

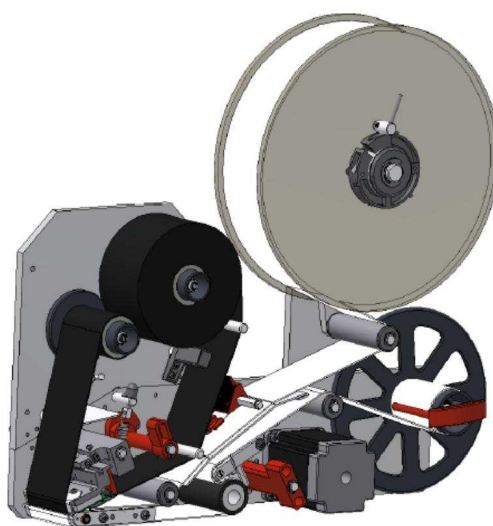
**STAMPANTI O.E.M.  
PER ETICHETTE TERMICHE E  
A TRASFERIMENTO DI NASTRO**

**modelli**

**BH 53/8 TT EL7**

**BH 53/8 GM TT EL7**

**BH 53/12 GM TT EL7**



# **MANUALE D'USO**



**Italora S.r.L. Largo Guastalla 7 - 20082 Binasco - (Milano) - Italy**  
**phone +39.02.90092074 - fax +39.02.9055461**  
**[www.italora.it](http://www.italora.it)**  
**[sales@italora.it](mailto:sales@italora.it)**

## SOMMARIO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. SPECIFICHE TECNICHE .....                                   | 3  |
| 2. CONTENUTO DELL'IMBALLO .....                                | 3  |
| 3. DESCRIZIONE GENERALE .....                                  | 4  |
| 4. DESCRIZIONE MAGAZZINO ROTOLI.....                           | 7  |
| 5. ISPEZIONE INIZIALE.....                                     | 9  |
| 5.1. PROCEDURA DI SET UP FORMATO ETICHETTA .....               | 10 |
| 6. DESCRIZIONE DEI SUPPORTI DI STAMPA .....                    | 10 |
| 6.1. SPECIFICHE DELLA CARTA .....                              | 10 |
| 6.2. SPECIFICHE NASTRO TERMICO.....                            | 10 |
| 7. SOSTITUZIONE DEL NASTRO TERMICO E DELLE ETICHETTE.....      | 10 |
| 7.1. SOSTITUZIONE NASTRO TERMICO.....                          | 10 |
| 7.2. SOSTITUZIONE ROTOLO ETICHETTE.....                        | 10 |
| 8. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI, DISPLAY E TASTIERA.....         | 11 |
| 8.1. TASTIERA.....                                             | 11 |
| 8.2. DISPLAY SIGNIFICATO DEI COLORI.....                       | 19 |
| 9. INTERFACCIAMENTO.....                                       | 19 |
| 9.1. INTERFACCIAMENTO SERIALE .....                            | 19 |
| 9.2. SEGNALI I/O.....                                          | 21 |
| 10. MANUTENZIONE .....                                         | 31 |
| 10.1. PULIZIA .....                                            | 31 |
| 11. SUGGERIMENTI IN CASO DI NECESSITÀ.....                     | 33 |
| 11.1. MANCATO AVANZAMENTO DELLE ETICHETTE .....                | 33 |
| 11.2. ERRATO ALLINEAMENTO DELLE ETICHETTE.....                 | 33 |
| 11.3. LE ETICHETTE SCIVOLANO VERSO DESTRA .....                | 33 |
| 11.4. DIFETTI DI STAMPA .....                                  | 33 |
| 11.5. EMISSIONE DI ETICHETTE BIANCHE .....                     | 33 |
| 11.6. INSUFFICIENTE INTENSITÀ DI STAMPA.....                   | 33 |
| 12. NOTE HARDWARE .....                                        | 34 |
| 12.1. COME ACCEDERE AL COMPARTO ELETTRONICO .....              | 34 |
| 12.2. SOSTITUZIONE FUSIBILE DI PROTEZIONE TESTINA TERMICA..... | 34 |
| 12.3. SOSTITUZIONE DELLA TESTINA TERMICA .....                 | 34 |
| 12.4. SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DENTATA .....                 | 34 |
| 13. FIGURE .....                                               | 35 |
| 14. PARTI DI RICAMBIO E RELATIVE FIGURE DI RIFERIMENTO .....   | 41 |

Caratteristiche e specifiche possono essere modificate in qualsiasi momento.

# BH 53/8 TT EL7, BH 53/8 GM TT EL 7 BH 53/12 GM TT EL7 STAMPANTI GRAFICHE PER ETICHETTE

## 1. SPECIFICHE TECNICHE

### STAMPA

Metodo: Trasferimento Termico e diretto

**BH 53/8** Risoluzione: 8 dots/mm, 384 dots/linea

Area di stampa: 51 x 2300 mm

Velocità di stampa: fino a 150 mm/s

**BH 53/8 GM** Risoluzione: 8 dots/mm,

384 dots/linea

Area di stampa: 51 x 2300 mm

Velocità di stampa: fino a 300 mm/s

**BH 53/12 GM** Risoluzione: 12 dots/mm,

640 dots/linea

Area di stampa: 54 x 1000 mm

Velocità di stampa: fino a 200 mm/s

Posizionamento X/Y di testi e barcode

Testi e barcode stampabili nelle quattro direzioni ortogonali

Box, linee ed aree ombreggiate, caratteri in negativo

Grafica: bit image mode

Bar code: EAN8, EAN13, 2/5, 2/5 I, 3/9, 2/7, DUN-14/16, UPC-A, UPC-B, UPC-E, CODE128, EAN128, Code 32, PZN, Code 93, PDF 417, Datamatrix, GS1 Databar, QR Code.

Check Digit : calcolo automatico

Rapporto Wide/Narrow programmabile

Altezza Programmabile

Soppressione dei Caratteri leggibili

Stampa Batch: fino a 99.999.999 etichette

Layouts: 26 programmabili in memoria Flash, 100 campi ciascuno

Fino a 10 livelli di protezione dei dati variabili di stampa

4 contatori up/down, 16 digits

Real Time Clock

Intensità di stampa regolabile via software

Tasto per la ripetizione dell'ultima etichetta

SEGNALI DI INTERFACCIA

Tre opto-isolati I/O

INTERFACCIA DI TRASFERIMENTO DATI

RS232/422/485: parametri seriali settabili via sw

USB, Ethernet (opzionale)

PROTOCOLLO HAND SHAKE

SW : XON/XOFF

HW : DTR

TRASMISSIONE DATI

Formato ASCII

GENERATORE DI CARATTERI

5 a matrice fissa, 6 proporzionali

112 Font aggiuntivi scaricabili

(per i dettagli vedere Manuale di Programmazione)

Espansioni 9 x 9

MEMORIE

32 – bit RISC microprocessore

8 MB flash

16 Mb RAM

DISPLAY: LCD alfanumerico 16 caratteri x 2

linee, 8 colori

TASTIERA: membrana a 10 tasti

SENSORI

Fine carta e sincronismo d'avanzamento

Fine nastro termico

SUPPORTI DI STAMPA

Etichette prefustellate

DIMENSIONI ETICHETTE

Larghezza: 30 mm min., 60 mm max.

Lunghezza: 6 mm min.

2.300 mm max.

Intervallo: larghezza min.: 2 mm

profondità min.: 25 mm, a partire dal lato interno

DIMENSIONE ROTOLI

Larghezza: 30 mm min., 60 mm max.

Diametro: esterno 220 mm max.

Diametro interno: 45 mm min.

NASTRO TERMICO

Base film poliestere

Diametro esterno: lunghezza 600 metri max.

Larghezza: 32 mm min., 54 mm max.

Diametro interno: 25.4 mm

DIMENSIONI DELLA STAMPANTE

Vedere le figure seguenti

Pesi: 8 Kg (stampante)

7 Kg (gruppo elettronico)

ALIMENTAZIONE

Voltaggio: 115/230/240 Vac; 50-60 Hz

DATI AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento: 0°/ 40° C

Temperatura di immagazzinamento: -20°/60° C

Umidità: 10% - 95% non-condensata

OPZIONI

Sensore prelievo etichetta

32 canali di interfaccia I/O optoisolati (16 IN, 16

OUT) e alimentatore 24 Vcc interno

Interfaccia Ethernet, interfaccia Wifi

ETIK, label editor wysiwyg per Windows

## 2. CONTENUTO DELL'IMBALLO

Aprire l'imballo e verificare che il contenuto sia il seguente :

- stampante **italora** modello **BH 53/8 TT** o **BH 53/8 GM TT** o **BH 53/12 GM TT**

- Unità di Controllo Elettronico

- supporto riavvolgitore e flange

- cavi di connessione: seriale RS232, USB, DB9, DB25

- cavo di rete

- 1 connettore DIN: 6 poli

- rotolo etichette

- rotolo nastro termico

- test di stampa

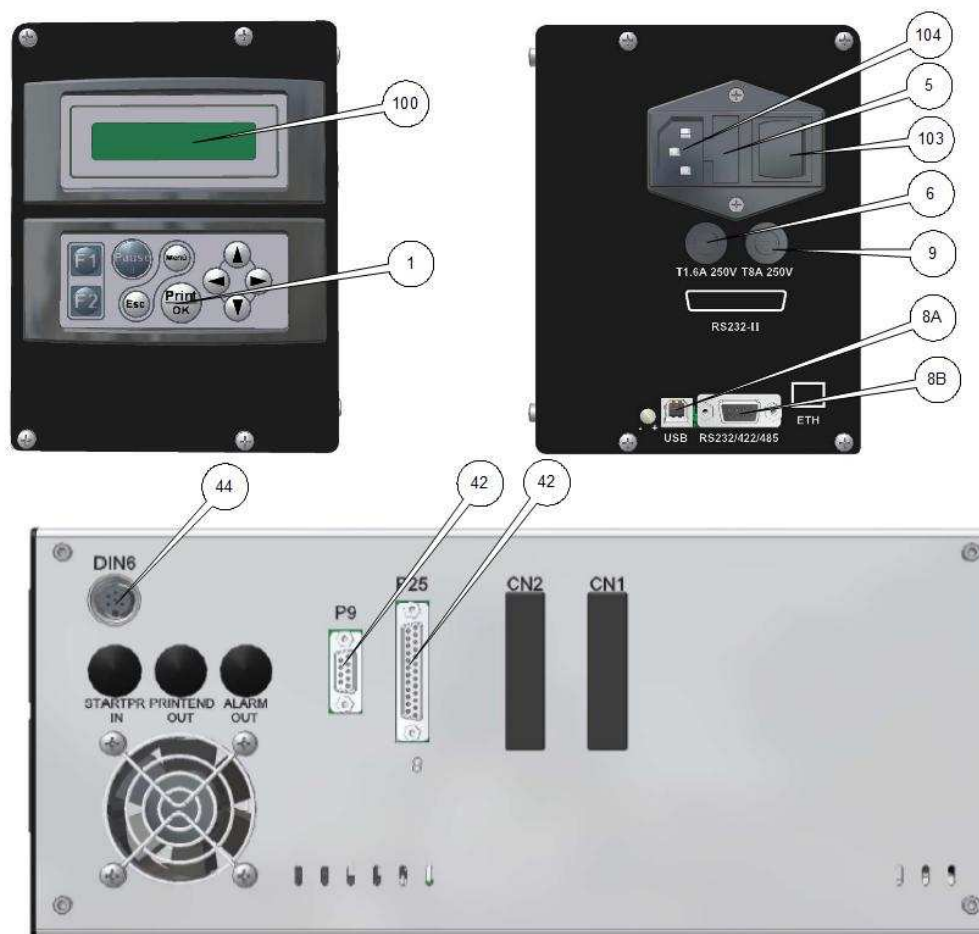
- CD Rom con manualistica ed Etik Light

### 3. DESCRIZIONE GENERALE

(Vedere figura 1)

- |     |                                |      |                      |
|-----|--------------------------------|------|----------------------|
| 1:  | tasto di stampa                | 42   | presa di connessione |
| 5:  | 2 fusibili 2AT (rete)          | 44   | connettore I/O       |
| 6:  | 1 fusibile 1.6AT (logica)      | 100: | Display              |
| 8A: | connettore USB                 | 103: | interruttore         |
| 8B: | connettore RS232               | 104: | presa di rete        |
| 9:  | fusibile 8AT (testina termica) |      |                      |
| 40  | ventola                        |      |                      |

