasti	Display	Descrizione
 <b>BrkEv</b>		Apre il menu Break-Even (Pareggio) iniziando con il valore corrente per i costi fissi.
<b>1</b> <b>5</b> <b>0</b> <b>0</b> <b>0</b> <b>0</b> <b>INPUT</b>		Immette <i>150.000,00</i> come valore corrente per i costi fissi.
		Visualizza il valore corrente di <i>Cost=</i> (Costo=).
<b>2</b> <b>5</b> <b>0</b> <b>INPUT</b>		Immette <i>250,00</i> come valore corrente per il costo.
		Visualizza il valore corrente di <i>Price=</i> (Prezzo=).
<b>3</b> <b>0</b> <b>0</b> <b>INPUT</b>		Immette <i>300,00</i> come valore corrente per il prezzo.

Tabella 9-1 Esempio di pareggio

Tasti	Display	Descrizione
		Visualizza il valore corrente di <i>Profit</i> = (Profitto=).
		Immette 0 come valore corrente del profitto.
		Visualizza il valore corrente di <i>Quantity</i> = (Quantità=).
		Calcola il valore corrente della voce sconosciuta. Per ottenere un profitto pari a 0% si dovranno vendere 3000 unità.



---

## 10 Garanzia, normative e informazioni sui contatti

### Sostituzione delle batterie

Utilizzare solo batterie nuove. Non utilizzare batterie ricaricabili. EURO richiede 2 batterie al litio CR2032 da 3 volt. Per installare una batteria nuova:

1. Spegner la calcolatrice, quindi togliere il coperchio posteriore.
2. Estrarre le vecchie batterie.
3. Inserire le batterie nuove, con il simbolo della polarità positiva rivolto verso l'esterno.
4. Riposizionare il coperchio posteriore.

**Attenzione!** Se le batterie vengono posizionate in modo non corretto, vi potrebbero essere rischi di esplosione. Sostituire solo con le batterie indicate dal produttore o con un tipo equivalente. Le batterie esauste devono essere smaltite in conformità alle istruzioni del produttore. Le batterie non devono essere tagliate, forate né gettate fra le fiamme, altrimenti potrebbero esplodere, liberando sostanze chimiche nocive.

### Garanzia limitata HP sull'hardware e assistenza clienti

Con la presente Garanzia limitata, HP (il produttore) fornisce all'utente finale diritti espliciti di garanzia limitata. Per una descrizione dettagliata dei diritti derivanti dalla garanzia, vedere il sito Web di HP. Inoltre, l'utente finale potrebbe godere di ulteriori diritti legali, in base alle normative locali applicabili o a seguito di uno speciale accordo scritto stipulato con HP.

Durata della garanzia limitata sull'hardware

Durata: 12 mesi in totale (può variare in base all'area geografica. Per informazioni aggiornate, visitare il sito Web [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support))

### Termini generali

HP garantisce all'utente finale che l'hardware, gli accessori e i beni di consumo HP risulteranno privi di difetti nei materiali e di lavorazione per il periodo sopra indicato, a partire dalla data di acquisto. Se dovesse venire informata della presenza di tali difetti durante il periodo di garanzia, HP si impegna a riparare o sostituire, a propria discrezione, i prodotti che risultino difettosi. I prodotti sostituiti potranno essere nuovi o come nuovi.

HP garantisce all'utente finale che il software HP non mancherà di eseguire le istruzioni di programmazione, a causa di difetti nei materiali e di lavorazione, per il periodo sopra indicato, a partire dalla data di acquisto. Se dovesse venire informata della presenza di tali difetti durante il periodo di garanzia, HP si impegna a sostituire i supporti software che non riescano a eseguire le istruzioni di programmazione a seguito di tali difetti.

HP non garantisce che i propri prodotti funzioneranno senza interruzioni o senza errori. Se HP non fosse in grado, in un tempo ragionevole, di riparare o sostituire un prodotto secondo quanto previsto dalla garanzia, l'utente finale avrà diritto a essere rimborsato della somma versata per l'acquisto, dietro restituzione del prodotto, accompagnato da una prova di acquisto.

