

# ***KEYPAD MK2***

TERMINALE PALMARE PORTATILE PER STAMPANTI italora

## ***MANUALE OPERATIVO***



*Largo Guastalla 7 - 20082 Birasco (Mi)*

*Tel. ++39.02.90092074 - Fax++39.02.9055461*

*sito web: [www.italora.it](http://www.italora.it)*

*e-mail: [sales@italora.it](mailto:sales@italora.it)*

# INDICE

<b>CARATTERISTICHE GENERALI</b> .....	<b>4</b>
<b>SPECIFICHE TECNICHE</b> .....	<b>4</b>
<b>ALIMENTAZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>FUNZIONALITÀ</b> .....	<b>5</b>
<b>TASTI FUNZIONE</b> .....	<b>6</b>
<b>TASTI ALFANUMERICI MAIUSCOLI</b> .....	<b>7</b>
<b>TASTI ALFANUMERICI MINUSCOLI</b> .....	<b>7</b>
<b>LA FUNZIONALITÀ DI “RICHIAMO FORMATI DA STAMPANTE” (TASTO F2)</b> .....	<b>8</b>
ATTIVAZIONE E STAMPA DI UN FORMATO GIÀ PROGRAMMATO IN MEMORIA STAMPANTE .....	8
SINTASSI DEI COMANDI DI PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONALITÀ “RICHIAMO FORMATI” .....	9
<i>Descrittore di formato</i> .....	9
<i>Input di un dato variabile</i> .....	9
<i>Attivazione di un Logo già memorizzato in stampante</i> .....	9
<i>Output multipli “MULTIPISTA”</i> .....	10
<i>Inserimento parziale dei dati ( “Jump” )</i> .....	10
<b>FUNZIONALITÀ DI UTILIZZO DELLE “ETICHETTE COMPLETE” (TASTO F3)</b> .....	<b>12</b>
<b>MEMORIZZARE UN’ETICHETTA COMPLETA IN KEYPAD</b> .....	<b>12</b>
STAMPA DI UN’ETICHETTA MEMORIZZATA IN KEYPAD .....	13
COMANDI SPECIALI PER LE ETICHETTE.....	14
<i>Input di un dato variabile</i> .....	14
<i>Attivazione di un Logo già memorizzato in stampante</i> .....	14
<i>Salto ad un’altra etichetta</i> .....	14
<i>Campi variabili letti dal database</i> .....	15
1: Inserimento manuale dell’indice del numero di record.....	15
2: Scorrimento dei record nel database .....	15
<i>Output multipli “MULTIPISTA”</i> .....	16
<i>Input di un dato variabile con valore di default</i> .....	16
<b>UPLOAD DA PC DELLE ETICHETTE MEMORIZZATE IN KEYPAD</b> .....	<b>17</b>
<b>MODALITÀ SPECIALE DI FUNZIONAMENTO “PIPE” (TASTO F4)</b> .....	<b>18</b>
<b>LA FUNZIONALITÀ “MACRO INTERPRETE” (TASTO F5)</b> .....	<b>19</b>
CARATTERISTICHE GENERALI .....	19
COMANDI PER LA PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONALITÀ “MACRO INTERPRETE” .....	20
<i>“Macro”: protocollo di ricezione seriale protetto</i> .....	20
<i>“Macro”: definizione campi variabili del formato</i> .....	20
<i>“Macro”: definizione del tipo di record</i> .....	21
<i>“Macro”: caratteri da filtrare dal record</i> .....	21
<i>“Macro”: numero di copie aggiuntive letto dal record</i> .....	21
INVIARE I COMANDI PER LA FUNZIONALITÀ “MACRO INTERPRETE” A KEYPAD .....	22
ESEMPIO: COMANDI DI PROGRAMMAZIONE PER MODALITÀ “MACRO” .....	22
<b>IMPOSTAZIONE RECUPERO RIBBON PER FHI (TASTO F7)</b> .....	<b>23</b>
ATTIVAZIONE SALVATAGGIO OTTIMIZZATO.....	23
IMPOSTAZIONE “NUOVO ROTOLO RIBBON” .....	23
SETTAGGIO MANUALE DEL DIAMETRO DEL ROTOLO .....	23
<b>SETTAGGIO PARAMETRI SPECIFICI PER FHC (TASTO F8)</b> .....	<b>24</b>

<b>SETTAGGIO PARAMETRI GENERALI PER TUTTE LE STAMPANTI (TASTO F9) .....</b>	<b>25</b>
<b>RESET GENERALE.....</b>	<b>26</b>
<b>TASTO MENU .....</b>	<b>26</b>

## Caratteristiche Generali

Keypad è un terminale programmabile che rende possibile la stampa di etichette anche senza che le stampanti siano collegate direttamente al PC.

Grazie alla sua memoria interna di tipo FLASH, Keypad è in grado di memorizzare i comandi necessari alle stampanti.

Tutte le funzionalità di Keypad possono essere programmate tramite PC senza l'ausilio di nessun dispositivo aggiuntivo.

Dopo aver inviato l'etichetta alla stampante, usando la tastiera alfanumerica è possibile inserire manualmente i dati variabili di stampa, selezionare dalla memoria stampante quale logo dovrà essere stampato e dare l'avvio ad un lotto di stampe batch.

Keypad può inoltre essere utilizzato nella modalità MACRO interprete, modalità che permette di stampare etichette direttamente da un dispositivo seriale (ad esempio un indicatore peso/prezzo), senza dover apportare nessuna modifica al firmware del dispositivo stesso.