#### Unità di controllo Elettronico - dimensioni generali e fori di fissaggio



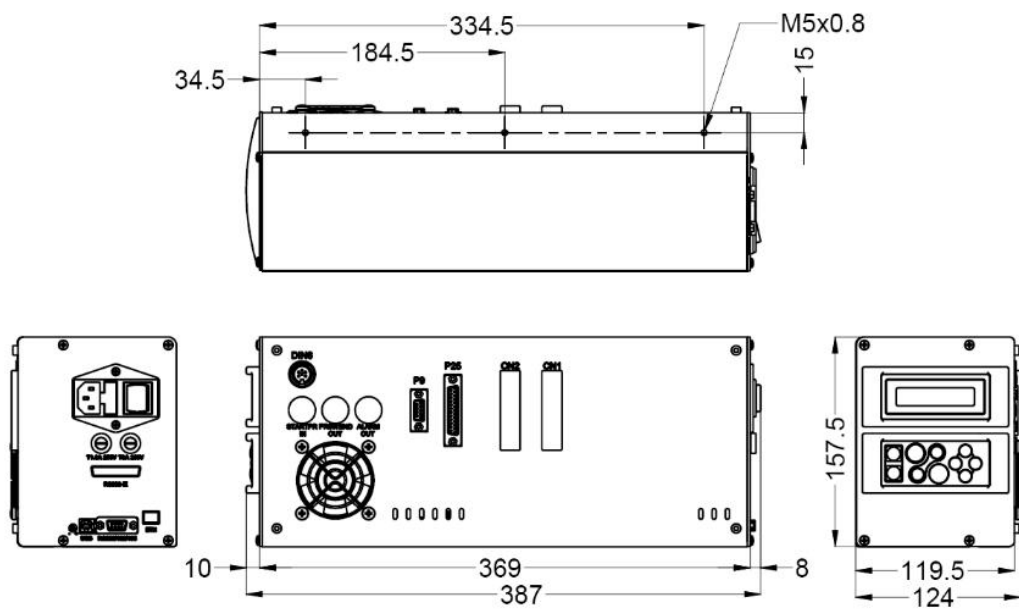


FIGURA 1

## Meccanismo di stampa – dimensioni generali e fori di fissaggio

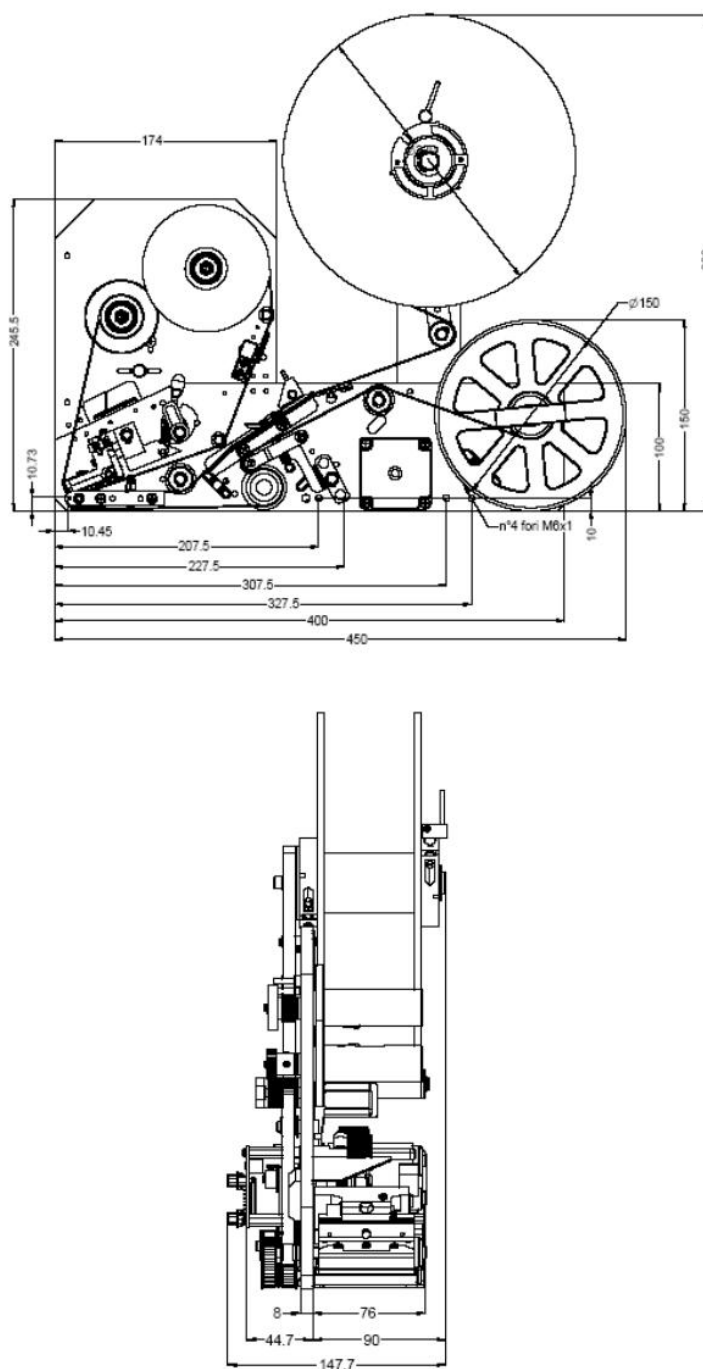
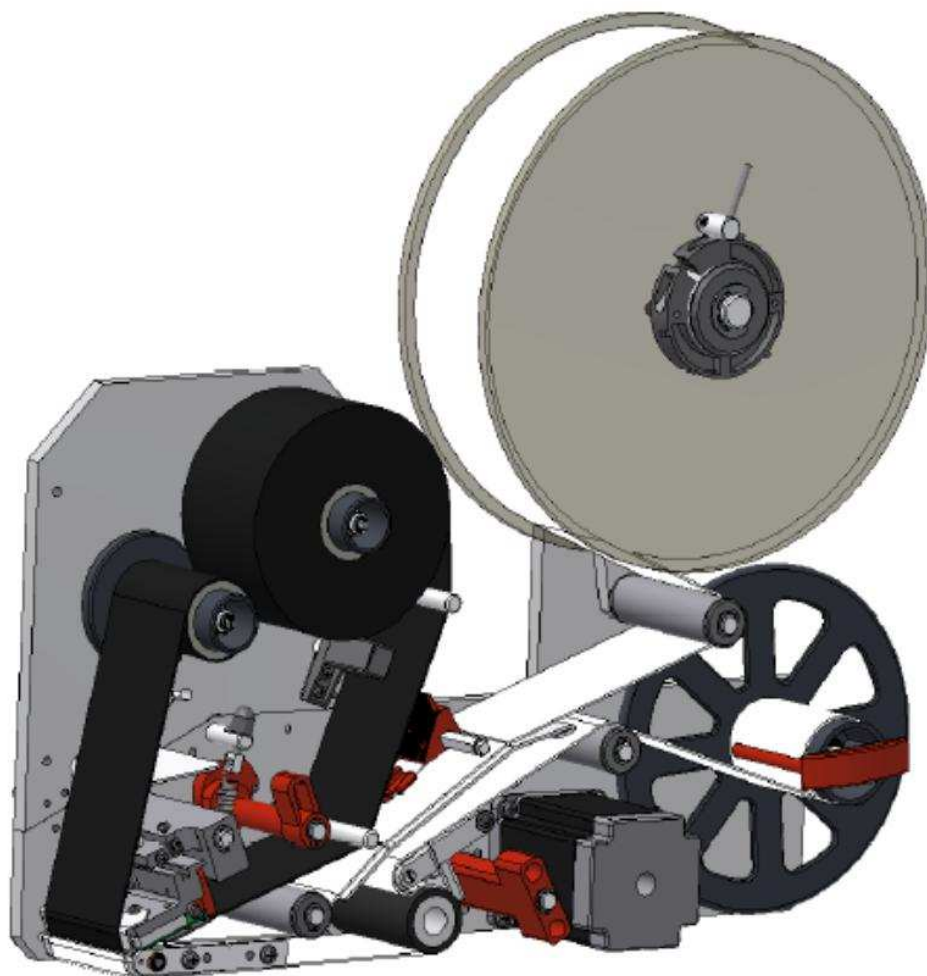


FIGURA 2

#### 4. DESCRIZIONE MAGAZZINO ROTOLI

(Vedere figure seguenti)



- |     |                                                      |     |                                   |
|-----|------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 10  | - fotosensore fine carta e sincronismo d'avanzamento | 28  | - forcella                        |
| 17  | - leva giunto ginocchiera                            | 29  | - riavvolgitore nastro termico    |
| 17a | - posizione di lavoro                                | 30  | - magazzino nastro termico        |
| 17b | - posizione di riposo                                | 32  | - rullo pressore                  |
| 18  | - eccentrico di regolazione                          | 33  | - pressore carta                  |
| 21  | - rullo di stampa                                    | 35  | - rullo di trascinamento          |
| 23  | - molla pressore gruppo stampa                       | 41  | - leva blocco/sblocco flangia     |
| 25  | - leva testina termica                               | 45  | - rullo bobina etichette          |
| 25a | - posizione di lavoro                                | 48  | - fotosensore fine nastro termico |
| 25b | - posizione di riposo                                | 102 | - albero riavvolgitore            |
| 25c | - posizione per pulizia                              | 105 | - gruppo di stampa                |

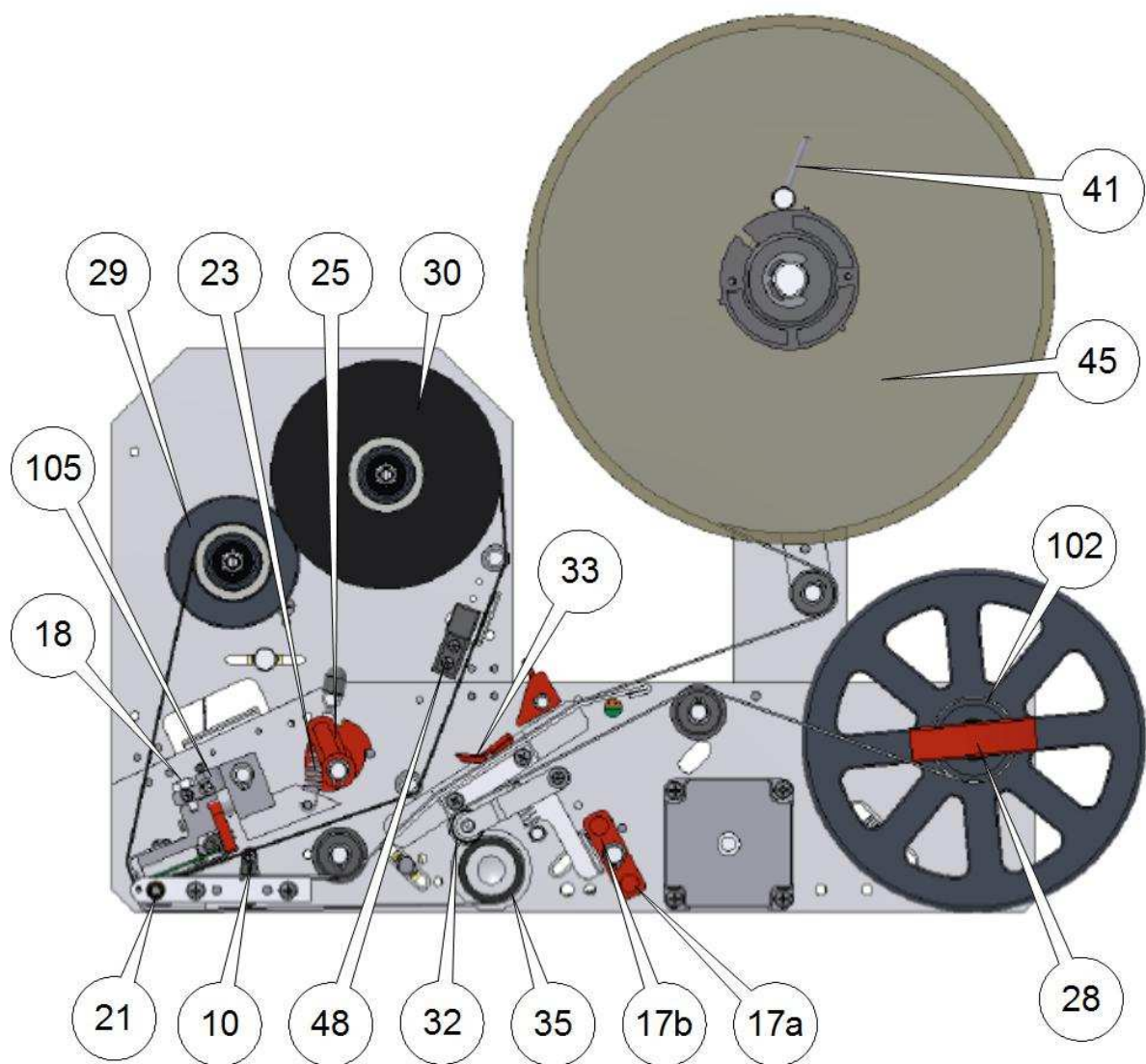


FIGURA 5

## 5. ISPEZIONE INIZIALE

- \* **Assemblare** il supporto magazzino etichette e le flange come rappresentato nella figura 6, utilizzando le due viti e il distanziale in dotazione.
- \* **Procedere** con il caricamento delle etichette e del nastro, riferirsi al capitolo 7.
- \* **Connettere** la stampante all'Unità di Controllo Elettronico utilizzando i due cavi in dotazione.
- \* **Controllare** il corretto cablaggio del cavo e del connettore di I/O seriale tipo Cannon 9 poli femmina. Collegare la stampante al computer.
- \* **Per maggiori** dettagli riferirsi al capitolo 8 "Interfacciamento con Host computer".
- \* **Verificare** che la tensione di rete sia corretta
- \* **Collegare** il cavo di rete ad una presa provvista di terra.
- \* **Accendere** la stampante tramite l'interruttore di rete sul pannello posteriore: il display si illuminerà AZZURRO CHIARO, questo significa stampante pronta.
- \* **Premere** il TASTO di STAMPA, otterrete la stampa di un'etichetta di test con i dati relativi alla versione del .FIRMWARE
- \* **Inviando** i dati al computer avrete la stampa della prima etichetta.
- \* **Premere** il TASTO di STAMPA per ottenere la ristampa dell'ultima etichetta inviata: i dati relativi a quest'ultima restano memorizzati nella stampante fino all'invio di un nuovo layout.