I prodotti HP possono contenere componenti rilavorati, che garantiscono le stesse prestazioni dei componenti nuovi, o componenti che possono essere stati già utilizzati sporadicamente.

La garanzia non è applicabile ai difetti dovuti (a) a una manutenzione o a una calibrazione inadeguata o incorretta, (b) all'utilizzo di software, componenti di interfaccia o materiali di consumo non forniti da HP, (c) a modifiche non autorizzate o a utilizzi impropri, (d) all'utilizzo del prodotto in ambienti non conformi alle specifiche oppure (e) a una inadeguata conformazione o manutenzione del sito di utilizzo.

HP NON FORNISCE NESSUNA ALTRA CONDIZIONE O GARANZIA ESPLICITA, NÉ SCRITTA NÉ ORALE. NEI LIMITI CONSENTITI DALLE NORMATIVE LOCALI, TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, QUALITÀ E IDONEITÀ PER UTILIZZI PARTICOLARI SONO LIMITATE ALLA DURATA DELLA GARANZIA ESPLICITA, SOPRA INDICATA. Alcuni paesi, stati o regioni non consentono limiti alla durata di una garanzia implicita. In tali casi, la suddetta limitazione o esclusione potrebbe risultare non applicabile. La presente garanzia fornisce all'utente finale diritti legali specifici. L'utente potrebbe inoltre godere di altri diritti, diversi per ogni paese, stato o regione.

NEI LIMITI CONSENTITI DALLE NORMATIVE LOCALI, I RISARCIMENTI INDICATI IN QUESTA DICHIARAZIONE DI GARANZIA SONO GLI UNICI ED ESCLUSIVI RISARCIMENTI A CUI L'UTENTE FINALE HA DIRITTO. CON ESCLUSIONE DI QUANTO SOPRA INDICATO, IN NESSUN CASO HP O I SUOI FORNITORI POTRANNO ESSERE CONSIDERATI RESPONSABILI PER EVENTUALI PERDITE DI DATI O PER DANNI DIRETTI, SPECIALI, ACCIDENTALI, CONSEGUENZIALI (INCLUSI, MA SENZA LIMITAZIONE, PERDITA DI PROFITTI O DATI) O ALTRI TIPI DI DANNI, RELATIVI A CONTRATTI, TORTI O ALTRO. Alcuni paesi, stati o regioni non consentono l'esclusione né la limitazione dei danni accidentali o consequenziali. In tali casi, la suddetta limitazione o esclusione potrebbe risultare non applicabile.

Le uniche garanzie per i prodotti e i servizi HP sono quelle indicate nella dichiarazione di garanzia fornita con i prodotti e i servizi. HP declina ogni responsabilità nei confronti di errori tecnici o editoriali o di omissioni nel presente documento.

PER LE TRANSAZIONI IN AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA: NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE, I TERMINI DI GARANZIA CONTENUTI NELLA PRESENTE DICHIARAZIONE, NON ESCLUDONO, LIMITANO O MODIFICANO I DIRITTI STATUTARI OBBLIGATORI APPLICABILI ALLA VENDITA DEL PRODOTTO ALL'UTENTE FINALE, MA NE COSTITUISCONO UN COMPLEMENTO.

## **Assistenza clienti**

Oltre a un anno di garanzia sull'hardware, la calcolatrice HP include un anno di assistenza tecnica. Se si necessita di assistenza, è possibile contattare il servizio di assistenza clienti HP per e-mail o telefono. Prima di chiamare, individuare il call center più vicino fra quelli elencati di seguito. Durante la telefonata, tenere a portata di mano la prova di acquisto e il numero di serie della calcolatrice.

I numeri telefonici potrebbero essere soggetti a modifiche. Possono essere applicate tariffe locali e nazionali. Per un elenco completo dei numeri di contatto, visitare il sito Web [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

## **Regulatory Information**

### **Federal Communications Commission Notice**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

### **Modifications**

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

## **Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo, United States Only**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

If you have questions about the product that are not related to this declaration, write to

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, TX 77269-2000

For questions regarding this FCC declaration, write to

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, TX 77269-2000

or call HP at 281-514-3333

To identify your product, refer to the part, series, or model number located on the product.

