

olivetti

Servizio Tecnico Assistenza Clienti

LOGOS 270

PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE



OLIVETTI

Servizio Tecnico Assistenza Clienti

L. O. G. O. S. 270
PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE

Pubblicazione interna riservata

Printed in Italy (Agosto 1970)

Edizione provvisoria

3869821 J

INDICE

GENERALITA'

Dati tecnici e dimensioni pag. 7
Scrittura pag. 7

PRESTAZIONI

Assetto d'inizio lavoro pag. 13
Addizione e sottrazione pag. 14
Correzione dell'impostazione pag. 15
- Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni di addizione, sottrazione e totali pag. 16
- Esempi d'impiego dell'addizione e della sottrazione pag. 18
Moltiplicazione e divisione pag. 20
- Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni di moltiplicazione e divisione pag. 22
- Esempi d'impiego della moltiplicazione e della divisione pag. 24
Elevamento al quadrato ed estrazione di radice pag. 26
- Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni di elevamento al quadrato ed estrazione di radice pag. 27
- Esempi d'impiego dell'elevamento al quadrato e dell'estrazione di radice pag. 27

- Calcolo di sconti o maggiorazioni (Calcolo percentuale) pag. 28
- Comportamento dei numeri in macchina durante il calcolo percentuale pag. 29
- Esempi d'impiego del calcolo percentuale pag. 30
- Impiego di numeri decimali e negativi pag. 31
- Scrittura dei risultati con decimali pag. 31
- Arrotondamento dei risultati della moltiplicazione e del calcolo percentuale pag. 32
- Moltiplicazione con accumulo del prodotto pag. 34
- Divisione con accumulo del quoziente pag. 34
- Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni con accumulo del risultato pag. 35
- Esempi d'impiego delle operazioni con accumulo del risultato pag. 36
- Funzioni del tasto di collegamento col 2° totalizzatore (CONSTANT) pag. 40
- Comportamento dei numeri in macchina in seguito all'impiego del tasto CONSTANT pag. 41
- Esempi d'impiego del tasto CONSTANT pag. 42

APPENDICE

- Riepilogo dei segni speciali pag. 46
- Particolarità operativa del tasto di 1° termine pag. 47
- Particolarità operativa del tasto CLEAR pag. 47
- Particolarità del tasto CONSTANT pag. 48

GENERALITÀ

La LOGOS 270 è una calcolatrice elettronica scrivente da tavolo, a tre totalizzatori, che può eseguire automaticamente le seguenti operazioni:

ADDIZIONE

SOTTRAZIONE

MOLTIPLICAZIONE

DIVISIONE

RADICE QUADRATA

ELEVAMENTO AL QUADRATO

CALCOLO DI SCONTI E MAGGIORAZIONI

ACCUMULI DI RISULTATI

La capacità della macchina è la seguente:

- in calcolo: 22 cifre più la virgola ed il segno algebrico meno (-)
- in totale : 23 cifre più la virgola ed il segno algebrico meno (-)

