



data systems

PHILIPS



P256: calcolatrice elettronica con tre memorie



Esegue le operazioni ad alta velocità e senza errori

Tutti ritengono indispensabile che le calcolatrici eseguano operazioni ad alta velocità, ma non tutti si rendono conto che le calcolatrici ad alta velocità dovrebbero operare in modo tale da eliminare anche la possibilità di errori. La trasmissione dei dati ad alta velocità è essenziale purché i dati siano corretti; la Philips perciò vuole accertarsi prima di tutto che non possano essere trasmessi dati sbagliati. La tastiera, ad esempio, consente di premere tre tasti uno dopo l'altro, senza sollevare le dita. Questo procedimento è più logico di quello con la tastiera tradizionale con la quale il dito deve lasciar andare completamente il tasto prima di poter premere un tasto successivo, e consente inoltre di operare in modo rapido ed efficiente. L'innovazione apportata dalla Philips consiste in questo: quando accidentalmente, si premono contemporaneamente due o più tasti, la tastiera si blocca e non viene più trasmesso alcun dato. Questo è un fattore da tenere bene in considerazione quando si devono effettuare valutazioni comparative.

Che cosa significa alta velocità?

Le macchine elettroniche operano alla velocità della luce, ma le persone no. Con la P.256 anche le persone operano ad alta velocità. Fate questa prova: preparate una sequenza aritmetica che richieda più impostazioni. Provate ad eseguire questa operazione, più volte sul P.256, fino a che la velocità operativa diventi molto elevata: non riuscirete mai a superare con le impostazioni la velocità della calcolatrice. (Inoltre Voi potete anche commettere un errore, la calcolatrice no). Ciò significa che è la calcolatrice che si adegua al Vostro ritmo di impostazione e non il contrario.

Chiarezza e precisione dei risultati

Se l'immissione dei dati è importante, la stampa dei risultati lo è ancor di più: siamo giunti alla conclusione che la cosa migliore era quella di sviluppare la nostra stampante a mosaico. Questa unità ha una velocità media di 4 linee/secondo e stampa con chiarezza e precisione; inoltre, tale velocità di base può essere ulteriormente aumentata grazie alla memoria di transito che ricorda i dati trasmessi. Per quanto veloce possa essere il flusso dei dati in entrata, la stampante è sempre all'altezza della situazione. Quando avviene

che la velocità di immissione dei dati sia superiore alla velocità di stampa, i dati vengono memorizzati, tenuti temporaneamente da parte e poi elaborati. Questa caratteristica è osservabile, ad esempio, quando i dati vengono trasmessi ad una velocità molto elevata: in questo caso la calcolatrice continua a stampare ancora per qualche secondo dopo che è stata data l'ultima istruzione. (Vi suggeriamo inoltre di fare un confronto fra le strisce di controllo dei diversi modelli che volete prendere in considerazione. Siamo certi che le più chiare e leggibili saranno le nostre).

Tre memorie per le operazioni di calcolo complesse

Grazie alle tre memorie di cui dispone, la P.256 è in grado di eseguire anche le operazioni di calcolo più complesse. L'« Item counter » (conta battute), ad esempio, è un dispositivo molto utile, che viene utilizzato in combinazione con la memoria III; la sua funzione è quella di contare quanti dati sono stati registrati in memoria. È quindi un dispositivo di particolare importanza nel campo delle applicazioni statistiche. La P.256 dispone inoltre di tre registri operativi, uno dei quali viene utilizzato come memoria di transito; essi possono essere impiegati anche per memorizzare