Tutte le operazioni effettuate con Keypad sono rese più agevoli da messaggi visualizzati su un display grafico illuminato.

Una funzione di MENU permette inoltre di impostare alcuni parametri di funzionamento di Keypad, ad es. la lingua dei messaggi e i parametri delle porte seriali.

## Specifiche tecniche

- Microprocessore RISK con clock a 16 MHz
- Memoria Flash interna da 2 Mb
- COM1: porta seriale RS232 con connettore RJ45 per collegamento a stampante
- COM2: porta seriale RS232 con connettore RJ45 per collegamento a PC o altro dispositivo seriale
- 1 porta USB per collegamento a PC
- Display grafico retroilluminato con risoluzione 128 x 64 pixel
- Tastiera a 28 tasti, di cui 10 alfanumerici, 10 tasti funzione e 8 speciali
- Presa coassiale per alimentatore 5 V DC, positivo esterno
- Alimentatore da 5V DC 250mA, per rete ~220 / ~240 AC
- Potenza max assorbita: 1,25 Watt



## Alimentazione

Keypad non è dotato di batteria interna, quindi richiede una alimentazione quando è collegato ad un PC. Quando invece è collegato ad una stampante esso è alimentato dalla stampante stessa tramite il cavo di collegamento seriale (questa funzionalità è disponibile con le stampanti prodotte dal 1° gennaio 1997).

## Funzionalità

1. Memorizzazione di etichette per la stampante. Ogni etichetta è contraddistinta da un nome programmato dall'utente; possibilità, tramite PC, di effettuare la riletture del contenuto della memoria
2. Trasmissione alla stampante di una etichetta memorizzata: l'etichetta da trasmettere può essere scelta attraverso lo scorrimento dei nomi di tutte quelle in memoria, mediante input e ricerca del nome o specificando il numero dell'etichetta stessa
3. Salvataggio in memoria di una tabella indicante quali formati sono presenti nella memoria stampante; ad ogni formato è associato un nome specificato dall'utente. Per ciascun formato è possibile specificare inoltre da quanti campi variabili è composto, il loro ordinamento logico e di che tipo sono (se numerici, alfanumerici o logo). Ad ogni campo variabile è associato un nome (programmabile dall'utente) che ne faciliterà il riconoscimento al momento dell'input manuale
4. Attivazione e stampa di un formato già presente nella memoria della stampante; input dei suoi campi variabili o logo e impostazione di un numero a scelta di copie batch. Il formato viene scelto attraverso lo scorrimento dei nomi di tutti i formati presenti nella tabella in memoria permanente interna. (Sarà ovviamente premura dell'utente mantenere sempre aggiornata la corrispondenza fra formati fisicamente presenti nella memoria della stampante e tabella memorizzata nella memoria interna di Keypad)
5. Tasto PRINT: ripetizione dell'ultima etichetta stampata dalla stampante. Il numero di copie è inserito manualmente dall'utente
6. Tasto MENU: settaggio parametri generali di funzionamento (lingua, linee seriali, ...)
7. Modalità speciale di funzionamento "PIPE". Tutti i caratteri ricevuti dalla porta seriale collegata al PC vengono ritrasmessi integralmente sulla porta seriale collegata alla stampante
8. Modalità speciale di funzionamento "MACRO Interprete". In questa modalità Keypad è in grado di ricevere record provenienti da dispositivi seriali (ad es. bilance, PLC, contapezzi, ecc...), decodificarli e inviare i dati in essi contenuti alla stampante sotto forma di campi variabili

## Tasti Funzione

- F1** Permette di selezionare cosa bisogna programmare: tabella per l'attivazione e la stampa dei formati dalla memoria stampante, etichette complete o database
- F2** Permette di attivare un formato salvato nella memoria stampante. Dopo l'attivazione sarà possibile inserire manualmente i dati variabili o l'indice del logo da stampare sull'etichetta
- F3** Permette di inviare alla stampante un'etichetta, scelta tra quelle memorizzate nella memoria di Keypad; le etichette possono essere scelte tramite lo scorrimento dei loro nomi sul display, tramite input del loro indice progressivo o input delle lettere iniziali del loro nome
- F4** Selezione della modalità di funzionamento speciale "PIPE"
- F5** Permette di attivare/disattivare la modalità speciale "MACRO Interprete"
- F6** Non ancora utilizzato
- F7** Impostazione dei parametri speciali (salvataggio ribbon) del Film Kit Intermittente (FHI)
- F8** Impostazione di alcuni parametri speciali del Film Kit Continuo (FHC)
- F9** Impostazione di alcuni parametri generali per tutte le stampanti
- F10** Permette di:
- interrogare la stampante e visualizzare sul display alcuni suoi parametri di funzionamento
  - far eseguire un riavvio alla stampante
  - resettare la stampante
  - impostare i parametri di fabbrica sulla stampante
  - inserire manualmente un testo da inviare alla stampante
- MENU** 1. Setup della lingua e dei parametri delle porte seriali  
2. Solo negli input di testo: passa da alfanumerico a numerico e viceversa
- PRINT** Tasto di impostazione e stampa batch del numero di copie desiderato.
- SHIFT** Tasto di selezione MAIUSCOLO / minuscolo durante gli input dati.
- ESC** Annullamento selezione.
- ENTER** Conferma selezione.
- BKSP** Cancellazione ultima carattere digitato (BackSpace).
-  Scorrimento in su.
-  Scorrimento in giù.

## Tasti alfanumerici MAIUSCOLI

La seguente tabella riporta i caratteri MAIUSCOLI visualizzati sul display durante gli input alfanumerici, in base al numero di pressioni dello stesso tasto.

