

Come cominciare

– Leggere prima questa parte!

Cenni su questa guida dell'utilizzatore

•Tasti e menu delle funzioni

- Molte delle operazioni effettuate da questa calcolatrice possono essere eseguite premendo i tasti di funzione da **[F1]** a **[F6]**. L'operazione assegnata a ciascun tasto di funzione cambia a seconda del modo di funzionamento in cui si trova la calcolatrice, e le assegnazioni delle operazioni attuali sono indicate dai menu delle funzioni che appaiono sul fondo del display.
- Questa guida dell'utilizzatore indica l'operazione attuale assegnata ad un tasto di funzione riportando il nome dell'operazione in parentesi dopo il nome in lettere maiuscole di quel tasto. Per esempio, **[F1]** (Comp) indica che la pressione di **[F1]** sceglie {Comp}, che è indicata anche nel menu delle funzioni.
- Quando {>} è indicato nel menu delle funzioni per il tasto **[F6]**, significa che la pressione di **[F6]** visualizza la pagina successiva o la pagina precedente delle opzioni del menu.

•Titoli dei menu

- I titoli dei menu in questa guida dell'utilizzatore includono l'operazione di tasto necessaria per visualizzare il menu per cui si sta fornendo la spiegazione. L'operazione di tasto per un menu che viene visualizzato premendo **[OPTN]** e poi {MAT} viene indicata come: **[OPTN]-[MAT]**.
- Le operazioni di tasto **[F6]** (>) per passare ad un'altra pagina dei menu non sono indicate nelle operazioni di tasto dei titoli dei menu.

•Lista dei comandi

- La lista dei comandi per il modo di programmazione (pagina 453) fornisce un diagramma di flusso grafico dei vari menu dei tasti di funzione che mostra come spostarsi al menu dei comandi di cui si ha bisogno.

Esempio: La seguente operazione visualizza Xfct: **[VARS]-[FACT]-[Xfct]**

•Icane usate in questa guida dell'utilizzatore

- I seguenti sono i significati delle icone usate in questa guida dell'utilizzatore.



CFX



: Importante



: Nota

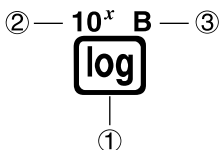


Pag. 000

: Pagina di riferimento

1. Indicazioni sui tasti

Molti dei tasti della calcolatrice servono per eseguire più di una funzione. Le funzioni indicate sulla tastiera sono codificate con colori per consentire di localizzare rapidamente e facilmente la funzione necessaria.



	Funzione	Operazione di tasto
①	log	
②	10^x	
③	B	

Quanto segue è la descrizione della codificazione in base al colore usata per le indicazioni sui tasti.

Colore	Operazione di tasto
Arancione	Premere e quindi il tasto per eseguire la funzione indicata.
Rosso	Premere e quindi il tasto per eseguire la funzione indicata.

2. Scelta delle icone ed entrata nei modi di funzionamento

Questa sezione descrive come scegliere un'icona nel menu principale per entrare nel modo di funzionamento desiderato.

• Per scegliere un'icona

1. Premere **[MENU]** per visualizzare il menu principale.

Icona attualmente scelta













* L'illustrazione soprastante mostra la schermata della CFX-9850(9950)GB PLUS.

2. Usare i tasti del cursore (**[◀]**, **[▶]**, **[▲]**, **[▼]**) per spostare l'evidenziazione sull'icona desiderata.
3. Premere **[EXE]** per visualizzare lo schermo iniziale del modo di funzionamento di cui si è scelta l'icona.
 - È possibile entrare in un modo di funzionamento anche senza evidenziare un'icona nel menu principale introducendo il numero o la lettera presente nell'angolo in basso a destra dell'icona.
 - Usare solo i procedimenti sopra descritti per entrare in un modo di funzionamento. Se si usano altri procedimenti, si rischia di finire in un modo di funzionamento diverso da quello che si pensava di aver scelto.

Quanto segue è una spiegazione del significato di ciascuna icona.