Dati tecnici e dimensioni

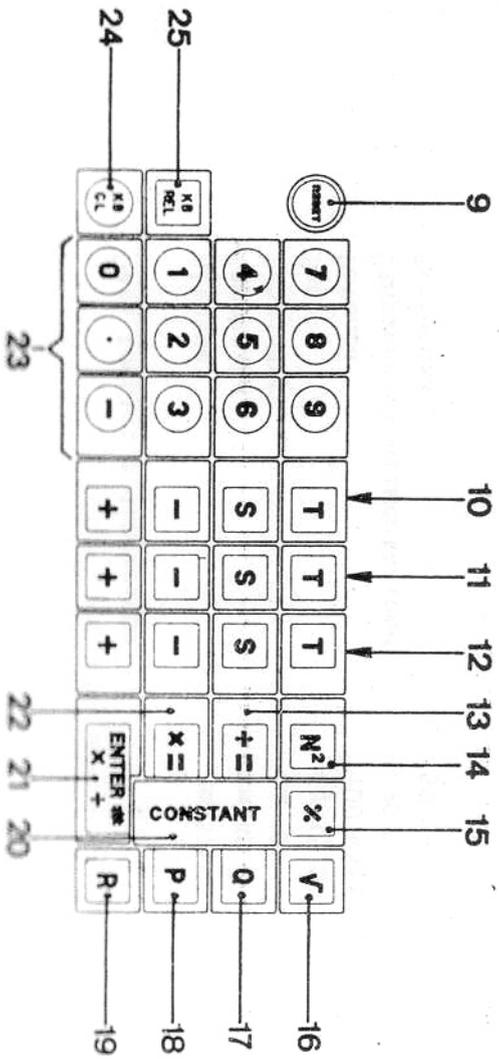
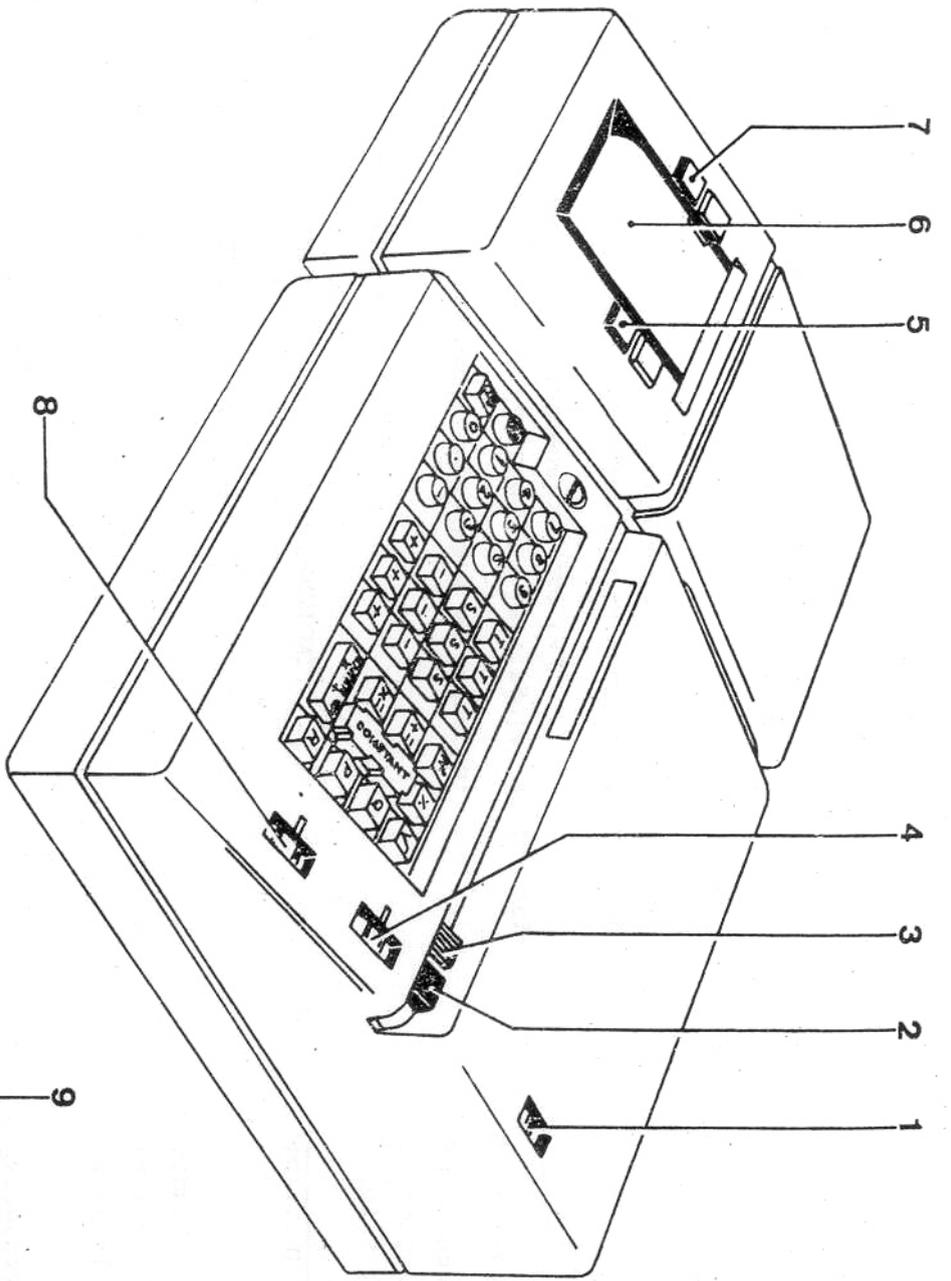
Altezza	cm 12
Larghezza	cm 45
Profondità	cm 30
Peso	Kg 15,2
Potenza	100 Watt (circa)
Tensione di alimentazione	220 V
Frequenza	50 Hz

L'installazione della macchina non richiede alcuna particolare esigenza di condizionamento dell'ambiente.

Scrittura

Tutti i dati impostati ed i risultati delle operazioni vengono scritti sulla carta accompagnati da un'opportuna simbologia.

La scrittura è realizzata in modo seriale, da destra verso sinistra, alla velocità di 25 caratteri al secondo.



Comandi	Rappresentazione schematica dei comandi
1 - Interruttore 2 - Segnalatore di macchina in funzione (luce verde) 3 - Segnalatore di errore (luce rossa) 4 - Ruota di selezione dell'arrotondamento (a 3 posizioni) 5 - Tasto libera carta 6 - Taglierina 7 - Tasto avanzamento carta (interlinea continua) 8 - Ruota di selezione dei decimali (a 16 posizioni) 9 - Tasto annullatore generale (RESET)	
10 - Tasti di comando del 3° totalizzatore 11 - Tasti di comando del 2° totalizzatore 12 - Tasti di comando del 1° totalizzatore	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">+ addizione</div> <div style="margin-bottom: 5px;">- sottrazione</div> <div style="margin-bottom: 5px;">S totale parziale</div> <div style="margin-bottom: 5px;">T totale generale</div> </div> </div>
13 - Tasto della divisione 14 - Tasto del quadrato 15 - Tasto della percentuale 16 - Tasto della radice quadrata 17 - Tasto della divisione con accumulo del quoziente 18 - Tasto della moltiplicazione con accumulo del prodotto 19 - Tasto del resto della divisione 20 - Tasto di collegamento con il 2° totalizzatore (CONSTANT) 21 - Tasto del primo termine 22 - Tasto della moltiplicazione 23 - Tastiera numerica (cifre, virgola, segno algebrico) 24 - Annullatore dell'impostazione (CLEAR) 25 - Tasto sbloccaggio tastiera	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">+</div> <div style="margin-bottom: 5px;">-</div> <div style="margin-bottom: 5px;">S</div> <div style="margin-bottom: 5px;">T</div> <div style="margin-bottom: 5px;">+</div> <div style="margin-bottom: 5px;">N2</div> <div style="margin-bottom: 5px;">%</div> <div style="margin-bottom: 5px;">√</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Q</div> <div style="margin-bottom: 5px;">P</div> <div style="margin-bottom: 5px;">R</div> <div style="margin-bottom: 5px;">C</div> <div style="margin-bottom: 5px;">#</div> <div style="margin-bottom: 5px;">X</div> </div>