	1a pressione...	2a pressione...	3a pressione...	4a pressione...	5a pressione...	6a pressione...
...del tasto						
0	' ' (spazio)	+	-	*	/	0
1	S	T	U	Ù	%	1
2	V	W	X	@	&	2
3	Y	Z	. (punto)	:	;	3
4	J	K	L	#	' (apice)	4
5	M	N	O	Ò	, (virgola)	5
6	P	Q	R	£	€	6
7	A	B	C	À	\$	7
8	D	E	F	È	~	8
9	G	H	I	Ì	=	9

## Tasti alfanumerici minuscoli

La seguente tabella riporta i caratteri minuscoli visualizzati sul display durante gli input alfanumerici, in base al numero di pressioni dello stesso tasto.

	1a pressione...	2a pressione...	3a pressione...	4a pressione...	5a pressione...	6a pressione...
...del tasto						
0	' ' (spazio)	?	!	(	)	0
1	s	t	u	ù	%	1
2	v	w	x	@	&	2
3	y	z	. (punto)	:	;	3
4	j	k	l	#	' (apice)	4
5	m	n	o	ò	, (virgola)	5
6	p	q	r	£	€	6
7	a	b	c	à	\$	7
8	d	e	f	è	~	8
9	g	h	i	ì	=	9

## La funzionalità di “Richiamo formati da stampante” (tasto F2)

Il “Richiamo formati” è una funzionalità che permette di attivare e stampare un formato etichetta residente però nella memoria della stampante. Tale funzionalità presuppone che nella stampante siano stati in precedenza memorizzati i formati etichetta necessari.

Keypad, dunque, servirà solo per attivare il formato voluto tra quelli memorizzati in stampante, e, se necessario, permetterà l’inserimento manuale dei dati da stampare.

I comandi per la programmazione del “Richiamo formati” sono raggruppati in **sequenze**; ogni sequenza è separata dalla successiva da una riga contenente i due caratteri “\$\$”; dopo l’ultima sequenza deve invece essere inserita la riga terminatrice “\$!” (2 caratteri + ‘a capo’).

La funzionalità di “Richiamo formati” può essere programmata da un PC utilizzando il programma ETIK. Per qualsiasi informazione su ETIK fare riferimento al manuale d’uso scaricabile dal sito [www.italora.it](http://www.italora.it)

Se invece si dispone già di un file di testo adeguato (chiamato ad es: *nomefile*) contenente tutti i comandi necessari, per inviarlo a Keypad si può procedere in questo modo:

1. Impostare la porta seriale del PC. Per farlo è necessario aprire una finestra DOS e utilizzare il comando “MODE COMx *baud,parità,dati,stop*”, dove:

<i>x</i>	Numero della porta seriale usata sul PC: 1 o 2 o 3 ecc ...
<i>baud</i>	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 o 57600
<i>parità</i>	N, E, o O
<i>dati</i>	8 o 7
<i>stop</i>	1 o 2

2. Su Keypad premere il tasto MENU e selezionare per la COM2 gli stessi parametri del PC
3. Su Keypad premere il tasto F1 e selezionare la modalità di ricezione “Richiamo formati”
4. Trasmettere il file di testo dalla finestra DOS con il comando “COPY *nomefile* COMx”

### Attivazione e stampa di un formato già programmato in memoria stampante

Per ottenere la stampa di un formato etichetta già memorizzato nella stampante con o senza dati variabili è necessario:

1. Selezionare su Keypad la funzionalità di “Richiamo formati da stampante” premendo F2
2. Selezionare, tra tutti quelli programmati, il formato voluto usando i tasti di scorrimento (freccette triangolari su e giù) e confermare la selezione con il tasto ENTER. La pressione del tasto ESC causerà l’annullamento dell’operazione
3. Immettere, se richiesto, i dati variabili e/o gli indici dei Logo da attivare
4. Immettere il numero di stampe desiderate
5. Ripetere le operazioni dal punto 3. Premere ESC per interrompere il ciclo





Esempio:  
A,Motore elettrico  
l,20,35,Logo Motore  
n,Potenza (KW):  
n,Giri/Min.:  
\$!

---

### **Output multipli “MULTIPISTA”**

Questo comando specifica quante volte Keypad dovrà inviare lo stesso dato variabile alla stampante. È utile quando lo stesso dato viene ripetuto uguale più volte sulla stessa etichetta (si parla di “piste multiple”). In tal caso un solo input manuale sarà sufficiente a riempire tutti i campi variabili uguali. Il comando ha effetto solo nella sequenza in cui è inserito. Quando questo comando è omissso, ogni input manuale produrrà l' invio di un solo campo variabile.

Sintassi:    p,Numero\_Out        dove        Numero\_Out = Impostazione numero di output

Esempio:  
C,Magliette  
a,Colore:                        // Questo input produce 1 out alla stampante  
p,2  
n,Taglia                         // Questo input produce 2 out (uguali) alla stampante  
\$!

---

### **Inserimento parziale dei dati ( “Jump” )**

Con questo comando è possibile, dopo il primo inserimento completo di tutti i campi variabili, inserire solo alcuni dei campi variabili programmati. In particolare verrà richiesto l'input per i soli campi variabili la cui programmazione si trova **dopo** il comando 'j'.

Sintassi:    j

Esempio:  
A,Magliette  
a,Colore:  
a,Modello:  
j  
n,Taglia:  
\$!

In questo esempio l'utente vedrà la richiesta di input per: Colore, Modello, Taglia, Copie batch, Taglia, Copie batch, Taglia, Copie batch, ecc... fino alla pressione di ESC.