**ATTENZIONE :** la stampante memorizza il formato e la trasparenza del tipo di etichetta in uso. Nel caso di variazione del tipo di etichetta riferirsi al paragrafo seguente.

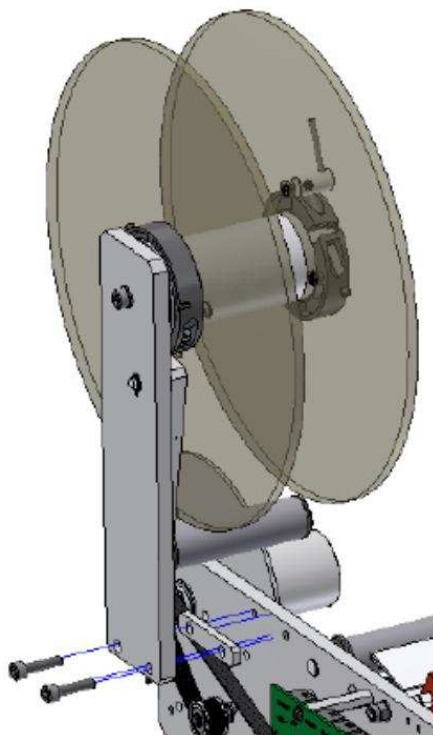


FIGURA 6

## 5.1. PROCEDURA DI SET UP FORMATO ETICHETTA

(Vedere figure 5 e 7)

La stampante memorizza il formato ed i valori di trasparenza dell'etichetta nella memoria permanente..  
**Cambiando** il formato dell'etichetta o il supporto di stampa è necessario utilizzare la seguente procedura per aggiornare i, parametri memorizzati (vedere anche il paragrafo 7.2):

- 1 - **Spegnere** la stampante
- 2 - **Sollevare** il gruppo di stampa utilizzando l'apposita leva #25b.
- 3 - **Posizionare** la striscia di etichette tra il rullo di trascinamento e la testina termica #21,105.
- 4 - **Sollevare** il rullo pressore tramite l'apposita leva #17b.
- 5 - **Posizionare** la striscia di etichette tra il rullo di trascinamento ed il rullo pressore #35,32 fino al riavvolgitore #102.

- 6 - **Controllare** che la striscia sia ben posizionata sotto del fotosensore etichetta #10.
- 7 - **Abbassare** il gruppo di stampa ed il rullo pressore utilizzando le apposite leve #25a e #17a.
- 8 - **Accendere** la stampante tenendo premuto il tasto di stampa posizionato sul frontale del cassetto elettronico
- 9 - **La stampante** emette alcune etichette (in relazione alla loro lunghezza) e memorizza i parametri del supporto.
- 10 - **Rilasciare** il tasto di stampa
- 11 - **Il display** si illumina azzurro chiaro: la stampante è pronta all'uso

## 6. DESCRIZIONE DEI SUPPORTI DI STAMPA

### 6.1. SPECIFICHE DELLA CARTA

Carta bianca pigmentata lucida

- peso: 65 ÷ 90 g/mq (ISO536)
- spessore: 0,075 ÷ 0,083 mm (ISO534)

SPECIFICHE DELL'ADESIVO

- adesività al distacco (90° C): 430 N/m
- temperatura di esercizio: -20° C ÷ + 70° C

SPECIFICHE DELLA SILICONATA

- BG 40 MARRONE, carta glassine supercalandrata
- peso: 65g/mq (ISO536)
- spessore: 0,057 mm (ISO534)
- trasparenza: 45%

MODELLI RACCOMANDATI

- Fasson Fasthermal NT
- Kanzaki KPT 86-H
- Fasson Fastransfer MP - S470 (modelli TT)

- Fasson Fastransfer Extra - S470 (modelli TT)  
DIMENSIONI ETICHETTE Vedi Capitolo 1

### 6.2. SPECIFICHE NASTRO TERMICO

- spessore film 4.5 ÷ 6 micron
- diametro int.: 25.4 mm
- larghezza: 32 mm min/ 54 mm max.
- lunghezza: circa 600 metri

- superficie inchiostata esterna

MODELLI RACCOMANDATI

- TOIKO C 250 (per carta matt)
- TOIKO CR 150 (per carta patinata e polipropilene)
- TOIKO R 300 (per supporti plastici)

CONSERVAZIONE

**Conservare** le etichette ed i nastri in un luogo asciutto ad una temperatura inferiore ai 40° C e non esporli alla luce solare.

## 7. SOSTITUZIONE DEL NASTRO TERMICO E DELLE ETICHETTE

### 7.1. SOSTITUZIONE NASTRO TERMICO

(Vedere figura 7)

**Rimuovere** il nastro usato.

**Rimuovere** il tubo di cartone #47 dall'albero #30 e inserirlo sul rullo riavvolgitore #29.

**Ruotando** l'apposita leva #25b, sollevare la testina di stampa #105 dal rullo di stampa #21, liberando l'accesso al rullo di trascinamento.

**Inserire** il nuovo nastro #43 sull'albero #30 facendolo scorrere al di sotto fotosensore #48 degli appositi

rinvii #108, 107 e 37 fino a raggiungere il riavvolgitore #29.

**Fissare** il nastro al tubo di cartone #47 mediante un supporto adesivo.

**Riabbassare** la leva testina in posizione di lavoro #25a

### 7.2. SOSTITUZIONE ROTOLO ETICHETTE

(Vedere figura 5)

Nel caso di sostituzione del formato dell'etichetta o del tipo di supporto di stampa, ricordarsi di seguire la "Procedura di Set up formato etichetta " mostrata nel paragrafo 5.1.

**Rimuovere** la flangia mobile ruotando la leva #41.

**Rimuovere** il rullo etichetta esaurito.

**Inserire** il nuovo rotolo sul rullo #45

**Riassemblare** la flangia mobile e spingerla contro il lato esterno del rotolo; abbassare la leva #41.

**BH53/8 TT EL7 - BH53/12 GM TT EL7**

**Ruotando** la leva #25b, sollevare la testa di stampa dal rullo #21, lasciando libero il movimento delle etichette e del nastro.

**Ruotando** la leva #17b, sollevare il rullo pressore #32 dal rullo di trascinamento #35.

10

**Rimuovere** la forcilla #28 dall'albero riavvolgitore #102.

**Rimuovere** la carta dall'albero riavvolgitore.

**Rimuovere** le prime etichette dal nuovo rotolo liberando circa 50 cm di siliconata.

**Tenendo** sollevato il pressore carta #33 far scorrere la siliconata, posizionare la striscia fra il rullo di stampa e la testina termica #21,105, quindi attorno al al rullo di trascinamento e sotto il rullo pressore

**ATTENZIONE: Le stampanti Italora OEM devono lavorare in spellicolamento con riavvolgimento di siliconata. Non é ammesso nessun altro tipo di funzionamento in quanto si otterrebbe un errato avanzamento della carta ed una scadente qualità di stampa.**

#35,32, in ultimo avvolgere la siliconata sul riavvolgitore 102 ed fissarla mediante la forcilla #28.

**Ruotare** il riavvolgitore per tendere la carta.

**Ruotare** la leva testina e la leva ginocchiera in posizione di lavoro #25a,17a.

**Controllare** che la carta sia posizionata correttamente sotto il fotosensore etichetta #10.

**Verificare** che il pressore carta #33 sia posizionato tra il centro e il margine esterno dell'etichetta.

## 8. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI, DISPLAY E TASTIERA

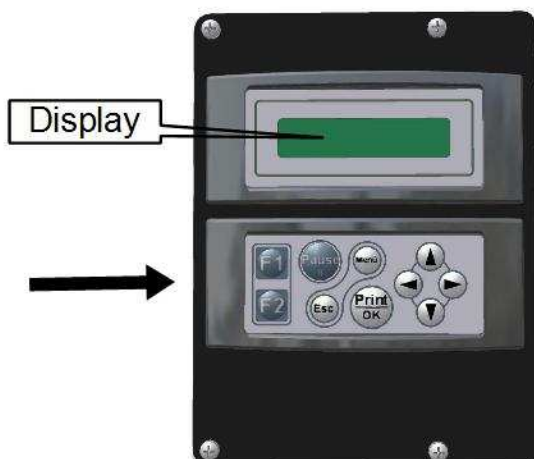
### 8.1. TASTIERA

Il comportamento della Stampante in risposta all'utilizzo della tastiera dipende dalle condizioni di funzionamento in cui ci si trova.

#### ALL'ACCENSIONE ("POWER-ON")

Funzionalità disponibili all'accensione della Stampante.

NB: tenere premuto il tasto corrispondente mentre si accende la Stampante.  
(rilasciare il tasto solo una volta avviata la funzionalità desiderata)



Premere e mantenere premuto il tasto sul frontale della Stampante



Accendere la Stampante  
(e rilasciare il tasto premuto in precedenza)

#### *Procedura per la pressione dei tasti "all'Accensione"*

- Print/OK
  - o Effettua la "Procedura di Inizializzazione" della Stampante
- Menu
  - o Accede al "Menu di Configurazione" della Stampante prima che essa raggiunga la condizione di "Funzionamento Standard ("Ready" / Ricezione Dati)"

Freccia SU

- o Avvia la "Modalità DUMP" di ricezione dei dati in ingresso



**Fig. 1 - Display in condizioni di "Funzionamento Standard"**

- Print/OK
  - o Stampa il contenuto del Buffer di Stampa (ripetizione dell'ultima etichetta emessa) (se il Buffer di Stampa risulta vuoto -condizione che si verifica all'accensione della Stampante oppure dopo l'esecuzione di una "Procedura di Reset"-, stampa la cosiddetta "Etichetta di Test" della Stampante, contenente un elenco delle impostazioni e dei parametri di funzionamento correnti della Stampante)
- Freccia SU
  - o Incrementa la percentuale di energia fornita alla Testina di Stampa (0 - 150 %), aumentando di conseguenza il Contrasto di Stampa

**ATTENZIONE:** una percentuale troppo elevata potrebbe causare gravi danni alla Testina di Stampa o comunque ridurne la durata!!

- Freccia GIU
  - o Decrementa la percentuale di energia fornita alla Testina di Stampa (150 - 0 %), diminuendo di conseguenza il Contrasto di Stampa
- Menu
  - o Accede al "Menu di Configurazione" della Stampante (vedi paragrafo "Menu di Configurazione")
- F1
  - o Accede alla sezione "Selezione del Formato Etichetta" (vedi paragrafo "Selezione del Formato Etichetta (A - Z)")
- Pause
  - o Attiva/Disattiva la lettura del "Ciclo Applicatore" presente nella memoria della Stampante (funzionalità disponibile solo per i modelli equipaggiati con Applicatore/"Scheda di Espansione OEM")
- Combinazione "Freccia SU + Freccia GIU" (pressione contemporanea)
  - o Effettua la "Procedura di Reset" della Stampante

### **Menu di Configurazione**

Funzionalità disponibili all'interno del "Menu di Configurazione" della Stampante.