PRESTAZIONI

Assetto di inizio lavoro

Prima di iniziare ad operare sulla macchina, è necessario:

1) chiudere l'interruttore (si accendono le due luci rossa e verde)

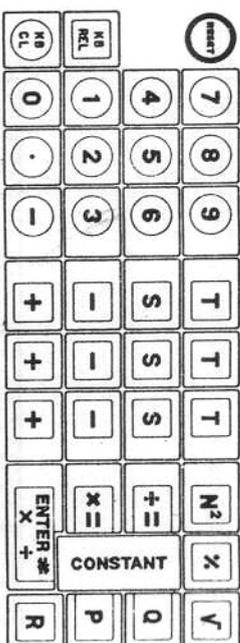
2) abbassare il tasto RESET (si spegne la luce rossa)

3) selezionare, tramite la relativa ruota, l'arrotondamento desiderato:

- posizione 0 : nessun arrotondamento
- posizione 5 : arrotondamento "aritmetico" (a 5)
- posizione 9 : arrotondamento "per eccesso" (a 9)

4) selezionare, tramite la relativa ruota, i decimali di stampa:

- posizione 0 : nessun decimale
- posizione diversa da 0 : vengono stampati tanti decimali quanti indicati dalla ruota di selezione.

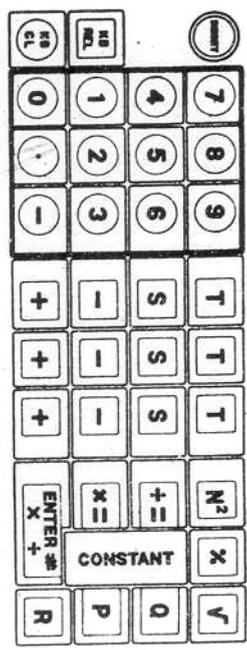


Addizione e sottrazione

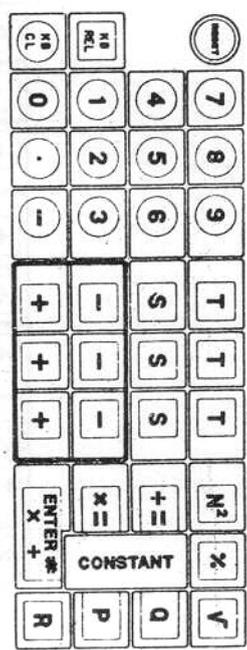
Le operazioni di addizione e sottrazione (con la relativa stampa dei risultati) possono essere direttamente eseguite sui tre totalizzatori:

Per ogni termine da accumulare si devono eseguire le seguenti manovre:

- 1) impostazione del termine (che rimane inalterato in macchina sino alla successiva impostazione)



- 2) abbassamento del tasto + 0 - relativo al totalizzatore scelto per l'accumulo dei termini



Nota

E' ovvio che le due manovre devono essere ripetute tante volte quanti sono i termini da sommare o sottrarre. Se il termine da accumulare è sempre lo stesso, non è necessario impostarlo ad ogni accumulo: dopo la prima impostazione è sufficiente abbassare, per l'opportuno numero di volte, il tasto + 0 - .

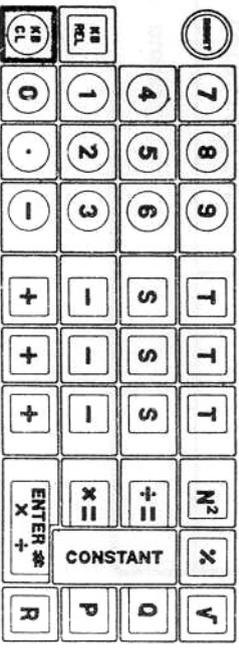
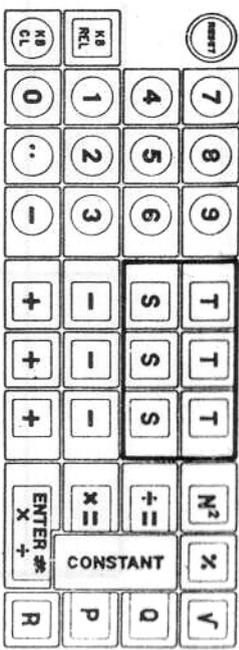
Terminati gli accumuli, il totale può essere richiesto mediante una delle seguenti manovre:

- abbassamento del tasto S , se si desidera conservare il totale nel totalizzatore
- abbassamento del tasto T , se si desidera azzerare il totalizzatore

Con l'abbassamento del tasto T o S il totale viene sempre automaticamente reimpostato. In altre parole: durante la "reimpostazione" la macchina si sostituisce all'operatore ed esegue automaticamente l'impostazione del totale il quale sostituisce l'ultimo termine impostato.

Correzione dell'impostazione

Se si desidera cancellare un numero erroneamente impostato, è sufficiente abbassare il tasto CLEAR immediatamente dopo l'impostazione.



Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni di addizione, sottrazione e totali

La LOGOS 270 è fornita, oltre ai tre totalizzatori di accumulo, di tre registri di calcolo denominati A, M e R attraverso i quali vengono elaborati i numeri impostati. Consideriamo il movimento dei numeri relativo ai seguenti accumuli:

$$12700 + 3700 - 445 = 15955$$

impostazione numerica	comando manuale	movimento dei numeri		
		A	M	totalizzatore
12700		12700		
	<input type="checkbox"/> +	12700		12700
3700		3700	12700	12700
	<input type="checkbox"/> +	3700	12700	16400
445		445	3700	16400
	<input type="checkbox"/> -	445	3700	15955
	<input type="checkbox"/> T	15955	445	0

Nota - Nelle operazioni di addizione, sottrazione e totali, il registro R non viene interessato.