**ATTENZIONE:** I caratteri “\$\$” e “\$!” possono essere usati SOLO come terminatori: non possono comparire cioè all’interno di descrizioni di campi variabili, logo o formati

**ATTENZIONE:** Ad ogni programmazione della funzione di “Richiamo formati”, Keypad sovrascrive tutti i dati programmati in precedenza.

## Funzionalità di utilizzo delle “Etichette complete” (tasto F3)

A differenza della funzione di “Richiamo formati”, che presupponeva di aver già memorizzato le etichette nella stampante, questa funzionalità permette di memorizzare in Keypad tutti i comandi necessari a comporre l’etichetta.

La scelta dell’etichetta da trasmettere alla stampante può essere fatta grazie al nome (max 20 caratteri) che viene assegnato loro prima della trasmissione da ETIK. Per qualsiasi informazione su ETIK fare riferimento al manuale d’uso scaricabile dal sito [www.italora.it](http://www.italora.it)

Ciascuna etichetta viene memorizzata in Keypad con una struttura ben precisa.

La prima riga contiene il nome dell’etichetta stessa e non deve essere lunga più di 20 caratteri.

Seguono poi tutti i comandi per comporre gli oggetti da stampare sulla stampante.

Per ultimi, ma non obbligatori, ci sono i comandi cosiddetti *speciali* perché riguardano solo Keypad.

Nei paragrafi successivi questi comandi particolari saranno presi in esame singolarmente.

Ogni etichetta viene separata dalla successiva dalla riga “\$\$” (2 caratteri + ‘a capo’); solo l’ultima etichetta è terminata dalla riga “\$!” (2 caratteri + ‘a capo’).

Le etichette memorizzate possono essere selezionate per l’invio alla stampante premendo il tasto F3, muovendosi poi con le frecce, inserendo l’indice numerico o le prime lettere del nome etichetta da cercare. L’invio comincerà dopo la pressione del tasto ENTER.

## Memorizzare un’etichetta completa in Keypad

Il modo più semplice di programmare Keypad da un PC prevede l’utilizzo di ETIK. Con questo software le etichette possono essere create e inviate direttamente a Keypad.

Per qualsiasi informazione su ETIK fare riferimento al manuale d’uso scaricabile dal sito [www.italora.it](http://www.italora.it)

Se invece si dispone già di un file di testo adeguato (chiamato ad es: *nomefile*) contenente i comandi delle etichette, per inviarlo a Keypad si può procedere in questo modo:

1. Impostare la porta seriale del PC. Per farlo è necessario aprire una finestra DOS e utilizzare il comando “MODE COMx *baud,parità,dati,stop*”, dove:

<i>x</i>	Numero della porta seriale usata sul PC: 1 o 2 o 3 ecc ...
<i>baud</i>	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 o 57600
<i>parità</i>	N, E, o O
<i>dati</i>	8 o 7
<i>stop</i>	1 o 2

2. Su Keypad premere il tasto MENU e selezionare per la COM2 gli stessi parametri del PC
3. Su Keypad premere il tasto F1 e selezionare la modalità di ricezione “Etichette complete”
4. Trasmettere il file di testo dalla finestra DOS con il comando “COPY *nomefile* COMx”
5. Keypad mostrerà un messaggio quando la trasmissione sarà finita

## Stampa di un'etichetta memorizzata in Keypad

Per stampare un'etichetta memorizzata in Keypad sono sufficienti poche e semplici operazioni.

1. Premere il tasto F3 per visualizzare la lista di tutte le etichette presenti in memoria
2. Selezionare l'etichetta desiderata in uno dei modi seguenti:
  - a. Tasti di scorrimento (freccette triangolari su e giù) per scorrere uno ad uno i nomi delle etichette. Confermare l'inizio trasmissione con il tasto ENTER o annullare con il tasto ESC
  - b. Tasti numerici per immettere l'indice dell'etichetta da trasmettere. La prima etichetta ha indice 1. Confermare l'inizio trasmissione con il tasto ENTER o annullare con il tasto ESC
  - c. Tasto SHIFT per inserire un filtro sul nome etichetta. Premendo ENTER verranno visualizzate solo le etichette il cui nome inizia come il filtro. A questo punto, per selezionare l'etichetta, è possibile ripetere i punti *a* e *b* oppure premere nuovamente SHIFT per inserire un altro filtro. Confermare l'inizio trasmissione con il tasto ENTER o annullare con il tasto ESC
3. Immettere gli eventuali dati variabili e/o indici dei Logo da attivare
4. Immettere il numero di stampe volute
5. Attendere la fine della trasmissione

## Comandi speciali per le etichette

### Input di un dato variabile

Questo comando permette di digitare tramite tastiera dati variabili appartenenti al formato appena trasmesso; sul display, al momento dell'input, sarà visualizzata la descrizione associata al dato. Durante l'input è possibile passare dal modo *Numerico* all'*Alfanumerico* premendo MENU. Durante gli input *Alfanumerici*, si può passare da Maiuscolo a Minuscolo premendo SHIFT.

Sintassi:     n,Descrizione   per campi numerici             ('Descrizione' max 20 caratteri)  
           a,Descrizione   per campi alfanumerici       ('Descrizione' max 20 caratteri)

Esempio:

```
... // Comandi stampante
n,Lotto: // Input dato numerico
a,Data: // Input dato alfanumerico
$!
```

---

### Attivazione di un Logo già memorizzato in stampante

Questo comando permette di inserire da tastiera l'indice del logo che si vuole stampare, posizionandolo sull'etichetta a partire dalle coordinate X e Y specificate nei parametri; al momento dell'input sarà visualizzata sul display la descrizione associata al logo, che non deve superare i 20 caratteri.