un moltiplicando oppure un divisore costante. Quando si eseguono moltiplicazioni a catena, è sufficiente premere il tasto 'risultato' per ottenere il risultato definitivo, eliminando in tal modo la necessità di prendere nota dei risultati intermedi. Non è necessario utilizzare il tasto 'risultato' quando si registrano i dati in memoria, perché i tasti più-meno della memoria eseguono automaticamente tale funzione. Tutti questi dispositivi, naturalmente, rendono più semplice e più veloce l'esecuzione di calcoli complessi. Altre importanti caratteristiche di questa calcolatrice Philips sono: il tasto (—), che è di grande utilità per le operazioni di calcolo che richiedono un cambiamento del segno algebrico; le funzioni di elevazione a potenza, percentuali, radice quadrata, ed inoltre la virgola decimale, con arrotondamento automatico. Esiste anche un tasto di 'non addiziona' che può essere utilizzato per indicare i numeri di codice, le date, ecc. Si può quindi affermare con ragione che la P.256 rappresenta la calcolatrice ideale per quasi tutte le applicazioni di tipo tecnico, commerciale, statistico e finanziario.





alcune caratteristiche (in dimensioni reali)

	C
73.1456980	+
73.1456980	-1
56.3985410	+
56.3985410	-2
98.7456291	+
98.7456291	-3
228.2898681	=
228.2898681	÷
2	
114.1449341	+1
114.1449341	+2
114.1449341	+3
114.1449341	x
40.9992361	S1
40.9992361	x
57.7463931	S2
57.7463931	x
15.3993050	S3
15.3993050	
4 161 581.3671104	=

La tastiera di tipo 'legato'

Come si può vedere, la tastiera di tipo 'legato' consente all'operatrice di passare al tasto successivo prima di aver sollevato il dito dall'ultimo tasto: è possibile operare in questo modo con un massimo di tre tasti. Se si premono contemporaneamente due o più tasti, la tastiera si blocca automaticamente: non è quindi possibile che un errore dell'operatrice provochi un errore di calcolo. (Provate a farlo su altre macchine dello stesso tipo). Il principio operativo della tastiera di tipo « legato » è quindi più logico di quello della tastiera di tipo 'staccato', con la quale il dito deve lasciar andare completamente il tasto prima di poterne premere un altro: ciò permette di operare in modo rapido ed efficiente.

La stampante a mosaico

Il particolare tipo di stampante a mosaico, già utilizzato con ottimi risultati sui modelli precedenti, è stato ulteriormente perfezionato per l'impiego sulla P.256. Sono state apportate delle modifiche, quali lo spostamento laterale da destra a sinistra ed il ritorno alla posizione d'inizio subito dopo aver stampato l'ultima cifra, che consentono di sfruttare al massimo l'elevata velocità di base. Opera in combinazione con la memoria di transito di cui è dotata la tastiera: quindi, per quanto veloce possa essere la trasmissione dei dati, questi vengono sempre elaborati, con successiva stampa dei risultati. I risultati inoltre si presentano in modo chiaro e preciso, con una spaziatura ben evidenziata fra le migliaia.

Interruttore. Con l'interruttore abbassato il motore si spegne automaticamente 20" dopo che è stata stampata l'ultima cifra e si riaccende automaticamente quando si preme un qualsiasi tasto.

Tasto del fattore costante

Tasto 'non addiziona' per numeri da codificare

Tasto speciale del segno meno per calcoli complessi di tipo misto

Finestrelle luminose di colore diverso a seconda delle funzioni segnalate:
• verde indica il collegamento alla rete elettrica
• arancio indica la predisposizione del fattore costante
• blu indica l'« item counter »

Tastiera standard a 10 tasti realizzata con particolari accorgimenti che consentono grande praticità di impiego