Icona	Nome del modo	Descrizione
	RUN (calcoli)	Usare questo modo per calcoli aritmetici e calcoli di funzioni, e per calcoli con valori binari, ottali, decimali e esadecimale.
	STATISTICS (calcoli statistici)	Usare questo modo per eseguire calcoli statistici a variabile singola (deviazione standard) e a doppia variabile (regressione), per eseguire test, per analizzare dati e per tracciare grafici statistici.
	MATRIX (matrici)	Usare questo modo per memorizzare e modificare matrici.
	LIST (lista)	Usare questo modo per memorizzare e modificare dati numerici.
	GRAPH (grafici)	Usare questo modo per memorizzare le funzioni dei grafici e per tracciare i grafici usando le funzioni.
	DYNAMIC graph (grafici dinamici)	Usare questo modo per memorizzare le funzioni dei grafici e per tracciare versioni multiple di un grafico cambiando i valori assegnati alle variabili in una funzione.

Icona	Nome del modo	Descrizione
	TABLE (tavole)	Usare questo modo per memorizzare funzioni, per generare una tavola numerica di soluzioni differenti quando i valori assegnati alle variabili in una funzione cambiano, e per tracciare grafici.
	RECURsion (ricorsività)	Usare questo modo per memorizzare formule di ricorsività, per generare una tavola numerica di soluzioni differenti quando i valori assegnati alle variabili in una funzione cambiano, e per tracciare grafici.
	CONICS (coniche)	Usare questo modo per tracciare grafici di sezioni coniche.
	EQUAtion (equazioni)	Usare questo modo per risolvere equazioni lineari con due ~ sei incognite, equazioni quadratiche ed equazioni cubiche.
	PRoGraM (programmi)	Usare questo modo per memorizzare programmi nell'area di programma e per eseguire programmi.
	Time Value of Money (calcoli finanziari)	Usare questo modo per eseguire calcoli finanziari e per tracciare grafici di flusso di cassa e altri tipi di grafici.
	LINK (trasferimento)	Usare questo modo per trasferire il contenuto della memoria o i dati di riserva in un'altra unità.
 	CONTRast (contrasto)	Usare questo modo per regolare il contrasto del display.
	MEMory (memoria)	Usare questo modo per controllare la quantità di memoria utilizzata e rimanente, per cancellare i dati dalla memoria e per inizializzare la calcolatrice (per ripristinare le condizioni iniziali).


 CFX
 fx-9750G
 PLUS

■ Uso dello schermo di impostazione

Lo schermo di impostazione del modo indica lo stato attuale delle impostazioni del modo e consente di effettuare i cambiamenti desiderati. Il seguente procedimento serve per cambiare un'impostazione.

● Per cambiare un'impostazione di un modo

1. Scegliere l'icona desiderata e premere **[EXE]** per entrare in un modo di funzionamento e visualizzare il suo schermo iniziale. Qui entriamo nel modo RUN.
2. Premere **[SHIFT] [SETUP]** per visualizzare lo schermo di impostazione del modo.
 - Questo schermo di impostazione è solo un possibile esempio. Il contenuto effettivo dello schermo di impostazione varia a seconda del modo in cui si è entrati e delle impostazioni attuali di quel modo.

```

Mode           : COMP
Func Type     : VE
Draw Type     : Connect
Derivative    : Off
Angle        : Rad
Coord         : On
Grid          : Off
|Comp|Dec|Hex|Bin|Oct
  
```

[F1] **[F2]** **[F3]** **[F4]** **[F5]**

⋮

```

Anslc      :Rad
Coord      :On
Grid       :Off
Axes       :On
Label      :Off
Display    :Norm1
Integration:Gauss
|Gaus|SimF

```

F1 **F2**

- Usare i tasti del cursore \blacktriangle e \blacktriangledown per spostare l'evidenziazione sulla voce di cui si desidera cambiare l'impostazione.
- Premere il tasto di funzione (da **F1** a **F6**) contrassegnato dall'indicazione dell'impostazione che si desidera scegliere.
- Dopo aver finito di effettuare i cambiamenti desiderati, premere **EXIT** per ritornare allo schermo iniziale del modo.