- Freccie DX/SX
  - o Scorrimento delle Voci del Menu e dei Sottomenu
- Freccie SU/GIU
  - o Scorrimento delle Opzioni disponibili per ogni Voce del Menu e dei Sottomenu
  - o Incremento/Decremento dei parametri numerici presenti tra le Opzioni
- Print/OK
  - o Memorizzazione dell'Opzione visualizzata
  - o Accesso ai Sottomenu (in corrispondenza del messaggio "OK to Enter")
  - o Esecuzione della procedura visualizzata (in corrispondenza del messaggio "OK to START!")
- Esc
  - o Uscita dai Sottomenu e ritorno al Menu/Sottomenu precedente
  - o Uscita dal Menu e ritorno a "Ready"

**ATTENZIONE:** per modificare effettivamente il valore di una qualsiasi Opzione è necessario premere il tasto "Print/OK"!!

In caso di passaggio ad altra Voce ("Freccie DX/SX") o di uscita dal Sottomenu/Menu (tasto "Esc") senza che questa operazione sia stata preceduta dalla pressione del tasto "Print/OK", il valore dell'Opzione precedentemente visualizzato sul Display NON viene memorizzato!!

In tal caso vengono mantenuti validi i parametri dell'ultima memorizzazione eseguita.

Ogni pressione del tasto "Print/OK" provoca la memorizzazione della sola Opzione visualizzata al momento.

### **Selezione del Formato Etichetta (A - Z)**

Funzionalità disponibili all'interno della sezione "Selezione del Formato Etichetta".

- Freccie DX/SX
  - o Scorrimento dei "Formati Etichetta" (da "A" a "Z")
- Freccie SU/GIU
  - o Scorrimento delle Opzioni disponibili ("Set as Default" o "Erase!")
- Print/OK
  - o Conferma dell'Opzione da eseguire
- Esc
  - o Uscita dalla sezione e ritorno a "Ready"

### **PROCEDURE DEDICATE**

Sequenze di tasti da premere in successione (partendo dalla condizione di "Ready") per accedere a particolari funzionalità.

#### **Menu di Debug**

Questa successione di tasti permette di accedere al "Menu di Debug", funzionalità che consente l'analisi delle impostazioni interne della Stampante e degli eventuali segnali di interfacciamento esterni.

```
Schermata "Ready"
↳ tasto "Menu"
    ↳ tasto "F1"
        ↳ tasto "Print/OK" → accede a "Menu di Debug"
        ↳ tasto "Esc" → torna a "Ready"
```

Funzionalità disponibili all'interno del "Menu di Debug" della Stampante:

- Freccie DX/SX
  - o Scorrimento delle Voci del Menu e dei Sottomenu
- Freccie SU/GIU
  - o Scorrimento delle Opzioni disponibili per i "Comandi di Output" ("ON" o "OFF") (funzionalità disponibile solo per i modelli "OEM")
- Pause
  - o Sospensione/Ripresa della lettura dei "Sensori Interni"
  - o Sospensione/Ripresa della lettura dei "Segnali di Input" (funzionalità disponibile solo per i modelli "OEM")
- Print/OK
  - o Accesso ai Sottomenu (in corrispondenza del messaggio "OK to Enter")
  - o Esecuzione della procedura visualizzata (in corrispondenza del messaggio "OK to START!" oppure "OK to PRINT!")
  - o Ripresa della lettura dei "Sensori Interni" dalla condizione di Pausa
  - o Ripresa della lettura dei "Segnali di Input" dalla condizione di Pausa (funzionalità disponibile solo per i modelli "OEM")
  - o Esecuzione dell'Opzione selezionata per i "Comandi di Output" (funzionalità disponibile solo per i modelli "OEM")
- Esc
  - o Uscita dai Sottomenu e ritorno al Menu/Sottomenu precedente
  - o Uscita dal Menu e ritorno a "Ready"

### **STAMPA A LOTTI DI ETICHETTE (STAMPA "BATCH")**

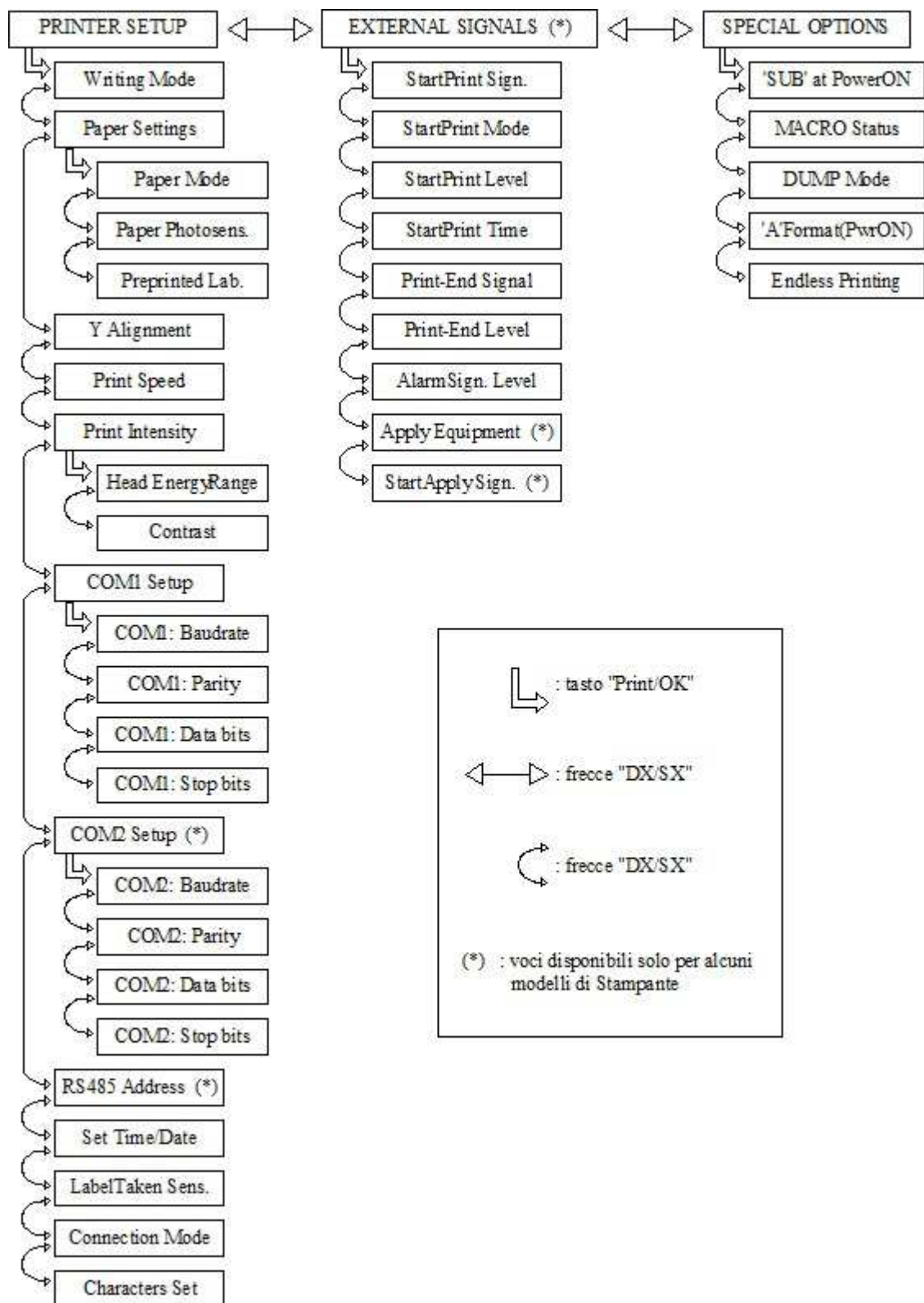
Funzionalità disponibili durante la Stampa di "Lotti di Etichette".

**Batch Copies:**  
**# (x) of (N)**

**Fig. 2 - Display in condizioni di "Stampa Batch"**

- Pause
  - o Sospensione/Ripresa del Ciclo di Stampa
- Print/OK
  - o Ripresa del Ciclo di Stampa dalla condizione di Pausa
- Esc
  - o Soppressione del Ciclo di Stampa e ritorno a "Ready"

## MENU DI CONFIGURAZIONE



Il "Menu di Configurazione" permette di impostare i parametri e le caratteristiche generali di funzionamento della Stampante.

Le impostazioni disponibili sono suddivise nei seguenti Sottomenu:

- **PRINTER SETUP**  
parametri di funzionamento della Stampante
- **EXTERNAL SIGNALS** (solo per modelli "OEM")  
gestione dei Segnali Esterni di controllo
- **SPECIAL OPTIONS**  
particolari modalità di funzionamento della Stampante

#### **PRINTER SETUP**

Il Sottomenu "Printer Setup" è costituito dalle seguenti Voci:

- o **Writing Mode**  
Selezione del Metodo di Stampa:
  - Direct Thermal: direttamente su supporto termosensibile
  - Thermal Transfer: con trasferimento di nastro inchiostro
- o **Paper Settings**  
Gestione del Supporto di Stampa:
  - **Paper Mode**  
tipologia del Supporto di Stampa:
    - Labels: etichette
    - Continuous: carta a modulo continuo
    - Tag/Tickets: cartellini
  - **Paper Photosens.**  
tipologia del sensore di lettura del Supporto di Stampa:
    - Fork: a forcilla
    - Reflection: a riflessione
  - **Preprinted Lab.**  
impostazione per l'utilizzo di etichette prestampate
- o **Y Alignment**  
"Gap" di allineamento a Fine Stampa
- o **Print Speed**  
Velocità di Stampa
- o **Print Intensity**  
Regolazione dell'Intensità di Stampa:
  - **Head EnergyRange**  
limitazione dell'energia fornita alla Testina di Stampa:
    - Standard (Low): funzionamento in regime di "Basse Energie"
    - High Energy: funzionamento in regime di "Alte Energie"
  - **Contrast**  
percentuale di energia fornita alla Testina di Stampa
- o **COM1 Setup**  
Parametri di comunicazione seriale per la Porta "COM1"
  - COM1: BAUDRATE
  - COM1: PARITY
  - COM1: DATA bits
  - COM1: STOP bits
- o **COM2 Setup** (solo per modelli equipaggiati con due Porte Seriali "RS232")  
Parametri di comunicazione seriale per la Porta "COM2"
  - COM2: BAUDRATE
  - COM2: PARITY
  - COM2: DATA bits
  - COM2: STOP bits
- o **RS485 Address** (solo per modelli "RS485")  
Indirizzo della Stampante per comunicazioni tramite protocollo RS485
- o **Set Time/Date**  
Impostazione dell'orologio e del datario interno della Stampante
- o **LabelTaken Sens.**  
Utilizzo/Presenza del Sensore di Prelievo dell'Etichetta Stampata
- o **Connection Mode**  
Modalità di ricezione dei Caratteri di Controllo
  - Standard: nessuna modifica ai caratteri in ingresso
  - Mainframe: trasformazione di tutti i Caratteri di Controllo in ingresso nel

carattere "Carriage Return" (CR, codice ASCII = 13)