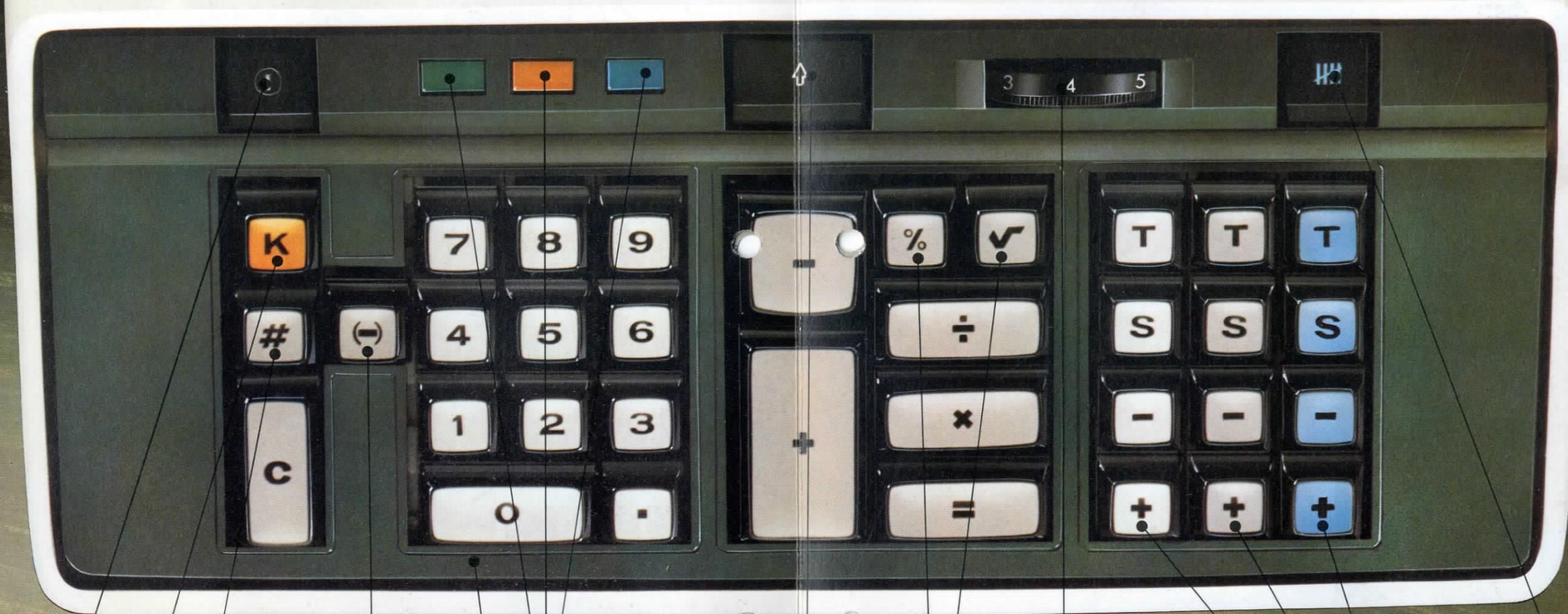
Con questo tasto si fa avanzare la striscia di carta

Tasto delle percentuali e tasto per l'estrazione di radici quadrate

Selettore per la programmazione del punto decimale

Le tre memorie:
— « S » totale parziale
— « T » totale generale ed azzeramento della memoria