■ Menu dei tasti di funzione sullo schermo di impostazione

Questa sezione spiega dettagliatamente le impostazioni che è possibile scegliere usando i tasti di funzione sullo schermo di impostazione.

● Mode (modo di calcolo/impostazione sistema binario, ottale, decimale, esadecimale)

- {**Comp**} ... {modo di calcoli aritmetici}
- {**Dec**}/{**Hex**}/{**Bin**}/{**Oct**} ... {sistema decimale}/{sistema esadecimale}/
{sistema binario}/{sistema ottale}

● Func Type (tipo di funzione del grafico)

- {**Y=**}/{**r=**}/{**Param**}/{**X=c**} ... Grafico a {coordinate cartesiane}/{coordinate polari}/
{coordinate parametriche}/{X = costante}
- {**Y>**}/{**Y<**}/{**Y≥**}/{**Y≤**} ... Grafico delle disuguaglianze { $y > f(x)$ }/{ $y < f(x)$ }/{ $y \geq f(x)$ }/
{ $y \leq f(x)$ }
- Il tasto **[X.θ.1]** introduce uno fra tre differenti nomi di variabile. Il nome della variabile introdotto è determinato dall'impostazione {Func Type} effettuata.

● Draw Type (metodo di tracciatura del grafico)

- {**Con**}/{**Plot**} ... {punti collegati}/{punti non collegati}

● Derivative (visualizzazione del valore della derivata)

- {**On**}/{**Off**} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione} durante l'uso delle funzioni di grafico in tavola, tavola e grafico, e tracciamento.

● Angle (unità di misura angolare default)

- {**Deg**}/{**Rad**}/{**Gra**} ... {gradi}/{radianti}/{gradi centesimali}



Pag. 75

Pag. 123

~ Pag. 125

Pag. 126

Pag. 128

Pag. 129

Pag. 177

Pag. 209

Pag. 14



• **Coord (visualizzazione delle coordinate dell'indicatore sul grafico)**

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

Pag. 121

• **Grid (visualizzazione della griglia del grafico)**

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

Pag. 121

• **Axes (visualizzazione degli assi del grafico)**

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

Pag. 121

• **Label (visualizzazione delle etichette degli assi del grafico)**

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

Pag. 14
Pag. 15

• **Display (formato di visualizzazione)**

- {Fix}/{Sci}/{Norm}/{Eng} ... {specificazione del numero fisso di cifre decimali}/{specificazione del numero di cifre significative}/{cambiamento della gamma di visualizzazione del formato esponenziale}/{modo di ingegneria}

Pag. 60

• **Integration (calcoli di integrazioni)**

- {Gaus}/{Simp} ... Calcoli di integrazioni mediante {regola di Gauss-Kronrod}/{regola di Simpson}

Pag. 251

• **Stat Wind (metodo di impostazione della finestra per i grafici statistici)**

- {Auto}/{Man} ... {automatica}/{manuale}

Pag. 187

• **Graph Func (visualizzazione della funzione durante la tracciatura e il tracciamento del grafico)**

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

Pag. 140

• **Background (sfondo del grafico)**

- {None}/{PICT} ... {nessuno sfondo}/{specificazione dell'immagine per lo sfondo del grafico}



• **Plot/Line (impostazione del colore dei punti e delle linee del grafico)**

- {Blue}/{Orng}/{Grn} ... {blu}/{arancione}/{verde}

Pag. 267

• **Resid List (calcolo della differenza)**

- {None}/{LIST} ... {nessun calcolo}/{specificazione della lista per i dati di differenza calcolati}



Pag. 248

•List File (specificazione del file di lista)

- Da {File 1} a {File 6} ... {specificazione del file di lista da visualizzare durante l'uso della funzione di lista}

•Dual Screen (stato del modo di schermo doppio)

Le impostazioni del modo di schermo doppio che è possibile effettuare dipendono da se si è premuto **[SHIFT]** **[SETUP]** nel modo GRAPH, nel modo TABLE o nel modo RECUR.