- o Characters Set  
Selezione del Set di Caratteri Alfabetici utilizzato

### **EXTERNAL SIGNALS** (SOLO PER MODELLI "OEM")

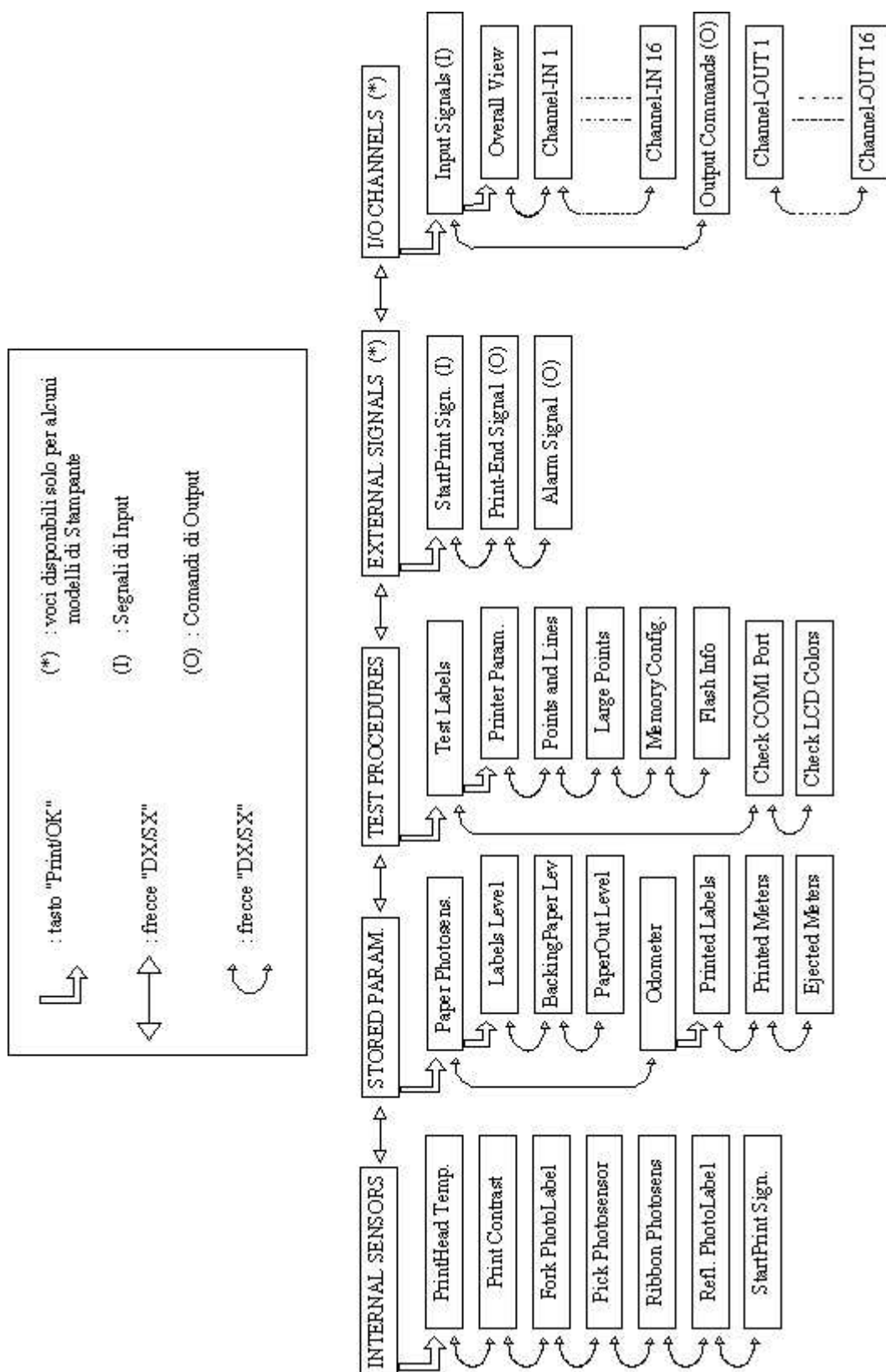
Il Sottomenu "External Signals" è costituito dalle seguenti Voci:

- o StartPrint Sign.  
Attivazione/Disattivazione del Segnale di Inizio Stampa
- o StartPrint Mode  
Selezione della modalità di funzionamento del Segnale di Inizio Stampa
- o StartPrint Level  
Impostazione del livello logico di attivazione del Segnale di Inizio Stampa
- o StartPrint Time  
Impostazione della durata minima del Segnale di Inizio Stampa
- o Print-End Signal  
Selezione della modalità di funzionamento del Segnale di Fine Stampa
- o Print-End Level  
Impostazione del livello logico di attivazione del Segnale di Fine Stampa
- o AlarmSign. Level  
Impostazione del livello logico di attivazione del Segnale di Allarme/Output Ausiliario
- o Apply Equipment (solo per modelli "OEM" e "EspansioneOEM")  
Attivazione/Disattivazione della lettura del Ciclo Applicatore
- o StartApply Sign. (solo per modelli "OEM" e "EspansioneOEM")  
Attivazione/Disattivazione del Segnale di Applicazione

### **SPECIAL OPTIONS**

Il Sottomenu "Special Options" è costituito dalle seguenti Voci:

- o 'SUB' at PowerON  
Invio del carattere "SUB" (da parte della Stampante) ogni volta che viene ripristinata l'alimentazione (es: all'accensione o in caso di cali di tensione)
- o MACRO Status  
Modalità di funzionamento "Macro Interprete":  
la Stampante funziona componendo automaticamente le etichette con i dati ricevuti direttamente dal dispositivo a cui è collegata (es: bilancia)
- o DUMP Mode  
Modalità di funzionamento "DUMP":  
la Stampante decodifica tutti i caratteri che riceve in ingresso e li stampa come sequenza di singoli valori in base al codice impostato (esadecimale, decimale o ASCII)
- o 'A'Format(PwrON)  
Gestione dell'attivazione immediata del "Formato A" all'accensione della Stampante
- o Endless Printing  
Modalità di funzionamento "Stampa Infinita":  
stampa continua del contenuto del Buffer di Stampa



Il "Menu di Debug" permette di verificare e analizzare le impostazioni della Stampante e gli eventuali Segnali Esterni di controllo/interfacciamento, al fine di individuare e risolvere eventuali guasti o malfunzionamenti.

E' costituito dai seguenti Sottomenu:

- **INTERNAL SENSORS**  
interrogazione dei Sensori Interni della Stampante
- **STORED PARAM.**  
visualizzazione dei parametri relativi alle trasparenze del Supporto di Stampa e alle Stampe effettuate/eseguite
- **TEST PROCEDURES**  
procedure di test di alcune funzionalità della Stampante
- **EXTERNAL SIGNALS** (solo per modelli "OEM")  
verifica dei Segnali Esterni di controllo
- **I/O CHANNELS** (solo per modelli "OEM" e "EspansioneOEM")  
verifica dei Segnali di Input e dei Comandi di Output

#### **INTERNAL SENSORS**

- PrintHead Temp.: temperatura della Testina di Stampa
- Print Contrast: percentuale del Contrasto di Stampa
- Fork PhotoLabel: valore letto dal Sensore (a Forcella) del Supporto di Stampa
- Pick Photosensor: valore letto dal Sensore di Prelievo dell'Etichetta Stampata
- Ribbon Photosens: valore letto dal Sensore del Nastro Inchiostro
- Refl. Photolabel: valore letto dal Sensore (a Riflessione) del Supporto di Stampa
- StartPrint Sign.: lettura del Segnale di Inizio Stampa

#### **STORED PARAM.**

- o Paper Photosens.  
 trasparenze del Supporto di Stampa, memorizzate durante l'ultimo allineamento:
  - Labels Level: valore limite per il rilevamento/riconoscimento dell'etichetta
  - BackingPaper Lev: valore limite per il rilevamento della carta di supporto
  - PaperOut Level: valore limite per il riconoscimento del Fine Carta
- o Odometer  
parametri relativi alle Stampe effettuate/eseguite:
  - Printed Labels: numero di etichette stampate
  - Printed Meters: quantità di Supporto di Stampa stampato
  - Ejected Meters: quantità di Supporto di Stampa emesso

#### **TEST PROCEDURES**

- o Test Labels  
 stampa di Etichette di Test/Controllo:
  - Printer Param.: parametri di funzionamento della stampante (Etichetta di Test della Stampante)
  - Points and Lines: pattern di verifica dell'integrità dei dots della Testina di Stampa
  - Large Points: pattern di verifica dell'integrità dei dots della Testina di Stampa
  - Memory Config.: configurazione delle memorie della Stampante
  - Flash Info: configurazione della Memoria Flash della Stampante
- o Check COM Port  
 procedura di verifica della comunicazione seriale (valida solo per la Porta "COM1")
- o Check LCD Colors  
 procedura di verifica del funzionamento del Display LCD a 8 Colori

#### **EXTERNAL SIGNALS**

**(SOLO PER MODELLI "OEM")**

- StartPrint Sign.: lettura dello stato del Segnale di Inizio Stampa
- Print-End Signal: impostazione/gestione dello stato del Segnale di Fine Stampa
- Alarm Signal: impostazione/gestione dello stato del Segnale di Allarme/Output Ausiliario

#### **I/O CHANNELS**

**(SOLO PER MODELLI "OEM" E "ESPANSIONE OEM")**

- o Input Signals  
 lettura dei 16 Segnali di Ingresso ("Channel-IN")
- o Output Commands  
 impostazione/gestione dei 16 Comandi di Uscita ("Channel-OUT")

## 8.2. DISPLAY SIGNIFICATO DEI COLORI

Significato da attribuire alla colorazione di fondo del Display:

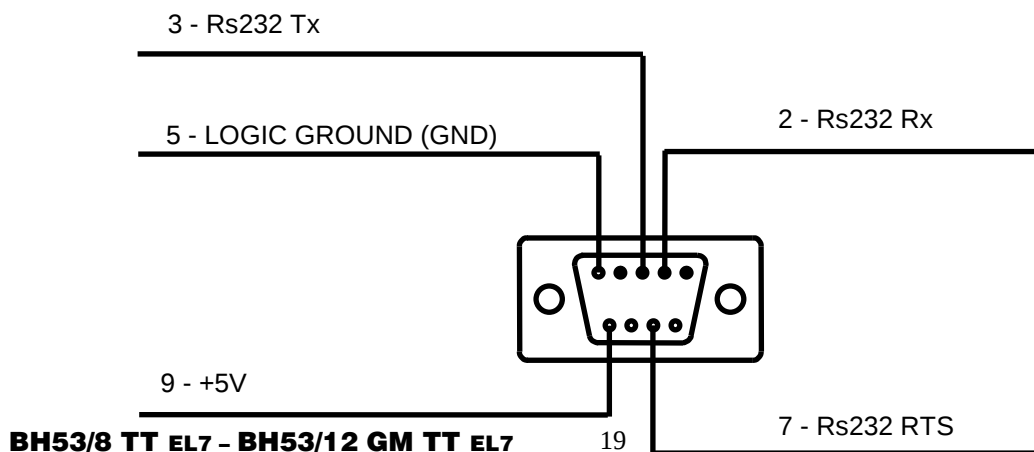
- “Light-Blue” (azzurro chiaro):
  - o condizione di "Ready"/funzionamento regolare
- “Red” (rosso):
  - o segnalazione di Errore/Allarme dovuto a fattori esterni alla Stampante (necessità di intervento diretto da parte dell'Operatore per individuare e risolvere l'anomalia)
- “Yellow” (giallo):
  - o segnalazione di Errore/Allarme dovuto a condizioni di funzionamento critiche interne alla Stampante (la Stampante si riattiva nel momento in cui le condizioni di funzionamento tornano quelle ottimali)
- “Blue” (azzurro):
  - o navigazione all'interno del "Menu di Configurazione" della Stampante
  - o navigazione all'interno della sezione "Selezione del Formato Etichetta"
  - o navigazione all'interno della sezione "Backup della Memoria RAM"
- “Violet” (violetto):
  - o navigazione all'interno del "Menu di Debug" della Stampante
- “Dark-Blue” (blu scuro):
  - o Stampante occupata/impegnata in procedure interne
  - o condizione di Pausa durante la stampa di "Lotti di Etichette"
  - o condizione di Pausa durante la lettura dei "Sensori Interni" (Debug)
  - o condizione di Pausa durante la lettura dei "Segnali di Input" (Debug) (funzionalità disponibile solo per i modelli "OEM")
- “Green” (verde):
  - o condizione di "Ready"/funzionamento regolare con lettura del "Ciclo Applicatore" attivata (funzionalità disponibile solo per i modelli equipaggiati con Applicatore/"Scheda di Espansione OEM")
- lampeggio “Yellow/Green” (lampeggio giallo/verde):
  - o necessità di ri-accensione della Stampante da parte dell'Operatore (in corrispondenza del messaggio "TurnOFF/ON to do")

Per riconoscere correttamente la definizione dei vari colori, fare riferimento alla Voce “*Check LCD Colors*” del Menu “*Debug - TEST PROCEDURES*”.

## 9. INTERFACCIAMENTO

### 9.1. INTERFACCIAMENTO SERIALE

L'Unità di Controllo Elettronico delle stampanti **BH 53/8 EL7** e **BH 53/12 GM EL7** ha un'interfaccia hardware RS232/422/485. Il connettore a bordo macchina, tipo Cannon 9 poli "DB" femmina é cablato come illustrato nelle figure seguenti.