Tasto di predisposizione per 'item counter' nella memoria III

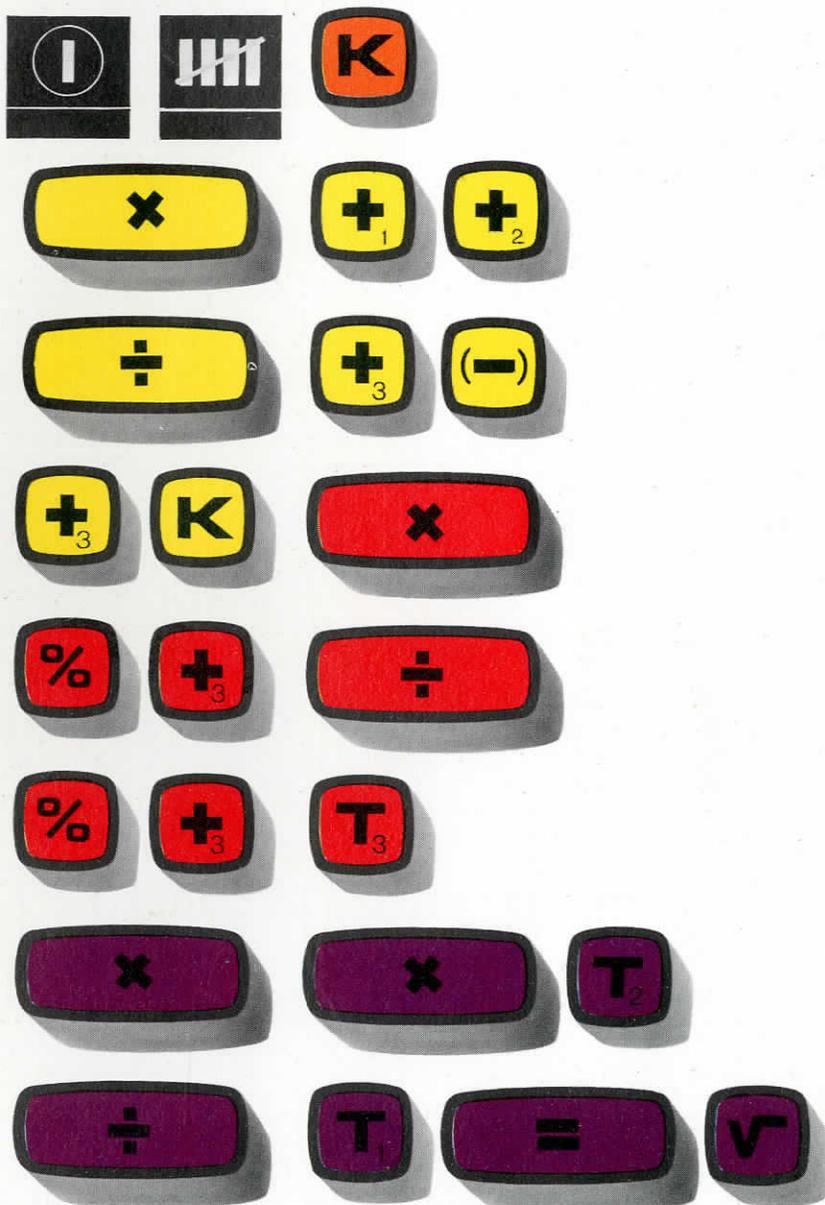


Sequenze:

- viene scelta la virgola decimale, si inserisce l'accensione, si abbassano i tasti dell'« item counter » e del fattore costante. Da notare l'annullamento automatico « C » dopo l'accensione.
- il fattore costante è 6543,12 (per le moltiplicazioni il primo numero ad essere inserito è automaticamente il costante). Il risultato della moltiplicazione per 988,4579 è conservato nella memoria I
- il risultato che si ottiene moltiplicando il fattore costante per 378,06 è conservato nella memoria II

- per le divisioni il secondo numero ad essere inserito è automaticamente la costante. I risultati di $74,1:0,0368$ e $-96,3425:0,0368$ sono conservati nella memoria III
- i risultati dei calcoli delle percentuali sono conservati nella memoria III
- premendo il tasto totale della memoria III si ottiene il numero delle voci (4) ed il totale ($-247,3776$)
- Si possono moltiplicare o dividere tra di loro i contenuti delle memorie ed estrarre la radice quadrata dei risultati ottenuti