Modo GRAPH

Pag. 168

Pag. 176

- {Grph}/{GtoT}/{Off} ... {tracciatura di grafici su entrambi i lati dello schermo doppio}/{grafico su un lato e tavola numerica sull'altro lato dello schermo doppio}/{disattivazione dello schermo doppio}

Modi TABLE/RECUR

Pag. 215

- {T+G}/{Off} ... {grafico su un lato e tavola numerica sull'altro lato dello schermo doppio}/{disattivazione dello schermo doppio}

•Simul Graph (modo di tracciatura simultanea di grafici)

Pag. 132

- {On}/{Off} ... {attivazione della tracciatura simultanea di grafici (tutti i grafici tracciati simultaneamente)}/{disattivazione della tracciatura simultanea di grafici (grafici tracciati nell'ordine numerico delle aree)}

•Dynamic Type (tipo di grafico dinamico)

Pag. 186

Pag. 187

- {Cnt}/{Stop} ... {tracciatura ininterrotta (continua)}/{arresto automatico della tracciatura dopo 10 tracciature}



Pag. 188

•Locus (modo di luogo del grafico dinamico)

- {On}/{Off} ... {luogo identificato da un colore}/{luogo non tracciato}

•Variable (impostazioni per la generazione della tavola e la tracciatura del grafico)

Pag. 208

- {Rang}/{LIST} ... {uso della gamma della tavola}/{uso dei dati della lista}

•Σ Display (visualizzazione del valore Σ nella tavola di ricorsività)

Pag. 224

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

•Slope (visualizzazione della derivata nel punto in cui si trova attualmente l'indicatore in grafici di sezioni coniche)

- {On}/{Off} ... {attivazione della visualizzazione}/{disattivazione della visualizzazione}

•Payment (impostazione del periodo di pagamento)

Pag. 331

- {BGN}/{END} ... Impostazione di {inizio}/{fine} del periodo di pagamento

•Date Mode (impostazione del numero di giorni per l'anno)

Pag. 324

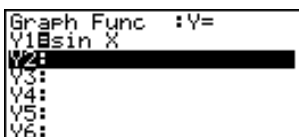
- {365}/{360} ... Calcoli degli interessi usando {365}/{360} giorni per anno
- * L'anno di 365 giorni deve essere usato per i calcoli con le date nel modo di calcoli finanziari (TVM) altrimenti si verifica un errore.

3. Visualizzazione

■ Schermo di visualizzazione

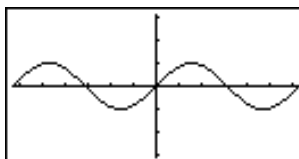
Questa calcolatrice utilizza due tipi di visualizzazione: una visualizzazione per il testo e una visualizzazione per il grafico. La visualizzazione per il testo può visualizzare 21 colonne e 8 righe di caratteri, con l'ultima riga in basso usata per il menu dei tasti di funzione, mentre la visualizzazione per il grafico usa un'area che misura 127 punti (L) × 63 punti (A).

Visualizzazione per il testo



```
Graph Func :Y=  
Y1: sin X  
Y2:  
Y3:  
Y4:  
Y5:  
Y6:
```

Visualizzazione per il grafico



■ Colori per la visualizzazione

[OPTN]-[COLR]

La calcolatrice può visualizzare i dati in tre colori: arancione, blu e verde. Il colore default per i grafici e il testo di commento è il blu, ma è possibile specificare l'arancione o il verde se lo si desidera.

- {Orng}/{Grn} ... {arancione}/{verde}
- L'impostazione sopra menzionata influenza il colore dei grafici e del testo di commento. Specificare il colore che si desidera usare prima di introdurre la funzione del grafico o il testo di commento del programma.

■ Tipi di voci dei menu

Questa calcolatrice utilizza determinate convenzioni per indicare il tipo di risultato che ci si può aspettare quando si preme un tasto di funzione.

• Menu successivo

Esempio: **HYP**

La scelta di **HYP** visualizza un menu di funzioni iperboliche.

• Introduzione di comandi

Esempio: **sinh**

La scelta di **sinh** introduce il comando sinh.