Generalizzando, si ottiene la seguente situazione schematica:

manovra	movimento conseguente	note
1) impostazione (445)		1) La casella superiore di ogni riquadro indica la situazione prima della manovra. 2) La casella inferiore indica la situazione dopo la manovra. 3) Per totalizzatore si intende uno qualunque dei tre totalizzatori.
2) comando di accumulo (-)		Viene accumulato nel totalizzatore il termine contenuto nel registro A.
3) comando di totale (T)		Il trasferimento del termine impostato (445) da A a M è la normale conseguenza del fatto che: reimpostazione = impostazione.

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	1300	+ + +	1300 + 1
2	3700	+ + +	3700 + 1
3	17000	+ + +	17000 + 1
4		T T T	22000 T 1
5		+ + +	22000 + 2
6	740	+ + +	740 + 1
7	250	+ + +	250 + 1
8	900	+ + +	900 + 1
9	2000	- - -	2000 - 1
10		S S S	- 110 S 1
11	2000	+ + +	2000 + 1
12		T T T	1890 T 1
13		+ + +	1890 + 2
14		T T T	23890 T 2

2° cliente

1° cliente

Moltiplicazione e divisione

La moltiplicazione e la divisione si eseguono, senza mai interessare i tre totalizzatori, mediante le seguenti manovre:

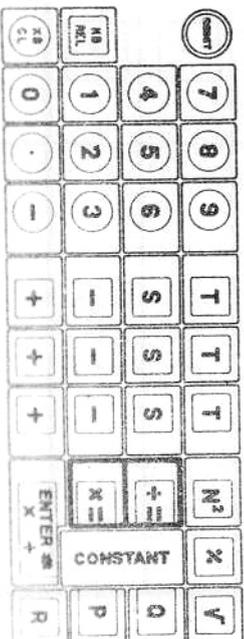
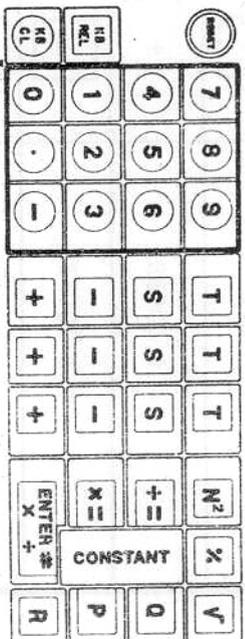
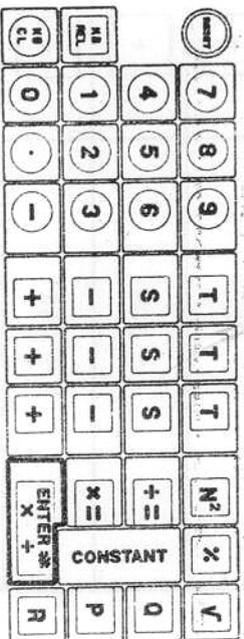
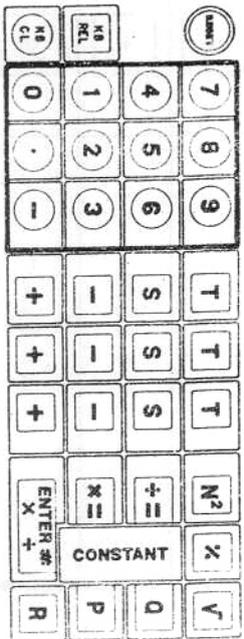
1) impostazione del 1° termine (moltiplicando o dividendo)

2) abbassamento del tasto del 1° termine (#)

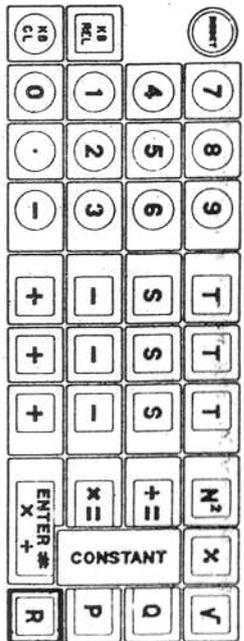
3) impostazione del 2° termine (moltiplicatore o divisore)

4) abbassamento del tasto di avvio

Al termine dell'operazione il risultato viene reimpostato automaticamente e stampato.



- 5) abbassamento del tasto R se si desidera conoscere il resto della divisione.
 Dopo tale manovra, il resto viene reimpostato automaticamente e si sostituisce al quoziente.



Il numero che viene reimpostato risulta automaticamente qualificato come primo termine di una successiva operazione.

Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni di moltiplicazione e divisione

Consideriamo il movimento dei numeri conseguente alle seguenti operazioni:

$$(12780 \times 45) : 371 = 1550 \text{ (resto} = 50)$$

impostazione numerica	comando manuale	movimento dei numeri			
		A	M	R	
12780		12780			
	#	12780			
45		45	12780		
	X	575100	45	575100	
371		371	575100	575100	
	+	1550	371	50	
	R	50	1550	50	

Nota - Nel registro R viene accumulato:
 - il risultato (in caso di moltiplicazione)
 - il resto (in caso di divisione)

Generalizzando, si ottiene la seguente situazione schematica:

manovra	movimento conseguente	note
1) prima impostazione (12780)		
2) abbassamento del tasto di 1° termine (<input type="text" value="#"/>)		
3) seconda impostazione (45)		I due termini dell'operazione sono contenuti distintamente nei registri <u>A</u> e <u>M</u> .
4) comando di avvio (<input type="text" value="x"/>)		Il prodotto (12780 x 45) viene sempre reimpostato nel registro <u>A</u> .