## **Canadian Notice**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

## **Avis Canadien**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## European Union Regulatory Notice

This product complies with the following EU Directives:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 2004/108/EC

Compliance with these directives implies conformity to applicable harmonized European standards (European Norms) which are listed on the EU Declaration of Conformity issued by Hewlett-Packard for this product or product family.

This compliance is indicated by the following conformity marking placed on the product:

 <p>This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).</p>	 <p>This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products . *Notified body number (used only if applicable - refer to the product label)</p>
--	--

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany

## Japanese Notice

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。



## Smaltimento delle apparecchiature da parte di privati nel territorio dell'Unione Europea

Questo simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature

consegnandole presso un punto di raccolta designato al riciclo e allo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata e il corretto riciclo delle apparecchiature da smaltire permette di proteggere la salute degli individui e l'ecosistema. Per ulteriori informazioni relative ai punti di raccolta delle apparecchiature, contattare l'ente locale per lo smaltimento dei rifiuti, oppure il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

## Perchlorate Material - special handling may apply

This calculator's Memory Backup battery may contain perchlorate and may require special handling when recycled or disposed in California.

**Tabella 10-1** Informazioni sui contatti

<b>Country/Region</b>	<b>Contact</b>
Africa (English)	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
Africa (français)	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
Argentina	0-800-555-5000
Australia	1300-551-664
Belgique (français)	02 620 00 85
Belgium (English)	02 620 00 86
Bolivia	800-100-193
Brasil	0-800-709-7751
Canada	800-HP-INVENT
Caribbean	1-800-711-2884
Česká republikaik	296 335 612
Chile	800-360-999
China 中国	010-68002397
Colombia	01-8000-51-4746-8368

**Tabella 10-1** Informazioni sui contatti

<b>Country/Region</b>	<b>Contact</b>
Costa Rica	0-800-011-0524
Denmark	82 33 28 44
Deutschland	069 9530 7103
Ecuador	800-711-2884
El Salvador	800-6160
España	913753382
France	01 4993 9006
Greece Ελλάδα	210 969 6421
Ελλάδα	069 9530 7103
Guatemala	1-800-999-5105
Honduras	800-711-2884
Hong Kong 香港特別行政區	852 2833-1111
India	<a href="http://www.hp.com/support/india">www.hp.com/support/india</a>
Indonesia	+65 6100 6682

**Tabella 10-1** Informazioni sui contatti

<b>Country/Region</b>	<b>Contact</b>
Ireland	01 605 0356
Italia	02 754 19 782
Japan 日本	81-3-6666-9925
Korea 한국	<a href="http://www.hp.com/support/korea">www.hp.com/support/korea</a>
Magyarország	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
Malaysia	+65 6100 6682
México	01-800-474-68368
Middle East International	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
Netherland	020 654 5301
New Zealand	0800-551-664
Nicaragua	1-800-711-2884
Norwegen	23500027
Österreich	01 360 277 1203
Panamá	001-800-711-2884

**Tabella 10-1** Informazioni sui contatti

<b>Country/Region</b>	<b>Contact</b>
Paraguay	(009) 800-541-0006
Perú	0-800-10111
Philippines	+65 6100 6682
Portugal	021 318 0093
Puerto Rico	1-877 232 0589
Russia Россия	495 228 3050
Schweiz (Deutsch)	01 439 5358
Singapore	6100 6682
South Africa	0800980410
South Korea 한국	2-561-2700
Suisse (français)	022 827 8780
Suomi	09 8171 0281
Sverige	08 5199 2065
Svizzera (italiano)	022 567 5308

**Tabella 10-1** Informazioni sui contatti

<b>Country/Region</b>	<b>Contact</b>
Türkiye	<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
Taiwan 臺灣	+852 28052563
Thailand ไทย	+65 6100 6682
United Kingdom	0207 458 0161
United States	800-HP INVENT
Uruguay	0004-054-177
Venezuela	0-800-474-68368
Viêt Nam	+65 6100 6682