I Logo vanno memorizzati nella memoria permanente della stampante prima di utilizzare in Keypad i relativi comandi di richiamo.

Il primo logo memorizzato in stampante ha indice 1.

Sintassi:     l,coord\_X,coord\_Y,Descrizione   dove   coord\_X = Coord. X (in dot) del logo  
  coord\_Y = Coord. Y (in dot) del logo

Esempio:

```
Motore elettrico
1,10,15,Logo Motore
n,Potenza (KW):
n,Giri/Min.:
$!
```

---

### Salto ad un'altra etichetta

Questo comando forza l'esecuzione di un'etichetta. Il primo comando della nuova etichetta viene inviato alla stampante subito dopo l'esecuzione di questo comando. Quando la trasmissione della nuova etichetta termina, il controllo torna alla prima, e verrà eseguita la riga appena successiva a questo comando.

Sintassi:     s,Numero\_Etichetta   (Nota: la prima etichetta in memoria è la numero 1)

Esempio:

```
Magliette           // Nome dell'etichetta
a,Colore:           // Input di un dato alfanumerico
s,012               // Salta all'etichetta n° 12 e la invia alla stampante
n,Taglia            // Input di un dato numerico
$!
```

---

### **Campi variabili letti dal database**

Ci sono due comandi che permettono di estrarre dati da un database memorizzato in Keypad.

Il primo di essi permette di inserire manualmente l'indice del record da usare.

Il secondo permette di scorrere il database vedendo visualizzato sul display il primo campo dei record, in modo da scegliere quello desiderato.

L'indice del primo record del database è 1.

Allo stesso modo il primo campo di ogni record ha indice 1.

#### **1: Inserimento manuale dell'indice del numero di record**

Il comando legge campi da un database memorizzato in Keypad e li invia alla stampante come dati variabili. La Descrizione è visualizzata sul display, mentre l'indice del record da leggere è chiesto come input da tastiera. I campi da usare sono specificati come parametri (Campo1, Campo2, ..., CampoN) e saranno inviati alla stampante come campi variabili nell'ordine indicato.

Sintassi:            d,Descrizione,Campo1,Campo2,....,CampoN

Esempio:

```
Mele                // Nome dell'etichetta
...                 // Comandi stampante
d,Mele,2,1          // Invia alla stampante i campi 2 e 1 del record digitato in input
$!
```

---

#### **2: Scorrimento dei record nel database**

La 'Descrizione' è visualizzata sul display; 'Inizio' è l'indice del record database da cui iniziare lo scorrimento. Con le frecce SU e GIU è poi possibile scorrere i record del database. Quando si raggiunge il record voluto confermare con il tasto ENTER per estrarre i dati e inviarli alla stampante come campi variabili nell'ordine indicato.

Sintassi:            D,Descrizione,Inizio,Campo1,Campo2,....,CampoN

Esempio:

```
Mele                // Nome dell'etichetta
...                 // Comandi stampante
D,Mele,25,3,4       // Dal record 25 scorrimento dei record; invio dei campi 3 e 4
$!
```

## Output multipli “MULTIPISTA”

Questo comando specifica quante volte Keypad dovrà inviare lo stesso dato variabile alla stampante. È utile quando lo stesso dato viene ripetuto uguale più volte sulla stessa etichetta (si parla di “piste multiple”). In tal caso un solo input manuale sarà sufficiente a riempire tutti i campi variabili uguali.

Il comando ha effetto solo nell’etichetta in cui è inserito.

Se questo comando è omissso, ogni input manuale produrrà l’ invio di un solo campo variabile.

Sintassi:     p,Numero\_Out       dove       Numero\_Out = Impostazione numero di output

Esempio:

```
Magliette                    // Nome dell’etichetta
a,Colore:                    // Questo input produce 1 out alla stampante
p,2
n,Taglia                     // Questo input produce 2 out (uguali) alla stampante
$!
```

---

## Input di un dato variabile con valore di default

Questo comando permette di digitare, tramite tastiera, dati variabili appartenenti al formato appena trasmesso; sul display, al momento dell’input, sarà visualizzata sia la ‘Descrizione’ associata al dato, che la stringa ‘Dati predefiniti’; quest’ultima potrà essere usata come dato di default. Se il dato da inserire corrisponde a quello visualizzato basterà premere il tasto ENTER per confermare, altrimenti bisognerà digitare il nuovo dato e premere Enter per trasmetterlo. Il nuovo dato inserito verrà riproposto all’input successivo.

Sintassi:     N,Descrizione,Dati predefiniti       per dati numerici  
              A,Descrizione,Dati predefiniti       per dati alfanumerici

**ATTENZIONE:** I caratteri “\$\$” e “\$!” possono essere usati SOLO come terminatori: non possono comparire cioè all’interno di descrizioni di campi variabili, logo o formati

**ATTENZIONE:** Ogni volta che si invia una nuova programmazione di etichette, Keypad sovrascrive tutti i dati programmati in precedenza.



## **Upload da PC delle etichette memorizzate in Keypad**

È possibile, tramite un PC, rileggere le etichette memorizzate in Keypad: vediamo come.

1. Collegare il PC alla porta seriale COM2 di Keypad, usando il cavo seriale appropriato
2. Sul PC utilizzare un terminale (ad es. 'Hyperterminal', il terminale di Windows), impostando gli stessi parametri seriali della COM2 di Keypad.
3. Quando il terminale del PC è pronto a ricevere i dati, premere F3 sulla tastiera di Keypad: saranno visualizzate le prime etichette in memoria. Ora premere F10; i comandi delle etichette verranno inviati al PC.