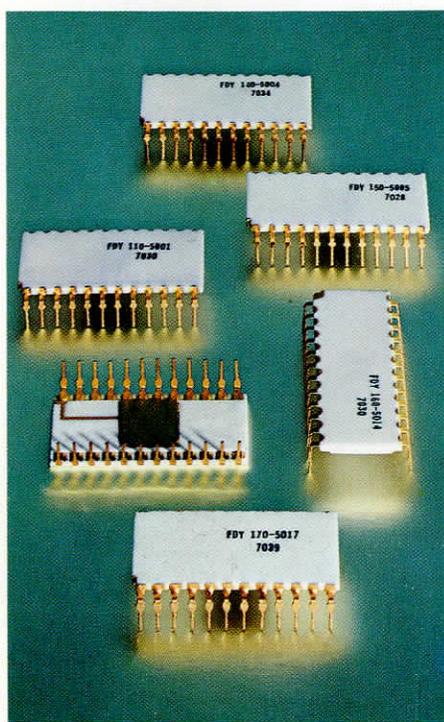
PRATICITÀ E VERSATILITÀ D'IMPIEGO



	C
6 543.12	x
988.4579	
6 467 598.6546	+1
378.06	
2 473 691.9472	+2
74.1	÷
0.0368	
2 013.5870	+3
96.3425	-÷
2 618.0027	-+3
1 856.25	x
18.75	%
348.0469	=
348.0469	+3
123	÷
1 368	%
8.9912	=
8.9912	+3
4	T
247.3776	-T3
247.3776	-x
247.3776	-x
2 473 691.9472	T2
2 473 691.9472	÷
6 467 598.6546	T1
6 467 598.6546	
23 405.7896	=
23 405.7896	v
152.9895	=

Altre caratteristiche importanti del P.256 sono: la spaziatura che separa ogni risultato, lo spazio di separazione fra le migliaia, i risultati algebricamente corretti, l'arrotondamento automatico dell'ultima cifra di prodotti, quozienti e radici quadrate.

Dati tecnici



La P.256 è costituita da componenti di tipo avanzato MOS-LSI della quarta generazione. Un componente di questo tipo contiene l'equivalente di 2.048 transistor, 4.096 diodi, 8.192 resistenze e 2.048 condensatori ed è inoltre molto più piccolo e più sicuro dei corrispondenti diversi componenti separati.

Operazioni aritmetiche

Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, calcolo automatico delle percentuali, elevazione a potenza ed estrazione della radice quadrata.

Trattamento della virgola decimale

Per l'addizione e la sottrazione la virgola decimale è prefissabile in 7 posizioni (0, 2, 3, 4, 5, 6 o 7 decimali). Per la moltiplicazione, la divisione e l'estrazione della radice quadrata, la virgola decimale è fluttuante all'ingresso dei dati (si possono inserire fino a 13 decimali) e prefissabile alla uscita dei dati (0, 2, 3, 4, 5, 6, o 7 decimali).

Registri operativi

Vi sono tre registri operativi con capacità di 14 cifre, ciascuno dotato di segno: uno di essi può conservare un moltiplicando oppure un divisore costante.

Memorie aggiuntive

Vi sono tre memorie aggiuntive con capacità di 14 cifre, più il segno; possono essere utilizzate per conservare prodotti o quozienti, numeri o costanti. I tasti più e meno della memoria forniscono automaticamente il risultato delle moltiplicazioni e delle divisioni.

Arrotondamento

L'ultima cifra di un prodotto, di un quoziente, oppure di una radice quadrata viene arrotondata automaticamente all'unità più vicina.

Input (entrata dei dati)

Tastiera standard costituita da 10 tasti numerici, 24 tasti di funzione, oltre a quelli di predisposizione. Capacità di input: 14 cifre più il segno.

Output (uscita dei dati)

Capacità: fino a un massimo di 18 caratteri (14 cifre, il segno aritmetico, la virgola decimale ed i simboli). Spazio di separazione fra le migliaia. Stampante seriale a mosaico.

Rotolo di carta

Altezza: 57-63,5 mm.
Diametro esterno: 60-85 mm.

Nastro inchiostro

Nastro nero di nylon.
Altezza mm. 8, lunghezza m. 6

Alimentazione di energia elettrica

110, 127, 220 o 245 \pm 10%;
50-60 c/s

Consumo di energia

30 watt circa

Dimensioni e peso

mm. 330 \times 395 \times 130;
peso kg. 9 (approssimato.)



ASSISTENZA LAGOMARSINO ASSICURA: La durata e perfetta efficienza del prodotto. La collaborazione alla soluzione di particolari problemi attraverso una capillare rete di assistenza commerciale e tecnica altamente qualificata, estesa in tutto il territorio nazionale.

CONCESSIONARIA ESCLUSIVA PER L'ITALIA:
LAGOMARSINO - 20121 MILANO - PIAZZA DUOMO 21 -
TELEF. 80 40 91 (5 linee)
FILIALI E CENTRI DI ASSISTENZA E VENDITA IN TUTTA ITALIA