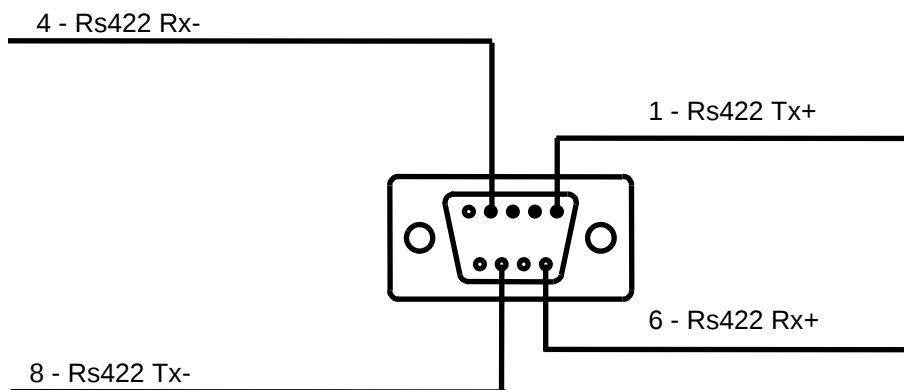


Il collegamento a personal computer può essere fatto nei seguenti modi:

| CONNETTORE COMPUTER A 9 PIN                                                                                                                                                          |       |           |     | CONNETTORE COMPUTER A 25 PIN                                                                                                                                                           |       |           |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----|
| COMPUTER                                                                                                                                                                             |       | STAMPANTE |     | COMPUTER                                                                                                                                                                               |       | STAMPANTE |     |
| 2                                                                                                                                                                                    | ===== | 3         | TX  | 3                                                                                                                                                                                      | ===== | 3         | TX  |
| 3                                                                                                                                                                                    | ===== | 2         | RX  | 2                                                                                                                                                                                      | ===== | 2         | RX  |
| 8                                                                                                                                                                                    | ===== | 7         | RTS | 5                                                                                                                                                                                      | ===== | 7         | RTS |
| 5                                                                                                                                                                                    | ===== | 5         | GND | 7                                                                                                                                                                                      | ===== | 5         | GND |
| CONNETTORE LATO COMPUTER:<br>-utilizzando il protocollo sw XON/XOFF:<br>cortocircuitare i PIN 7-8 e 1-4-6.<br>-utilizzando il protocollo hw CTS/RTS:<br>cortocircuitare i PIN 1-4-6. |       |           |     | CONNETTORE LATO COMPUTER:<br>-utilizzando il protocollo sw XON/XOFF:<br>cortocircuitare i PIN 4-5 e 6-8-20.<br>-utilizzando il protocollo hw CTS/RTS:<br>cortocircuitare i PIN 6-8-20. |       |           |     |

#### RS422 - CONNETTORE DB9

La mappatura dei segnali sul connettore è



#### Controllo di flusso

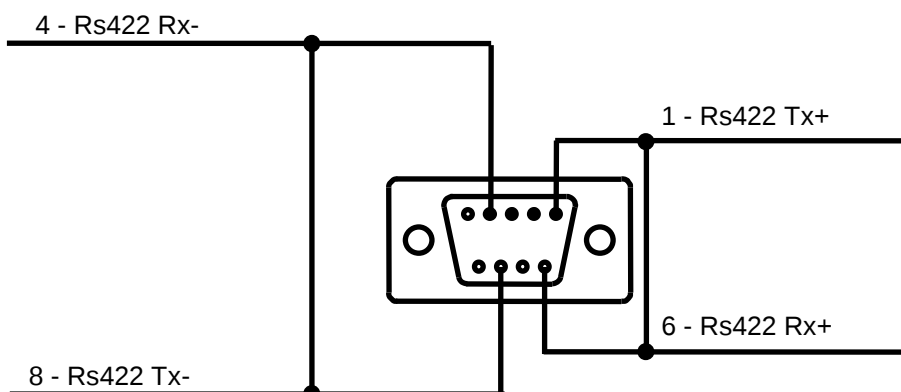
Il protocollo Rs422 non prevede linee hardware di controllo di flusso dati.

Ciò significa che se dovete trasmettere un numero di byte equivalente alle dimensioni del buffer di ricezione della stampante è necessario inserire un breve ritardo (1 o 2 msec) tra l'invio di un carattere ed il successivo per evitare errori in trasmissione o ricorrere al controllo di flusso software XON / XOFF.

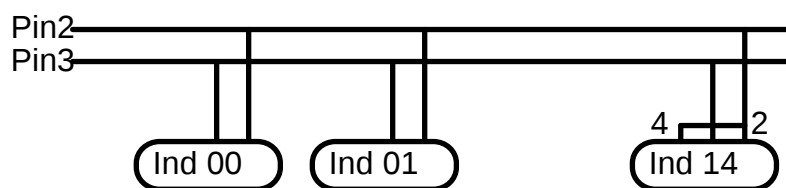
Il collegamento a personal computer può essere fatto in vari modi, dipendenti dal tipo di convertitore impiegato.

#### RS485 - CONNETTORE DB9

La mappatura dei segnali sul connettore è



Può rendersi necessario, in base al numero di stampanti installate nella rete 485, mettere un collegamento di corto circuito tra il pin 2 e 4 del connettore dell'ultima stampante del ring per attivare la resistenza di terminazione già inclusa nel driver 485 a bordo stampante.



### Controllo di flusso

Il protocollo Rs485 non prevede linee hardware di controllo di flusso dati.

Tipicamente il segnale RTS, normalmente usato nella linea Rs232 per controllare il flusso dati in trasmissione, nel protocollo Rs485 viene usato per controllare la direzione di trasmissione.

Ciò significa che se dovete trasmettere un numero di byte equivalente alle dimensioni del buffer di ricezione della stampante è necessario inserire un breve ritardo (1 o 2 msec) tra l'invio di un carattere ed il successivo per evitare errori in trasmissione.

Il collegamento a personal computer può essere fatto in vari modi, dipendenti dal tipo di convertitore impiegato.

## 9.2. SEGNALI I/O

### Cablaggi e parametri per segnali di I/O Spina 6 poli DIN

La modalità di funzionamento Pick & Place permette ad un dispositivo esterno (ad es. un PLC, una fotocellula di presenza, un applicatore pneumatico, ecc...) di bloccare o abilitare la stampa di un'etichetta.

Quando l'opzione Pick & Place è attiva sono disponibili tre segnali optoisolati:

START PRINT

Ingresso che dà il consenso alla stampa

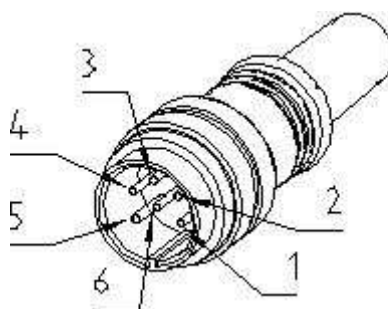
PRINT END

Uscita che segnala la fine del ciclo di stampa

ALLARME

Uscita ausiliaria per segnalare condizioni di errore

Questi 3 segnali sono localizzati su di una presa DIN a 6poli. La relativa spina DIN per il collegamento dei segnali con il mondo esterno ha la seguente configurazione:



Vista esterna

### Cablaggi e parametri per segnali di I/O Connettori 3, 4 e 5 poli

La modalità di funzionamento Pick & Place permette ad un dispositivo esterno (ad es. un PLC, una fotocellula di presenza, un applicatore pneumatico, ecc...) di bloccare o abilitare la stampa di un'etichetta.

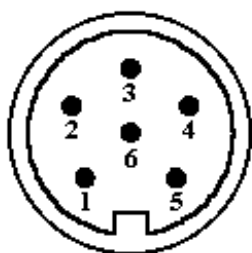
Quando l'opzione Pick & Place è attiva sono disponibili tre segnali optoisolati:

START PRINT  
PRINT END  
ALLARME

Ingresso che dà il consenso alla stampa  
Uscita che segnala la fine del ciclo di stampa  
Uscita ausiliaria per segnalare condizioni di errore

Per i dispositivi dotati di unità di controllo con scheda di espansione, alimentazione aggiuntiva +24V e massa interna questi 3 segnali sono localizzati, oltre che su un connettore a 6 poli femmina, anche su 3 connettori maschio con numero di pin differente.  
Si vedano i dettagli più avanti in queste pagine.

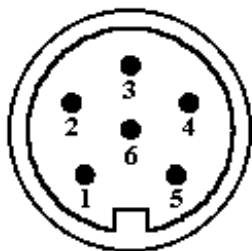
### Piedinatura per Electronic Unit senza espansione - Alimentazione e massa esterna



- 1) + START PRINT (INPUT)
- 2) - START PRINT (INPUT)
- 3) + ALARM (OUTPUT)
- 4) - ALARM (OUTPUT)
- 5) + PRINT END (OUTPUT)
- 6) - PRINT END (OUTPUT)

**Spina DIN**  
**Vista interna, lato saldature**

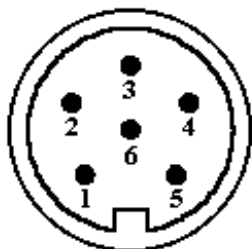
### Piedinatura per Electronic Unit senza espansione - Alimentazione e massa interna



- 1) + START PRINT (INPUT)
- 2) - START PRINT (INPUT)
- 3) +24/20/10,5 V
- 4) GND
- 5) + PRINT END (OUTPUT)
- 6) - PRINT END (OUTPUT)

**Spina DIN**  
**Vista interna, lato saldature**

### Piedinatura per Electronic Unit con espansione - Alimentazione +24V e massa interna

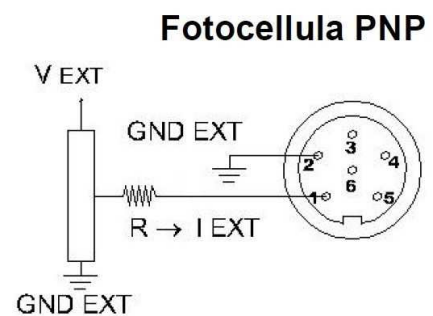
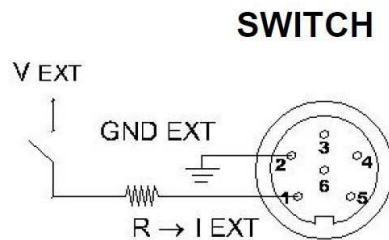


- 1) + START PRINT (INPUT)
- 2) GND
- 3) + ALARM (OUTPUT)
- 4) GND
- 5) + PRINT END (OUTPUT)
- 6) +24V

**Spina DIN**  
**Vista interna, lato saldature**

Cablaggi e parametri per segnali di I/O  
Electronic Unit senza espansione  
Alimentazione e massa esterna

**Segnale di inizio stampa (START PRINT)**  
(vista lato saldature)



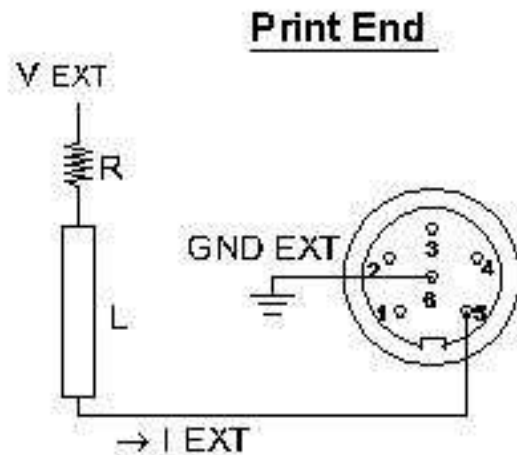
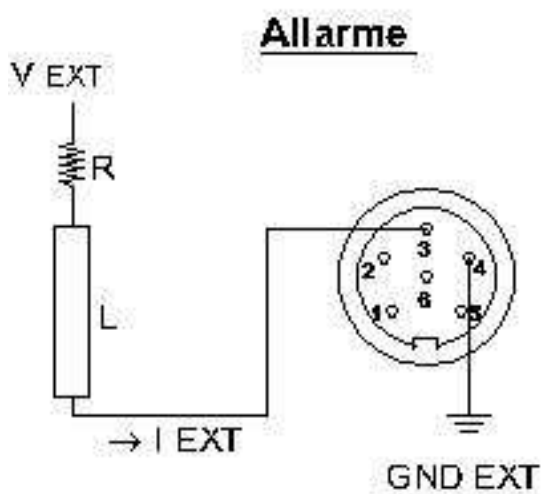
**Segnale di ingresso**