## Modalità speciale di funzionamento “PIPE” (tasto F4)

Keypad può essere utilizzato in una modalità speciale di funzionamento chiamata “PIPE” – letteralmente “tubo”, in inglese.

Quando lavora in questa modalità Keypad è connesso sia al PC che alla stampante e tutti i dati trasmessi dal PC a Keypad vengono ritrasmessi da quest’ultimo alla stampante. Keypad si comporta dunque da “ripetitore” di dati.

Questa funzionalità può essere utile quando c’è la necessità di collegare il PC alla stampante ma non si dispone del cavo seriale corretto.

Se tra i dati ricevuti dal PC è presente un comando opportuno, Keypad inizierà automaticamente ad inviare alla stampante un’etichetta, leggendola tra quelle memorizzate.

Il comando speciale, che deve iniziare all’inizio della riga, ha la sintassi:

“s,xxx<CR LF>”	con	<CR LF>	= Terminatore di riga: corrisponde a INVIO
		s	= comando per trasmettere una sequenza alla stampante
		‘,’	= virgola (separatore)
		xxx	= numero dell’etichetta da trasmettere

La prima etichetta in memoria ha indice 1.

Quando la trasmissione dell’etichetta è terminata continuerà la ricezione dei dati trasmessi dal PC.

Per accedere a questa funzionalità si deve usare il tasto F4 quando sul display è visualizzato il messaggio di “Pronta”

## La funzionalità “Macro interprete” (tasto F5)

### Caratteristiche generali

La funzionalità “Macro interprete” permette di decodificare qualsiasi stringa dati (record) proveniente da un dispositivo seriale, come ad esempio una bilancia, un PLC o un contapezzi.

Dal record di caratteri in ingresso, Keypad sarà in grado di estrarre i dati da inviare alla stampante sotto forma di campi variabili.

I formati etichetta per la stampa devono già essere memorizzati nella stampante.

Per poter utilizzare la funzionalità “Macro interprete” è necessario seguire i passi seguenti:

- memorizzare i formati etichetta nella stampante; l’operazione può venir effettuata da PC utilizzando ETIK
- collegare Keypad alla stampante tramite la porta seriale COM1
- collegare il PC alla porta COM2 di Keypad e programmare i comandi per il “Macro interprete”. Dopo l’ultimo comando ricevuto Keypad entrerà automaticamente nella modalità “Macro interprete”, riportando sulla barra di stato il messaggio “MACRO”
- premere il tasto F5 per disattivare / riattivare la modalità “Macro interprete”
- collegare Keypad al dispositivo seriale che invierà i dati tramite la porta seriale COM2
- impostare (tasto MENU) la COM2 di Keypad con gli stessi parametri seriali del dispositivo

I record in ingresso dal dispositivo seriale possono contenere informazioni aggiuntive oltre ai dati da stampare. Possono specificare (in una posizione a scelta programmabile) quale formato attivare sulla stampante e quante copie eseguire della stessa etichetta.

I record in ingresso possono essere riconosciuti in base alla loro dimensione (numero totale di caratteri di cui sono composti) oppure in base al loro carattere terminatore (codice ASCII dell’ultimo carattere del record).

Nel caso di record a dimensione fissa, la stampante inizierà l’estrazione dei dati dopo la ricezione del numero di caratteri programmato.

Nel caso di record a terminatore fisso, la stampante inizierà l’estrazione dei dati dopo la ricezione del carattere terminatore programmato (in questo caso la dimensione del record può anche essere variabile; è però indispensabile che esso sia terminato sempre dallo stesso carattere).

## Comandi per la programmazione della funzionalità “Macro interprete”

Con i comandi per la programmazione della modalità “Macro” è possibile controllare i parametri che seguono:

1. Protocollo di ricezione seriale protetto. Quando questa funzione è abilitata, vengono considerati validi soltanto i record che iniziano e terminano con i caratteri specificati nella programmazione. Tutti i record ricevuti che non soddisfano questi vincoli vengono ignorati
2. Tipologia di record che si riceverà in ingresso: a lunghezza fissa o a terminatore fisso
3. Numero di caratteri totali per record a lunghezza fissa; codice ASCII dell’ultimo carattere per record a terminatore fisso
4. Posizione (indice), all’interno del record, alla quale Keypad troverà il formato da attivare nella stampante
5. Numero di campi variabili di cui è composto ogni formato
6. Per ogni campo variabile di ogni formato, posizione (indice) di inizio e di fine dei campi da estrarre
7. Posizione (indice), all’interno del record, alla quale Keypad potrà leggere il numero di copie da stampare

La programmazione della funzionalità “Macro” viene effettuata tramite il comando ?59&...; esso è costituito da più switch, che permettono di impostare tutti i parametri necessari.

La sintassi del comando ?59& è riportata qui di seguito.