• Esecuzione diretta di comandi

Esempio: \overline{DRAW}

La scelta di \overline{DRAW} esegue il comando DRAW.

■ Visualizzazione esponenziale

La calcolatrice normalmente visualizza valori di una lunghezza massima di 10 cifre. I valori che superano tale limite vengono automaticamente convertiti e visualizzati nel formato esponenziale. È possibile scegliere una fra due diverse gamme per il passaggio automatico alla visualizzazione esponenziale.

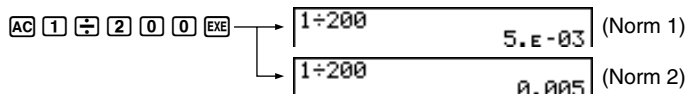
Norm 1 $10^{-2} (0,01) > |x|, |x| \geq 10^{10}$

Norm 2 $10^{-9} (0,000000001) > |x|, |x| \geq 10^{10}$

• Per cambiare la gamma della visualizzazione esponenziale

1. Premere \overline{SHIFT} \overline{SETUP} per visualizzare lo schermo di impostazione.
2. Usare $\overline{\blacktriangle}$ e $\overline{\blacktriangledown}$ per spostare l'evidenziazione su "Display".
3. Premere $\overline{F3}$ (Norm).

La gamma della visualizzazione esponenziale cambia fra Norm 1 e Norm 2 ogni volta che si esegue l'operazione sopra descritta. Sul display non appare alcun indicatore che indichi la gamma della visualizzazione esponenziale in vigore in quel momento, ma è sempre possibile controllare la gamma guardando i risultati che il seguente calcolo produce.



Tutti gli esempi in questo manuale mostrano i risultati dei calcoli usando Norm 1.

• Come interpretare il formato esponenziale

$\overline{1.2E+12}$ $\overline{1.2E+12}$

$1.2E+12$ indica che il risultato è equivalente a $1,2 \times 10^{12}$. Ciò significa che bisogna spostare la virgola decimale in 1,2 di dodici posti a destra, perché l'esponente è positivo. Il risultato è pari al valore 1.200.000.000.000.

$\overline{1.2E-3}$ $\overline{1.2E-03}$

$1.2E-03$ indica che il risultato è equivalente a $1,2 \times 10^{-3}$. Ciò significa che bisogna spostare la virgola decimale in 1,2 di tre posti a sinistra, perché l'esponente è negativo. Il risultato è pari al valore 0,0012.

■ Formati di visualizzazione speciali

Questa calcolatrice utilizza dei formati di visualizzazione speciali per indicare le frazioni, i valori esadecimali e i valori sessagesimali.

● Frazioni

$$\boxed{456.12.23} \quad 456.12.23 \quad \dots \text{Indica: } 456 \frac{12}{23}$$

● Valori esadecimali

$$\boxed{ABCDEF12} \quad ABCDEF12 \quad \dots \text{Indica: } ABCDEF12_{(16)}, \text{ che è uguale a } -1412567278_{(10)}$$

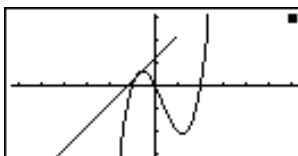
● Valori sessagesimali

$$\boxed{12.58244} \quad 12^{\circ}34'56.78'' \quad \dots \text{Indica: } 12^{\circ}34'56,78''$$

- Oltre a quanto esposto qui sopra, questa calcolatrice utilizza anche altri indicatori o simboli, che sono descritti nelle altre sezioni di questo manuale man mano che appaiono.

■ Indicatore di esecuzione dei calcoli

Ogni volta che la calcolatrice è occupata a tracciare un grafico o ad eseguire un calcolo o un programma lungo e complesso, un quadratino nero (■) lampeggia nell'angolo in alto a destra del display. Questo quadratino nero indica che la calcolatrice sta eseguendo un'operazione interna.



4. Regolazione contrasto

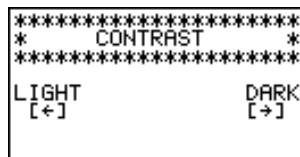
Regolare il contrasto ogni volta che la visualizzazione appare fioca o difficile da vedere.