Vext = tensione esterna di alimentazione  
Iext = corrente generata sul circuito esterno  
R = Resistenza del circuito esterno

| Vext<br>(Volt) | Iext<br>(mA) | R<br>(Ohm)  |
|----------------|--------------|-------------|
| <b>24</b>      | <b>15</b>    | <b>1270</b> |
| 24             | 30           | 470         |
| 24             | 50           | 150         |
| <b>12</b>      | <b>15</b>    | <b>470</b>  |
| 12             | 30           | 70          |
| <b>5</b>       | <b>15</b>    | <b>0</b>    |

in neretto i valori consigliati

**Segnale di allarme (ALARM) e fine stampa (PRINT END)**  
**(vista lato saldature)**



**Segnali di uscita**

ALLARME e FINESTAMPA

$V_{ext}$  = tensione esterna di alimentazione

$I_{ext}$  = corrente generata sul circuito esterno

$R$  = Resistenza di limitazione corrente del circuito esterno

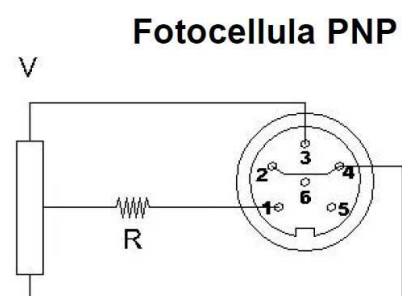
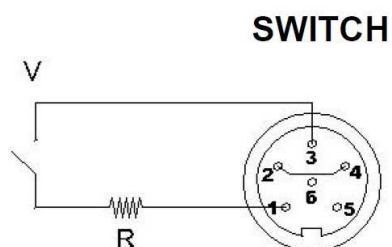
$L$  = Resistenza di carico del circuito esterno

| $V_{ext}$<br>(Volt) | $I_{ext}$<br>(mA) | $R + L$<br>(Ohm) |
|---------------------|-------------------|------------------|
| 24                  | 10                | 2400             |
| <b>24</b>           | <b>20</b>         | <b>1200</b>      |
| 24                  | 50                | 240              |
| 12                  | 10                | 1200             |
| <b>12</b>           | <b>20</b>         | <b>600</b>       |
| 12                  | 50                | 120              |
| 5                   | 10                | 500              |
| <b>5</b>            | <b>20</b>         | <b>250</b>       |
| 5                   | 50                | 100              |

in neretto i valori consigliati

Cablaggi e parametri per segnali di I/O  
Electronic Unit senza espansione  
Alimentazione e massa interna

**Segnale di inizio stampa (START PRINT)  
(vista lato saldature)**



**Segnale di ingresso**

V = tensione interna di alimentazione

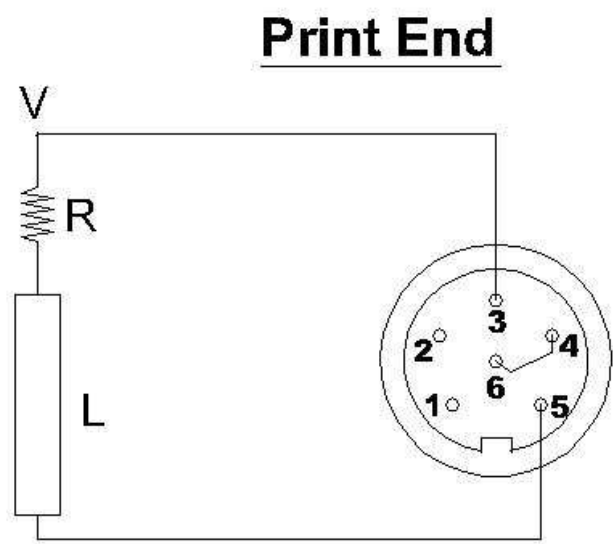
I = corrente generata

R = Resistenza del circuito esterno

| V<br>(Volt) | I<br>(mA) | R<br>(Ohm)  |
|-------------|-----------|-------------|
| <b>24</b>   | <b>15</b> | <b>1270</b> |
| 24          | 30        | 470         |
| 24          | 50        | 150         |
| <b>12</b>   | <b>15</b> | <b>470</b>  |
| 12          | 30        | 70          |
| 5           | <b>15</b> | <b>0</b>    |

in neretto i valori consigliati

Segnale di fine stampa (PRINT END) - il segnale di allarme non è disponibile (vista lato saldature)



**Segnale di uscita**

$V$  = tensione interna di alimentazione

$I$  = corrente generata

$R$  = Resistenza di limitazione corrente del circuito esterno

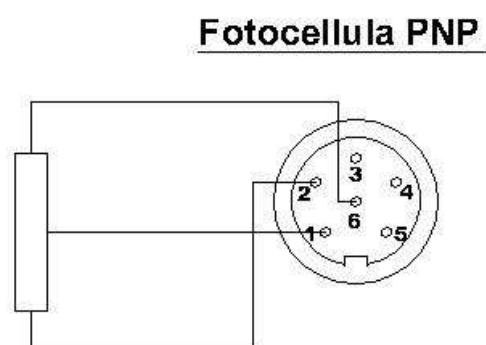
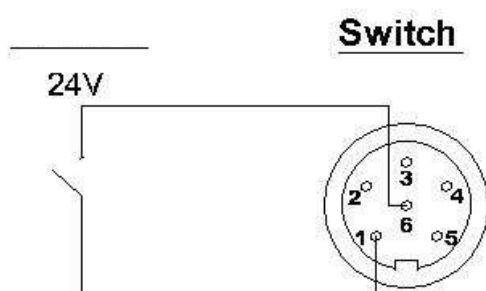
$L$  = Resistenza di carico del circuito esterno

| $V$<br>(Volt) | $I$<br>(mA) | $R + L$<br>(Ohm) |
|---------------|-------------|------------------|
| 24            | 10          | 2400             |
| <b>24</b>     | <b>20</b>   | <b>1200</b>      |
| 24            | 50          | 240              |
| 12            | 10          | 1200             |
| <b>12</b>     | <b>20</b>   | <b>600</b>       |
| 12            | 50          | 120              |
| 5             | 10          | 500              |
| <b>5</b>      | <b>20</b>   | <b>250</b>       |
| 5             | 50          | 100              |

in neretto i valori consigliati

Cablaggi e parametri per segnali di I/O  
Electronic Unit con espansione  
Alimentazione +24V e massa interna

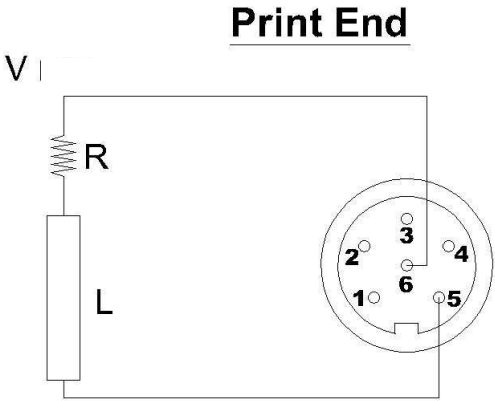
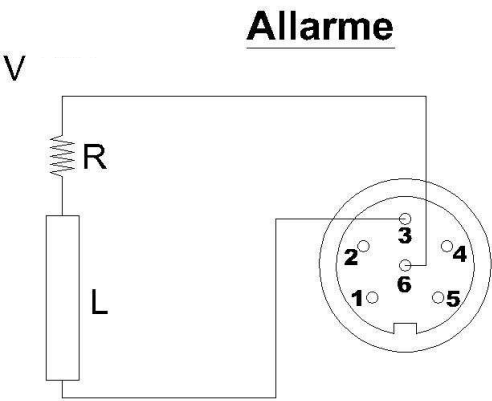
**Segnale di inizio stampa (START PRINT)**  
(vista lato saldature)



**Segnale di ingresso**

La resistenza del circuito interno è di 1800 Ohm.

**Segnale di allarme (ALARM) e fine stampa (PRINT END)  
(vista lato saldature)**



**Segnali di uscita**

V = tensione interna di alimentazione  
I = corrente generata  
R = Resistenza di limitazione corrente del circuito esterno  
L = Resistenza di carico del circuito esterno

V = +24 Volt interni  
Il transistor di uscita può erogare una corrente massima di 1 ampère.

$I = V/(R+L)$   
con  $I_{max} = 1^\circ$

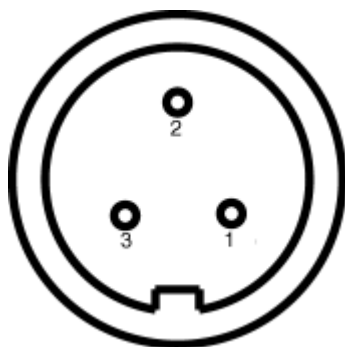
| V<br>(Volt) | I<br>(mA) | R + L<br>(Ohm) |
|-------------|-----------|----------------|
| 24          | 10        | 2400           |
| <b>24</b>   | <b>20</b> | <b>1200</b>    |
| 24          | 50        | 240            |

in neretto i valori consigliati

## Cablaggi e parametri per segnali di I/O Connettori 3, 4 e 5 poli

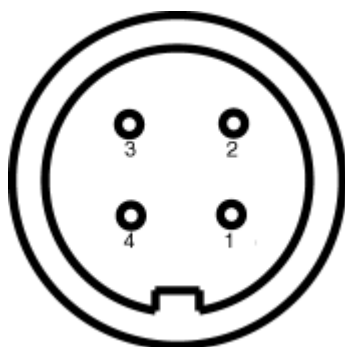
Per i dispositivi dotati di unità di controllo con scheda di espansione, alimentazione aggiuntiva +24V e massa interna i segnali di I/O sono localizzati su 3 connettori maschio con numero di pin differente.  
La relative prese per il collegamento dei segnali con il mondo esterno ha la seguente configurazione:

Piedinatura per Electronic Unit con espansione - Alimentazione +24V e massa interna



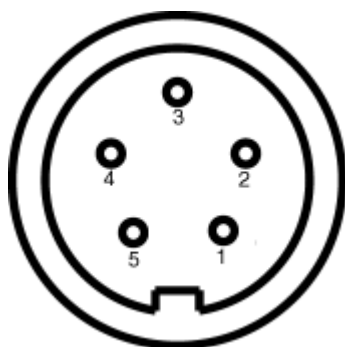
- 1) GND
- 2) +24V
- 3) INPUT - segnale START PRINT

**Presse 3 poli femmina, segnale START PRINT**  
**Vista interna, lato saldature**



- 1) GND
- 2) +24V
- 3) OUTPUT - segnale PRINT END
- 4) non connesso

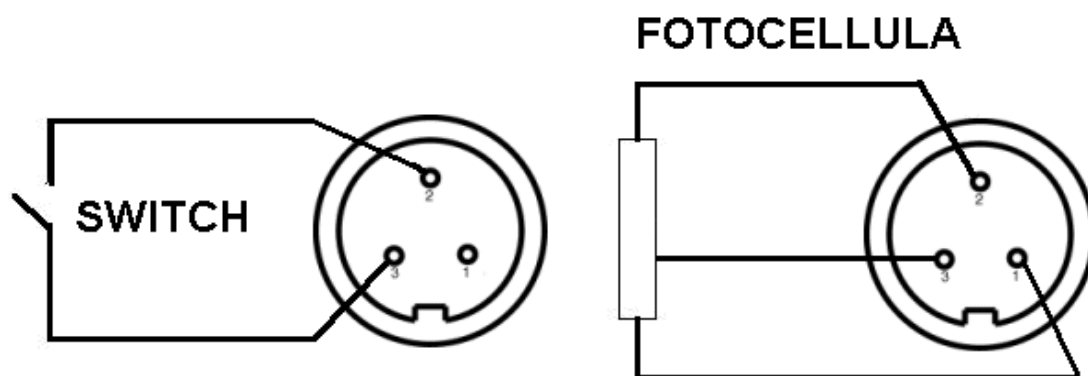
**Presse 4 poli femmina, segnale PRINT END**  
**Vista interna, lato saldature**



- 1) GND
- 2) +24V
- 3) OUTPUT - segnale ALARM
- 4) non connesso
- 5) non connesso

**Presse 5 poli femmina, segnale ALARM**  
**Vista interna, lato saldature**

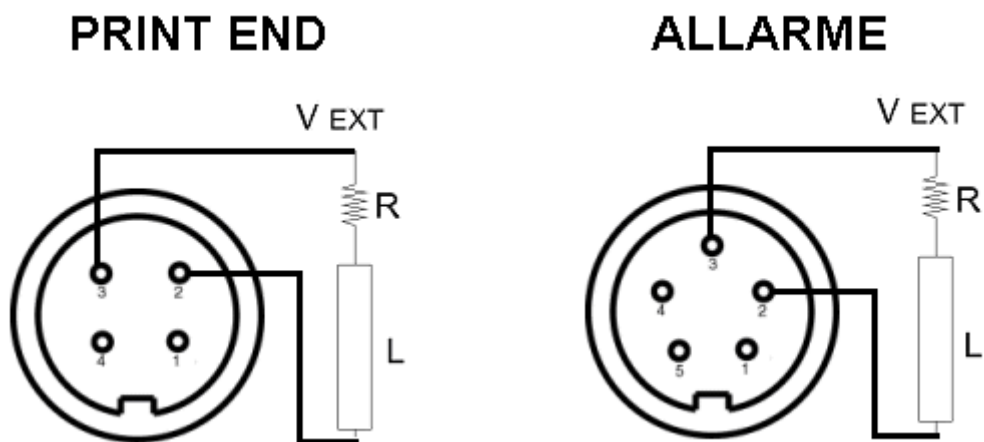
**Segnale di inizio stampa (START PRINT)**  
(vista lato saldature)



**Segnale di ingresso**

La resistenza del circuito interno è di 1800 Ohm

**Segnale di allarme (ALLARME) e fine stampa (PRINT END)  
(vista lato saldature)**



**Segnali di uscita**

V = tensione interna di alimentazione

I = corrente generata

R = Resistenza di limitazione corrente del circuito esterno

L = Resistenza di carico del circuito esterno

V = +24 Volt interni

Il transistor di uscita può erogare una corrente massima di 1 ampère.

$$I = V/(R+L)$$

con  $I_{max} = 1^\circ$

| V<br>(Volt) | I<br>(mA) | R + L<br>(Ohm) |
|-------------|-----------|----------------|
| 24          | 10        | 2400           |
| <b>24</b>   | <b>20</b> | <b>1200</b>    |
| 24          | 50        | 240            |

in neretto i valori consigliati

## 10. MANUTENZIONE

A FINE LAVORO (PAUSE NOTTURNE O PERIODI DI INATTIVITÀ):

- SPEGNERE LA STAMPANTE
- SOLLEVARE SEMPRE IL GRUPPO DI STAMPA

### 10.1. PULIZIA

**Testina Termica:**

- Spegner la stampante.
- Attendere che la testina si raffreddi.
- Sollevare il gruppo di stampa ruotando la leva nella posizione 25c.
- Rimuovere il rotolo di etichette e di nastro termico.
- Inumidire un panno di cotone morbido con alcol

denaturato.