Esempi di impiego della moltiplicazione e della divisione

Una partita di 63.000 saponette (dimensioni: 8 x 5 x 3 cm) deve essere spedita all'acquirente. All'occasione sono disponibili casse aventi le seguenti dimensioni: 120 x 60 x 70 cm.

Calcolare quante casse occorrono alla spedizione:

$$\frac{120 \times 60 \times 70}{8 \times 5 \times 3} = 4200$$

$$\frac{\text{volume di una cassa}}{\text{volume di una saponetta}} = \text{numero di saponette contenute in una cassa}$$

$$\frac{63000}{4200} = 15$$

$$\frac{\text{saponette da spedire}}{\text{saponette per cassa}} = \text{numero di casse occorrenti}$$

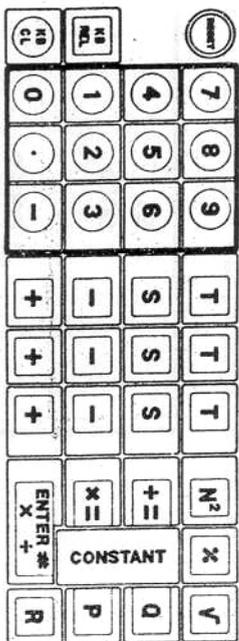
Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	120	#	120 #
2	60	x	60 x 7200 T
3	70	x (.)	70 x 504000 T
4	8	#	8 #
5	5	x	5 x 40 T
6	3	x (.)	3 x 120 T
7	504000	#	504000 #
8	120	+	120 + 4200 T
9	63000	#	63000 #
10	4200	+	4200 + 15 T

(.) Non è necessario abbassare nuovamente il tasto # in quanto il risultato della moltiplicazione precedente, automaticamente reimpostato, è già qualificato come primo termine.

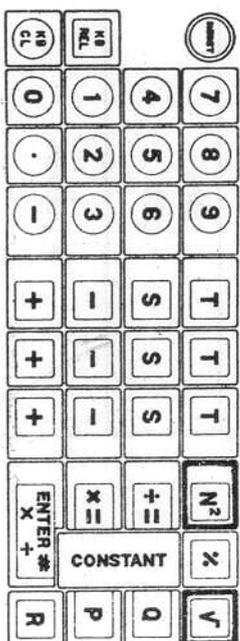
Elevamento al quadrato ed estrazione di radice

L'elevamento al quadrato e l'estrazione di radice si eseguono mediante le seguenti manovre:

1) impostazione del termine da elevare (base) o da estrarre (radicando)



2) abbassamento del tasto N² (per l'elevamento a potenza) o del tasto √ (per l'estrazione di radice)



Il risultato (quadrato o radice) viene reimpostato automaticamente e stampato.

Comportamento dei numeri in macchina durante le operazioni di elevamento al quadrato ed estrazione di radice

Consideriamo il comportamento dei numeri durante le seguenti operazioni: 124^2 ; $\sqrt{7396}$

impostazione numerica	comando manuale	movimento dei numeri			
		A		M	
124		124			
	<input type="checkbox"/> N²	15376	124		
7396		7396	15376		
	<input checked="" type="checkbox"/> √	86	172		

Note - Nel registro R vengono accumulati dei numeri qualunque, privi quindi di ogni significato operativo.

Nel caso dell'estrazione di radice, nel registro M viene accumulato il doppio della radice anziché il radicando.

Esempi di impiego dell'elevamento al quadrato e dell'estrazione di radice

Calcolare: 314²

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	314	<input type="checkbox"/> N ²	314 <input type="checkbox"/> 98596 T

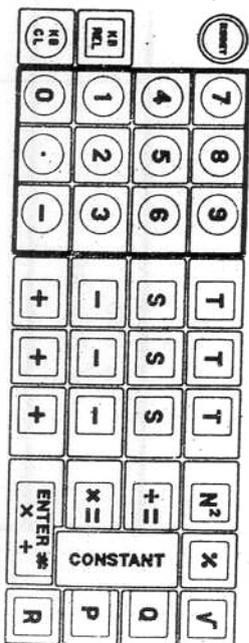
Calcolare: $\sqrt{987432}$

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	987432	<input checked="" type="checkbox"/>	987432 <input checked="" type="checkbox"/> 993 T

Calcolo di sconti o maggiorazioni (calcolo percentuale)

Il calcolo di sconti o maggiorazioni si esegue, senza mai interessare i tre totalizzatori, mediante le seguenti manovre:

1) impostazione del valore da scontare o migliorare (1° termine)



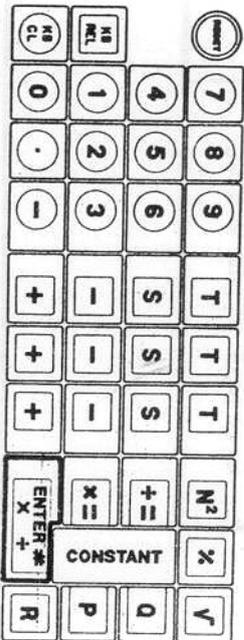
2) abbassamento del tasto del 1° termine



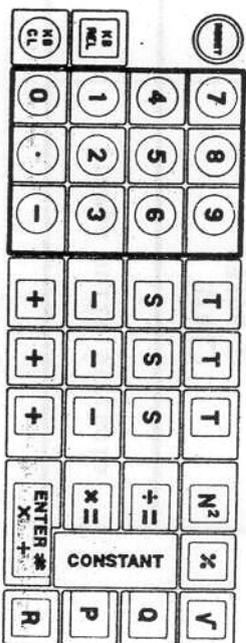
3) impostazione della percentuale:

- Come numero positivo, se si desidera effettuare una maggiorazione

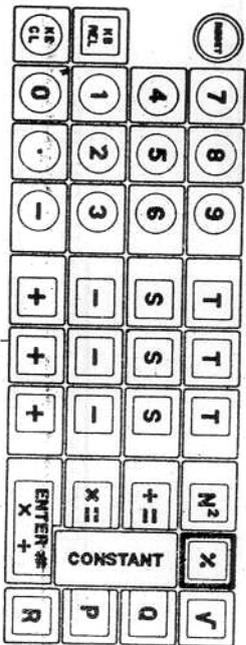
- come numero negativo (accompagnato cioè dall'abbassamento del tasto ) , se si desidera effettuare uno sconto



4) abbassamento del tasto di avvio



Nota - Il tasto  può essere abbassato indifferentemente prima, dopo o durante l'impostazione del numero che si desidera qualificare come negativo.



- Al termine dell'operazione, vengono automaticamente reimpostati e stampati nell'ordine i seguenti elementi:
- percentuale di sconto o di maggiorazione
 - entità globale di maggiorazione o sconto (sotto forma di totale generale)
 - valore maggiorato o scontato (sotto forma di totale generale)

Di tali elementi, soltanto l'ultimo reimpostato (valore maggiorato o scontato) è disponibile per ulteriori operazioni successive.

Comportamento dei numeri in macchina durante il calcolo percentuale

Consideriamo il comportamento dei numeri durante il seguente calcolo:

$$147500 \times (-9,5\%) = 147500 - 14012 = 133488$$

impostazione numerica	comando manuale	movimento dei numeri			
		A	M		
147500		147500			
	#	147500			
- 9,5		- 9,5	147500		
	%	- 14012 133488	- 9,5 - 14012		

Esempi di impiego del calcolo percentuale

Il prezzo di listino di un frigorifero ammonta a L. 147.500. All'acquirente, residente all'estero, viene accordato uno sconto del 9,5%. Dovendo però spedire il frigorifero all'acquirente, sull'importo scontato viene praticata la maggiorazione del 3% per spese di trasporto. Calcolare l'importo pagato dall'acquirente:

$$147500 \times (-9,5\%) = 147500 - 14012 = 133488 \text{ (importo scontato)}$$

$$133488 \times (3\%) = 133488 + 4004 = 137492 \text{ (importo pagato)}$$

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	147500	#	147500 #
2	- 9,50	%	- 9,50 % - 14012 T 133488 T
3	3	%	3 % 4004 T 137492 T

Impiego di numeri decimali e negativi

Sulla LOGOS 270 si possono impostare ed elaborare numeri decimali (3,17; 0,04; ecc.) e numeri negativi (-18; -4,17; ecc.). La virgola ed il segno - si impostano attraverso i relativi tasti della tastiera numerica.

Scrittura dei risultati con decimali

Quando viene richiesto (automaticamente o manualmente) il risultato di un'operazione, è possibile predisporre mediante la relativa ruota il numero di cifre decimali che si desidera vengano stampate con il risultato. Ciò significa che qualunque sia il numero delle cifre decimali di un risultato, se ne può far scrivere anche un numero inferiore, scartando le rimanenti.

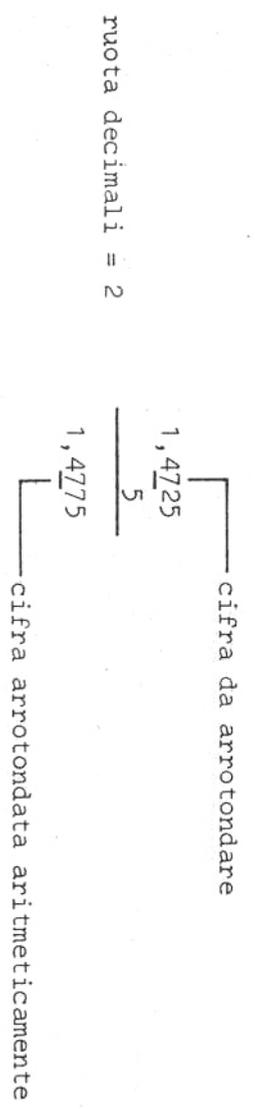
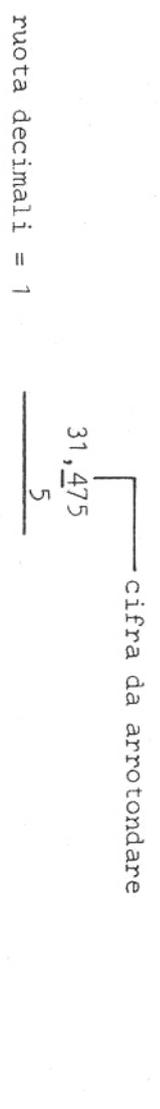
La ruota di selezione dei decimali, a seconda dell'operazione eseguita, può influire anche sull'elaborazione dei numeri impostati:

operazione	comportamento della ruota dei decimali
impostazione addizione sottrazione moltiplicazione quadrato sconti e maggiorazioni.	Non influisce sulla scrittura dei numeri impostati Influisce soltanto sulla scrittura. Le operazioni vengono elaborate completamente ed il risultato completo di tutte le cifre decimali è contenuto nel registro <u>R</u> .
divisione radice	Influisce sulla scrittura ed anche sullo sviluppo dell'operazione che viene elaborata soltanto sino al numero di cifre decimali selezionate. In tal caso, nel registro <u>R</u> è contenuto un numero non avente significato operativo.