•Per visualizzare lo schermo di regolazione contrasto

Evidenziare l'icona **CONT** nel menu principale e quindi premere **[EXE]**.



CFX-9850(9950)GB PLUS



fx-9750G PLUS

•Per regolare il contrasto

Premere il tasto del cursore **[▶]** per rendere la visualizzazione più scura e il tasto del cursore **[◀]** per rendere la visualizzazione più chiara. Tenere premuto il tasto per cambiare l'impostazione rapidamente.

•Per regolare la tinta del colore

Si consiglia di regolare per prima sempre la voce **CONTRAST**.

1. Usare i tasti del cursore **[▲]** e **[▼]** per spostare l'indicatore accanto al colore (ORANGE (arancione), BLUE (blu), GREEN (verde)) di cui si desidera regolare la tinta.
2. Premere il tasto del cursore **[▶]** per dare al colore una tinta più verde e il tasto del cursore **[◀]** per dare al colore una tinta arancione. Tenere premuto il tasto per cambiare l'impostazione rapidamente.

•Per inizializzare le impostazioni della tinta del colore

- **{INIT}/{IN-A}** ...{inizializzazione del colore evidenziato}/{inizializzazione di tutti i colori}

•Per uscire dallo schermo di regolazione contrasto

Premere **[MENU]** per ritornare al menu principale.

- È possibile cambiare l'impostazione di **CONTRAST** in qualsiasi momento senza bisogno di visualizzare lo schermo di regolazione contrasto. Basta premere **[SHIFT]** e quindi **[◀]** o **[▶]** per cambiare l'impostazione. Premere **[SHIFT]** ancora una volta che l'impostazione è nella maniera desiderata.



CFX



5. In caso di problemi...

Se continuano a verificarsi problemi quando si tenta di eseguire delle operazioni, provare a procedere come descritto di seguito prima di concludere che la calcolatrice è guasta.

■ Riportare la calcolatrice alle sue impostazioni di modo originali

1. Nel menu principale, scegliere l'icona **RUN** e premere **[EXE]**.
2. Premere **[SHIFT]** **[SETUP]** per visualizzare lo schermo di impostazione.
3. Evidenziare "Angle" e premere **[F2]** (Rad).
4. Evidenziare "Display" e premere **[F3]** (Norm) per scegliere la gamma della visualizzazione esponenziale (Norm 1 o Norm 2) che si desidera usare.
5. A questo punto entrare nel modo di funzionamento corretto ed eseguire di nuovo il calcolo, controllando i risultati sul display.



Pag. 3



Pag. 433

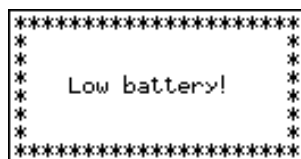
■ In caso di interruzione del funzionamento

- Se l'unità dovesse fermarsi e cessare di rispondere all'introduzione dalla tastiera, premere il pulsante P sul retro della calcolatrice per inizializzare la memoria. Notare, tuttavia, che questa operazione cancella tutti i dati presenti nella memoria della calcolatrice.

■ Messaggio di pile scariche

Il messaggio di pile scariche appare ogni volta che si preme **[AC/ON]** per accendere la calcolatrice o **[MENU]** per visualizzare il menu principale quando l'energia delle pile per l'alimentazione principale è al di sotto di un certo livello.

[AC/ON] o **[MENU]**



↓ Circa 3 secondi dopo



* L'illustrazione soprastante mostra la schermata della CFX-9850(9950)GB PLUS.



Pag. 433

Se si continua ad usare la calcolatrice senza sostituire le pile, la calcolatrice si spegnerà automaticamente per proteggere il contenuto della memoria. Una volta che ciò accade, non sarà possibile riaccendere la calcolatrice, e c'è il pericolo che il contenuto della memoria sia stato danneggiato o sia andato perduto completamente.

- Non sarà possibile eseguire operazioni di trasferimento di dati dopo che è apparso il messaggio di pile scariche.