### “Macro”: protocollo di ricezione seriale protetto

**?59&0**, *Protezione*, *Start*, *Stop*

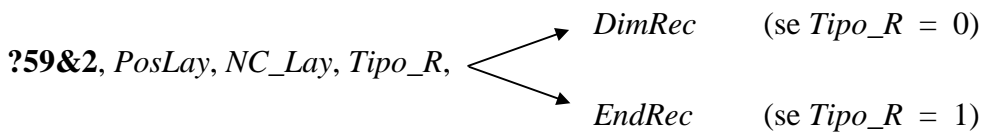
<i>Protezione</i>	può assumere i valori: 0 (protocollo di ricezione protetto OFF) o 1 (protocollo di ricezione protetto ON). Se si abilita questa funzione è consigliabile definire il riconoscimento del record in base alla sua lunghezza (vedi il parametro <i>Tipo_R</i> )
<i>Start</i>	codice ASCII del primo carattere del record quando è abilitato il protocollo di ricezione protetto
<i>Stop</i>	codice ASCII dell’ultimo carattere del record quando è abilitato il protocollo di ricezione protetto

### “Macro”: definizione campi variabili del formato

**?59&1**, *Layout*, *N\_Campi*, *Dati*

<i>Layout</i>	lettera maiuscola indicante il formato (26 formati disponibili, da A a Z)
<i>N_Campi</i>	intero che indica quanti campi variabili ci sono in LAYOUT: al max 19
<i>Dati</i>	lista di coppie di interi, separati da virgola, indicanti le posizioni di “inizio,fine” per ogni campo variabile all’interno del record (vedi l’esempio poco più avanti). Valori validi: 0..255

### “Macro”: definizione del tipo di record



<i>PosLay</i>	posizione all'interno del record, del primo carattere indicante il numero del formato da attivare: può assumere al massimo il valore 255 ( <b>Il formato A ha indice 0, il formato B ha indice 1,..., il formato Z ha indice 26</b> )
<i>NC_Lay</i>	intero indicante quante cifre compongono il numero di formato nel record. I valori possibili sono 0,1,2,3 e 4. Se viene specificato il valore 0, la MACRO attiverà sempre il formato 'A'
<i>Tipo_R</i>	0 per i record a lunghezza fissa; 1 per i record a terminatore fisso
<i>DimRec</i>	è un intero indicante la dimensione (caratteri totali) dei record a lunghezza fissa: può assumere al massimo il valore 255. Se è abilitato il protocollo di ricezione protetta, i due caratteri <i>Start</i> e <i>Stop</i> non devono essere contati per determinare la dimensione complessiva del record
<i>EndRec</i>	è il codice ASCII del carattere terminatore per i record a terminatore fisso: i valori ammessi per questo parametro vanno da 1 a 255

### “Macro”: caratteri da filtrare dal record

?59&3, *Num\_Car*, *Filtrati*

<i>Num_Car</i>	intero indicante quanti caratteri bisogna filtrare: va da 0 a 20. Se si programma 0 si disabilita la funzione
<i>Filtrati</i>	elenco di tutti i caratteri da filtrare, scritti separati da virgole. I caratteri specificati qui, qualora ricevuti, verranno ignorati e non faranno parte del record in ingresso

### “Macro”: numero di copie aggiuntive letto dal record

?59&4, *Pos\_Cop*, *NC\_Cop*

<i>Pos_Cop</i>	è un intero indicante la posizione, nel record in ingresso, del numero di copie aggiuntive: va da 0 a 255
<i>NC_Cop</i>	intero che mostra quante cifre compongono il numero di copie batch. I valori possibili sono 0,1,2,3 e 4. Se è specificato 0, la MACRO non effettuerà nessuna stampa batch

## Inviare i comandi per la funzionalità “Macro interprete” a Keypad

Una volta scritti in un file di testo (chiamato ad es: *nomefile*) tutti i comandi ?59&... visti al paragrafo precedente, bisogna inviare il file alla Keypad. Per farlo si può procedere come segue:

1. Impostare la porta seriale del PC. Per farlo è necessario aprire una finestra DOS e utilizzare il comando “MODE COMx *baud,parità,dati,stop*”, dove:

<i>x</i>	Numero della porta seriale usata sul PC: 1 o 2 o 3 ecc ...
<i>baud</i>	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 o 57600
<i>parità</i>	N, E, o O
<i>dati</i>	8 o 7
<i>stop</i>	1 o 2

2. Su Keypad premere il tasto MENU e selezionare per la COM2 gli stessi parametri del PC

3. Trasmettere il file di testo dalla finestra DOS con il comando “COPY *nomefile* COMx”

4. Dopo la ricezione dell’ultimo comando Keypad attiverà automaticamente la modalità “Macro”

### Esempio: comandi di programmazione per modalità “Macro”

Supponiamo che:

- Sia stata già effettuata la programmazione dei formati A (con 3 campi variabili) e B (con 2 campi variabili) nella memoria stampante
- La periferica disponga dei due seguenti record, che iniziano con il carattere ‘#’ (cod. ASCII 35) e terminano con il carattere ‘@’ (cod. ASCII 64) e sono lunghi 19 caratteri:

1) Record per attivare il formato A

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
#	0	*	M	E	L	E	*	P	E	S	O	*	E	U	R	O	*	0	1	@

2) Record per attivare il formato B

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
#	1	*	D	A	T	A	.	.	.	.	*	O	R	A	.	.	*	0	2	@

Allora i comandi di programmazione sono i seguenti: ( /\*...\*/ = commenti da non scrivere )

```
?59&0,1,35,64          /* Protocollo seriale protetto attivo, Start = # (35), Stop = @ (64) */
?59&1,A,3,2,5,7,10,12,15 /* Formato A, 3 campi variabili, dati inizio / fine */
?59&1,B,2,2,9,11,15    /* Formato B, 2 campi variabili, dati inizio / fine */
?59&2,0,1,0,19        /* Posiz. numero di formato = 0, 1 cifra, record lungo 19 caratteri */
?59&3,0,0             /* Nessun carattere da filtrare */
?59&4,17,2           /* Posizione del numero di copie batch = 17, numero di cifre = 2 */
```

## Impostazione recupero ribbon per FHI (tasto F7)

Premendo il tasto F7 quando il display visualizza “Pronta” si accede alla funzionalità che permette l’impostazione di alcuni parametri specifici dell’FHI (marcatore intermittente per film).