Arrotondamento dei risultati della moltiplicazione e del calcolo percentuale

La funzione della ruota dei decimali è di permettere la stampa di una sola parte di tutti i possibili decimali del risultato. Lo "scarto" delle cifre decimali che non vengono scritte può essere compensato con l'"arrotondamento" della cifra decimale indicata dalla ruota di selezione. L'arrotondamento può essere di due tipi:

- aritmetico: consiste nel sommare 5 al risultato, incolonnandolo sotto alla cifra che segue immediatamente la ci (a 5) fra da arrotondare:



- per eccesso: consiste nel sommare 9999 al risultato, incolonnandolo sotto alla cifra che segue immediatamente (a 9) la cifra da arrotondare:
- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 31, <u>4</u> 75 | cifra da arrotondare |
| 31, <u>574</u> 99 | cifra arrotondata per eccesso |

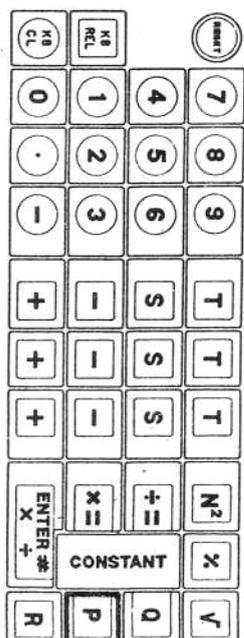
Moltiplicazione con accumulo del prodotto

La procedura per l'esecuzione della moltiplicazione con accumulo del prodotto differisce da quella della moltiplicazione soltanto nella manovra di avvio:

- viene abbassato il tasto

P

X



In seguito a tale manovra, il risultato della moltiplicazione viene automaticamente addizionato sul primo totalizzatore.

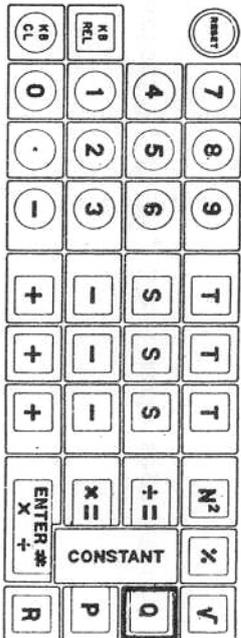
Divisione con accumulo del quoziente

La procedura per l'esecuzione della divisione con accumulo del quoziente differisce da quella della divisione soltanto nella manovra di avvio:

- viene abbassato il tasto

Q

+



In seguito a tale manovra, il risultato della divisione viene automaticamente addizionato sul primo totalizzatore.

Comportamento dei numeri durante le operazioni con accumulo del risultato

Consideriamo il comportamento dei numeri durante le seguenti operazioni:

$$14 \times 3 = 42 +$$

$$18 : 6 = 3 +$$

45 T

impostazione numerica	comando manuale	movimento dei numeri		
		A	M	1° totalizzatore
14		14		
	#	14		
3		3	14	
	P	42	3	42
18		18	42	42
	#	18	42	42
6		6	18	42
	Q	3	6	45
	T T T	45	3	0

Esempi di impiego delle operazioni con accumulo del risultato

1) Due cataste di legname aventi le seguenti dimensioni:

1a catasta: 12 x 3 x 4 m

2a catasta: 10 x 2 x 5 m

vengono vendute al prezzo di L. 4.000 al m³. Calcolare l'importo globale ricavato dalla vendita delle due ca-
taste:

12 x 3 x 4 = 144 m³ : volume della prima catasta

144 x 4000 = 576000 lire : importo ricavato dalla vendita della prima catasta → 576000 +

10 x 2 x 5 = 100 m³ : volume della seconda catasta

100 x 4000 = 400000 lire : importo ricavato dalla vendita della seconda catasta → 400000 +

976000 + importo globale

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	12	#	12 #
2	3	x	3 x 36 T
3	4	x	4 x 144 T
4	4000	P	4000 P 576000 T
5	10	#	10 #
6	2	x	2 x 20 T
7	5	x	5 x 100 T
8	4000	P	4000 P 400000 T
9		T T T	976000 T 1

2) Una banca ha convertito giornalmente in dollari le aliquote (in lire) indicate nella tabella:

giorno	lire	valuta odierna del dollaro	dollari
lunedì	127450	625	203,92
martedì	1974000	623	3168,53
mercoledì	100500	622,5	161,44
giovedì	375490	624	601,74
venerdì	3784300	624,5	6059,72
		totale	<u>10195,35</u>

Calcolare l'ammontare totale dei dollari acquistati:

127450 : 625 = 203,92 +
 1974000 : 623 = 3168,53 +
 100500 : 622,5 = 161,44 +
 375490 : 624 = 601,74 +
 3784300 : 624,5 = 6059,72 +

 10195,35 T

La nota di selezione dei decimali deve essere predisposta in posizione 2.

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	127450	#	127450 #
2	625	Q	625 Q 203,92 T
3	1974000	#	1974000 #
4	623	Q	623 Q 3168,53 T
5	100500	#	100500 #
6	622,5	Q	622,5 Q 161,44 T
7	375490	#	375490 #
8	624	Q	624 Q 601,74 T
9	3784300	#	3784300 #
10	624,5	Q	624,5 Q 6059,72 T
11		T T T	10195,35 T 1

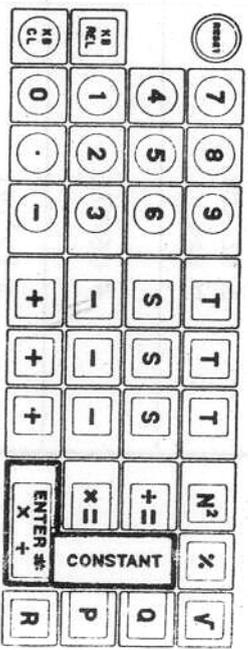
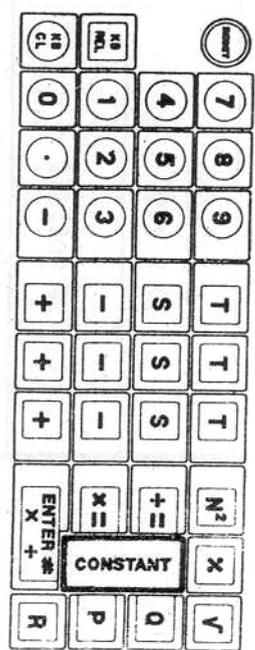
Funzioni del tasto di collegamento col 2° totalizzatore (CONSTANT)

Il tasto di collegamento con il 2° totalizzatore (CONSTANT) non è un tasto motore.

Svolge pertanto le sue funzioni quando viene abbassato contemporaneamente ai seguenti tasti:

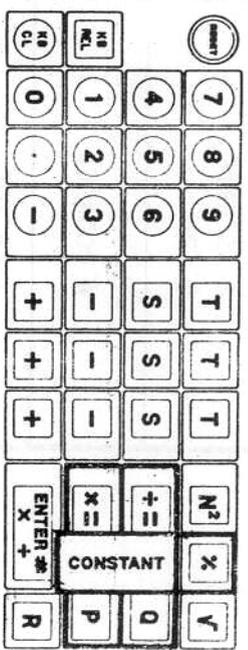
- X
- +
- P
- Q
- %
- #

Se dopo aver impostato il primo termine vengono contemporaneamente abbassati i tasti # C , tale termine viene impostato sul 2° totalizzatore previo azzeramento dello stesso.



L'accoppiamento # C offre perciò la possibilità di memorizzare un numero sul 2° totalizzatore.

Se il tasto CONSTANT viene abbassato contemporaneamente ad uno dei tasti X + P Q % il numero contenuto sul 2° totalizzatore viene impiegato in qualità di secondo termine.



L'accoppiamento "CONSTANT + tasto operativo" offre perciò la possibilità di impiegare come fattore costante un numero contenuto sul 2° totalizzatore.

Comportamento dei numeri in macchina in seguito all'impiego del tasto CONSTANT

Consideriamo il comportamento dei numeri durante le seguenti operazioni:

$$\begin{array}{r}
 12 \times 3 = 36 + \\
 318 : 3 = 106 + \quad (3 = \text{fattore costante}) \\
 \hline
 142 \text{ T}
 \end{array}$$

impostazione numerica	comando manuale	movimento dei numeri			
		A	M	2° totalizzatore	1° totalizzatore
3		3			
	# C	3		3	
12		12	3	3	
	P C	36	3	3	36
318		318	36	3	36
	Q C	106	3	3	142
	T T T	142	106	3	0

Esempi di impiego del tasto di collegamento col 2° totalizzatore

1) Risolvere il problema illustrato a pagina 36, considerando come valore costante il prezzo unitario del legname (L. 4000 al m³).

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	4000	# C	4000 #
2	12	#	12 #
3	3	x	3 x 36 T
4	4	x	4 x 144 T
5		P C	4000 P 2 576000 T
6	10	#	10 #
7	2	x	2 x 20 T
8	5	x	5 x 100 T
9		P C	4000 P 2 400000 T
10		T T T	976000 T 1

2) Risolvere il problema di pagina 38, considerando costante a L. 625 la valuta odierna:
 (La ruota di selezione dei decimali deve essere predisposta in posizione 2)

Successione delle manovre	Impostazione	Comando	Stampa sulla striscia
1	625	# C	625 # 2
2	127450	Q C	127450 # 625 Q 2 203,92 T
3	1974000	Q C	1974000 # 625 Q 2 3158,40 T
4	100500	q C	100500 # 625 Q 2 160,80 T
...



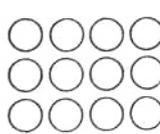
APPENDICE

Riepilogo dei segni speciali

I segni speciali che accompagnano ogni operazione vengono stampati sulle prime due colonne di destra:
- sulla prima colonna viene stampato il numero del totalizzatore interessato nel calcolo
- sulla seconda colonna vengono stampati i seguenti simboli operativi:

#	qualificazione del primo termine
+	addizione
-	sottrazione
S	totale parziale (stampa)
T	totale generale (azzeramento)
x	moltiplicazione
+	divisione
P	moltiplicazione con accumulo del prodotto
Q	divisione con accumulo del quoziente
<input type="checkbox"/>	elevamento al quadrato
$\sqrt{\quad}$	estrazione di radice
%	calcolo percentuale

Particolarità operativa del tasto del primo termine
 Se il tasto di primo termine viene abbassato senza aver effettuato una impostazione numerica, il contenuto dei registri A e M viene scambiato:

manovra		movimento dei numeri	note
abbassamento del tasto <input type="text" value="#"/>			

Particolarità operativa del tasto CLEAR

Il tasto CLEAR cancella il contenuto del registro A e lo sostituisce con il contenuto del registro M:

manovra		movimento dei numeri	note
abbassamento del tasto CLEAR			

Particolarità del tasto CONSTANT

Il tasto CONSTANT, pur non essendo un tasto motore, provoca il bloccaggio della tastiera se viene abbassato con-
temporaneamente ai seguenti tasti:

- N2
- R
- tasti di comando del 3° totalizzatore (+ - S T)
- tastiera numerica

3869821 J