Tali parametri sono relativi alla modalità di recupero ribbon, che può essere impostata come standard oppure come ottimizzata.

Prima di utilizzare questa funzionalità accertarsi di aver collegato la COM1 di Keypad all’FHI utilizzando il cavo seriale apposito.

### Attivazione salvataggio ottimizzato

Dopo la pressione del tasto F7 apparirà il seguente messaggio:

<b>Parametri FHI</b> Ottimizzazione ribbon?  F1=SI                      F4=NO
--

Premendo F1 Keypad invierà all’FHI il comando che abilita la modalità ottimizzata di recupero ribbon

Premendo F4 Keypad invierà all’FHI il comando che abilita la modalità standard di recupero ribbon

Premendo ESC si esce e si torna al menu principale

### Impostazione “nuovo rotolo ribbon”

Se si è abilitato il recupero ribbon ottimizzato si passa al messaggio seguente:

<b>Parametri FHI</b> Il rotolo di ribbon è nuovo?  F1=SI                      F4=NO
--

Premendo F1 Keypad invierà all’FHI il diametro di un ribbon nuovo (32 mm)

Premendo F4 si accederà al messaggio successivo per l’impostazione manuale del diametro

Premendo ESC si esce e si torna al menu principale.

### Settaggio manuale del diametro del rotolo

Se si era premuto F4 al punto precedente, verrà visualizzato il seguente messaggio:

<b>Parametri FHI</b> Diametro del rotolo in mm  > _
--

Sarà possibile inserire manualmente, usando i tasti numerici, il diametro del rotolo di ribbon (espresso in millimetri). Confermare il dato col tasto ENTER

Dopo questo settaggio si ritorna al menu principale.

## Settaggio parametri specifici per FHC (tasto F8)

Premendo il tasto F8 quando il display visualizza “Pronta” si accede alla funzionalità che permette l'impostazione dei seguenti parametri specifici dell'FHC (marcatore continuo per film):

- Intensità di stampa
- Stampa automatica ad ogni X millimetri percorsi dal film
- msec di ritardo tra la discesa della testina e l'inizio della scrittura
- Ritardo (espresso in mm percorsi dal film) tra il riconoscimento della tacca nera e la discesa della testina
- Arresto automatico del sistema al completamento del numero di stampe impostato
- Abilitazione del sensore frontale di presenza ribbon
- Segnale di inizio stampa: abilitazione, durata minima in msec, stampa diretta anche senza coda di stampe in sospenso, livello logico
- Segnale di fine stampa: attivo durante la stampa o per 250 msec alla fine della stampa, livello logico
- Segnale di allarme: livello logico

L'inserimento di ciascun parametro sarà guidato da messaggi sul display.

Per ciascun parametro verrà riproposto l'ultimo valore digitato.

Ogni dato inputato manualmente dovrà essere confermato con il tasto ENTER.

Premendo il tasto ESC si esce dalla procedura e si torna al menu principale.



## **Settaggio parametri generali per tutte le stampanti (tasto F9)**

Premendo il tasto F9 quando il display visualizza “Pronta” si accede alla funzionalità che permette l’impostazione dei seguenti parametri generali per tutte le stampanti:

- Intensità di stampa
- Gestione livello energetico della testina (standard o ridotto)
- Ciclo di applicazione automatica (On / Off )
- Allineamento Y dell’etichetta
- Velocità di stampa (mm / sec)
- Avanzamento carta dopo la stampa (valido solo per la modalità “carta continua”)
- Backfeed, arretramento prima della stampa
- Impostazione “etichette prestampate”
- Modifica dei livelli delle trasparenze usati dal fotosensore etichette

L’inserimento di ciascun parametro sarà guidato da messaggi sul display.

Per ciascun parametro verrà riproposto l’ultimo valore digitato.

Ogni dato inputato manualmente dovrà essere confermato con il tasto ENTER.

Premendo il tasto ESC si esce dalla procedura e si torna al menu principale.

## Reset generale

Quando Keypad visualizza il messaggio “Pronta” si ha la possibilità di resettare il terminale. Questa operazione è possibile premendo contemporaneamente i due tasti freccia triangolare su e giù. Il reset verrà segnalato da due messaggi: il primo indica l’operazione in corso, il secondo un salvataggio di memoria.

Il reset generale provoca la modifica dei seguenti parametri:

- LINGUA ITALIANO
- COM1 9600, N, 8, 1
- COM2 57600, N, 8, 1
- MACRO DISABILITATA
- INVIO CONTRASTO DISABILITATO
- LOGO SPLASH ABILITATO

## Tasto MENU

Con il tasto MENU si possono impostare i seguenti parametri:

- Lingua dei messaggi selezionabile tra: Italiano, Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo
- Parametri delle porte seriali COM1 e COM2 come segue:
  - *Baudrate* 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
  - *Parità* Nessuna, Dispari, Pari
  - *Bit Dati* 8, 7
  - *Bit Stop* 1, 2
- Attivazione / Disattivazione dell’invio del contrasto (letto dai ‘Parametri generali di tutte le stampanti’) dopo l’invio di ogni etichetta dal tasto funzione F3. Questa funzionalità permette di attivare sempre sulla stampante lo stesso valore di contrasto, indipendentemente da quanto impostato nell’etichetta inviata
- Logo Italora visualizzato all’avvio: On / Off