- Strofinare la parte inferiore della testina per rimuovere residui di nastro o etichette
- Prima di utilizzare la stampante attendere che le parti pulite si siano asciugate.

**ATTENZIONE:** per la pulizia non utilizzare assolutamente utensili metallici o spigolosi, poiché possono causare danni irreparabili alla testina termica.

**Rullo di trascinamento:** utilizzare detergenti alcolici.

**Fotosensore:** utilizzare un pennello morbido.

**Parti metalliche e plastiche:** utilizzare un panno morbido inumidito con un detergente (non utilizzare solventi o diluenti).

**Tracce di adesivo o parti di etichette:** utilizzare alcool denaturato. Durante la pulizia porre attenzione che gocce di liquido non vengano in contatto con le parti elettriche.

## 11. SUGGERIMENTI IN CASO DI NECESSITÀ

### 11.1. MANCATO AVANZAMENTO DELLE ETICHETTE

Possono presentarsi le seguenti 4 situazioni:

**a)** il display è spento controllare che (fig.1,#100):

- vi sia tensione in rete
- l'interruttore di rete sia acceso (fig.1,#103).
- il cavo di rete sia connesso (fig.1,#104)
- i fusibili siano integri (fig.1,#6).

**b)** il display è ROSSO, controllare che:

- il rotolo di etichette non sia finito.
- che la carta sia correttamente posizionata al di sotto

del fotosensore (fig.5,#10)

**c)** il display è ROSSO, controllare che:

- il nastro termico non sia finito.
- il nastro termico sia correttamente posizionato al di sotto del fotosensore (fig.5,#48).

**d)** Il display è GIALLO:

- il controllo della temperatura della testina termica è attivo. La stampante si arresta fino a quando la temperatura non rientra nei valori prestabiliti.

### 11.2. ERRATO ALLINEAMENTO DELLE ETICHETTE

**Assicurarsi che:**

- il gruppo di stampa sia in posizione di lavoro (fig.5,#25a)
- la leva della ginocchiera sia in posizione di lavoro (fig.5,#17a)
- che la carta sia correttamente posizionata al disotto del fotosensore. (fig.5,#10)
- la siliconata sia correttamente riavvolta (fig.5,#102)

- il pressore carta (fig.5,#33) sia posizionato tra il centro ed il margine esterno dell'etichetta
- che la flangia mobile sia aderente al lato esterno dell'etichetta con la leva (fig.5,#41) in posizione bloccata.

**Riferirsi** al Cap. "Procedura di Set up del Formato etichetta" paragrafo 5.1

### 11.3. LE ETICHETTE SCIVOLANO VERSO DESTRA

**Verificare che:**

- il pressore carta sia posizionato tra il centro ed il margine dell'etichetta (fig.5,#33)

- la flangia mobile sia posizionata aderente al lato esterno del rotolo etichette con la leva (fig.5,#41) in posizione bloccata.

### 11.4. DIFETTI DI STAMPA

**Verificare che:**

- la testina termica non necessiti di pulizia (capitolo 9)
- il nastro si srotoli correttamente.

- non ci siano grinze sul nastro termico riavvolto. Nel caso ruotare in senso orario il dado (fig.7,#110) in modo da aumentare la tensione di riavvolgimento (al max 1/4 di giro) tenendo fermo il rullo. (fig.7,#29).

### 11.5. EMISSIONE DI ETICHETTE BIANCHE

**Controllare che:**

- lo stato del fusibile (8AT) sul pannello posteriore
- che il connettore della testina sia correttamente connesso (fig.13,#112) con la chiave di polarità

rivolta verso l'alto.

- che il nastro termico sia correttamente posizionato con la superficie inchiostrata verso le etichette.

### 11.6. INSUFFICIENTE INTENSITÀ DI STAMPA

- Stampante in modalità di funzionamento standard (**messaggio Display "Ready"**).

- FRECCIA SU  
Incrementa la percentuale di energia fornita alla Testina di Stampa (0 - 150 %), aumentando di conseguenza il Contrasto di Stampa
- FRECCIA GIU'  
Decrementa la percentuale di energia fornita alla

Testina di Stampa (150 - 0 %), diminuendo di conseguenza il Contrasto di Stampa

Oppure utilizzare il comando software ?77 (vedi Manuale di Programmazione).

**ATTENZIONE:** un'eccessiva intensità di stampa può ridurre la durata della testina termica e causare la fusione del nastro termico.

## 12. NOTE HARDWARE

### 12.1. COME ACCEDERE AL COMPARTO ELETTRONICO

- **Prima di accedere al comparto elettronico sconnettere il cavo di rete dalla stampante.**

- **svitare** e togliere le 4 viti del pannello frontale e le 4 del pannello posteriore (fig. 8#114 - 121).
  - **rimuovere** entrambi i pannelli.
  - **svitare** e togliere le 4 viti laterali (fig. 8, #122 - 125).
  - **svitare** e togliere le 3 viti interne (fig. 8, #126 - 128).
  - **sconnettere** i seguenti connettori dalla scheda CPU (fig. 21) e quindi estrarla delicatamente dal cassetto elettronico
- Y2 = fotosensore nastro  
Y3 = LCD  
Y4 = motore stepper

Y5 = fotosensore etichetta

Y7 = interfaccia seriale

Y9 = testina termica (**BH 53**)

Y11 = segnali I/O

Y14 = ventilatore

Y15 e YGM = testina termica (**BH 53 GM**)

Y17 = tastiera

Y18 = LCD

Y29 = USB

Y30 = alimentatore

- **sconnettere** il cavo di terra

- **scollegare** i connettori dei fusibili e dell'interruttore di rete

### 12.2. SOSTITUZIONE FUSIBILE DI PROTEZIONE TESTINA TERMICA

- La testina termica è protetta da un fusibile 8 A temporizzato posto sul pannello posteriore (fig. 1, #9).

### 12.3. SOSTITUZIONE DELLA TESTINA TERMICA

(vedere figura 27)

- 1 spegnere la stampante.
- 2 sconnettere il(i) connettore(i) #112 dalla testina.
- 3 sollevare il gruppo di stampa ruotando la camma #25c.
- 4 svitare la vite #130.
- 5 rimuovere il dado #18.
- 6 estrarre la testina e il dissipatore dal perno.
- 7 svitare la vite #138 ed estrarre la testina #26 dal dissipatore.
- 8 sostituire la testina #26 e procedere a ritroso con le operazioni descritte dal punto 7 al 2.

**NOTA: fare molta attenzione alla corretta inserzione dei connettori della testina termica,**

**errate manovre causano danni irreversibili alla funzionalità della testina stessa**

- 9 in caso di problemi di qualità di stampa, allentare la vite #130 e ruotare dolcemente il dado dello eccentrico #18 in senso orario o antiorario (max. mezzo giro) fino all'ottenimento della migliore regolazione, quindi avvitare bloccando la vite #130
- 10 nel caso il nastro termico non venga riavvolto con tensione uniforme, allentare le 2 viti #128, 129 e agire sull'allineamento della piastrina #37 fino all'ottenimento di un corretto riavvolgimento. Infine bloccare le 2 viti #128, 129 (modelli TT).

### 12.4. SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DENTATA

(vedere figura 29)

Allentare il tendicinghia #16 e rimuovere la cinghia #34 o #36. Sostituire la cinghia e regolando la

tensione tramite il tendicinghia fino ad ottenere una flessione tra 4 e i 6 mm applicando una forza di 6 N.

13. FIGURE

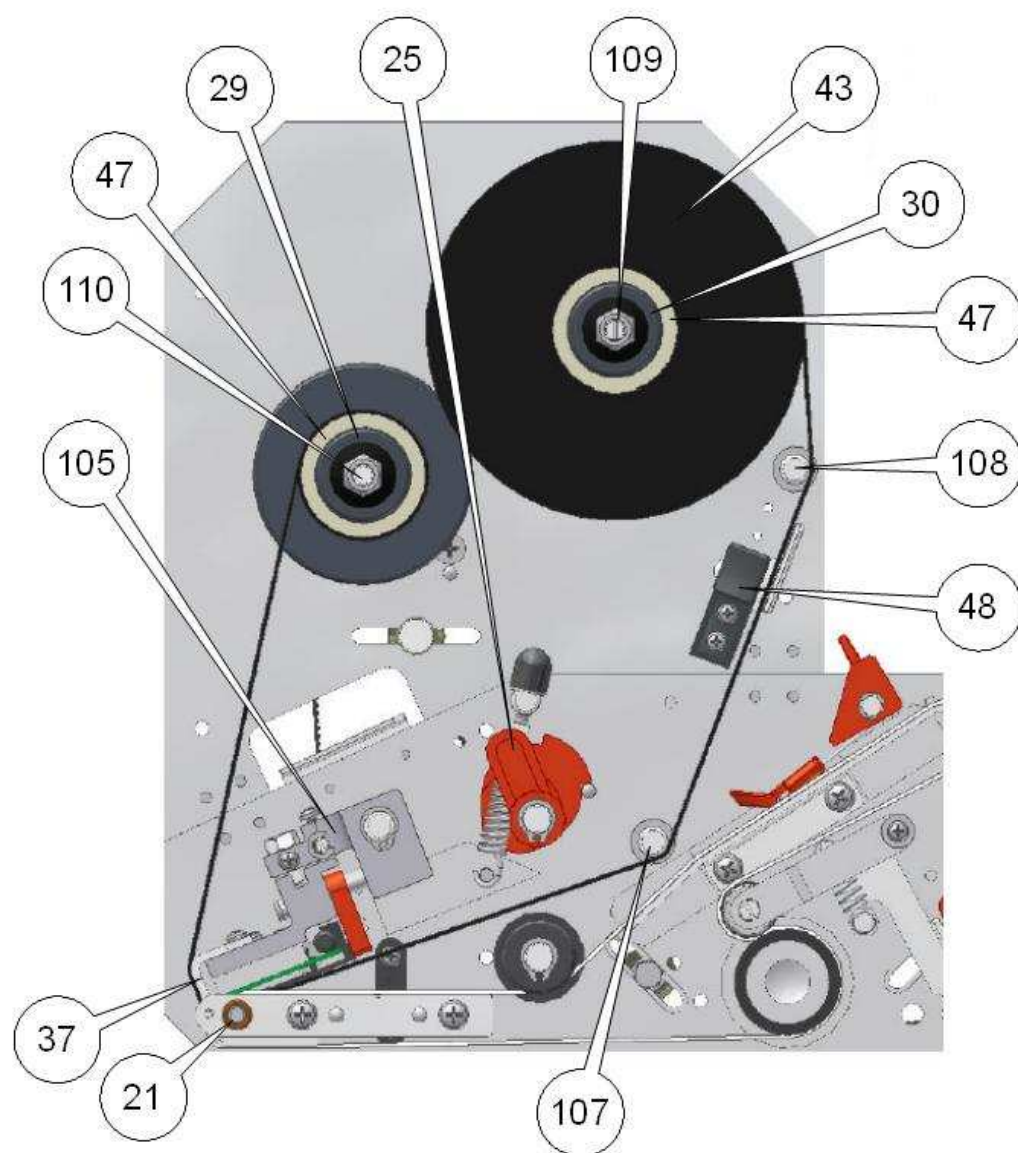
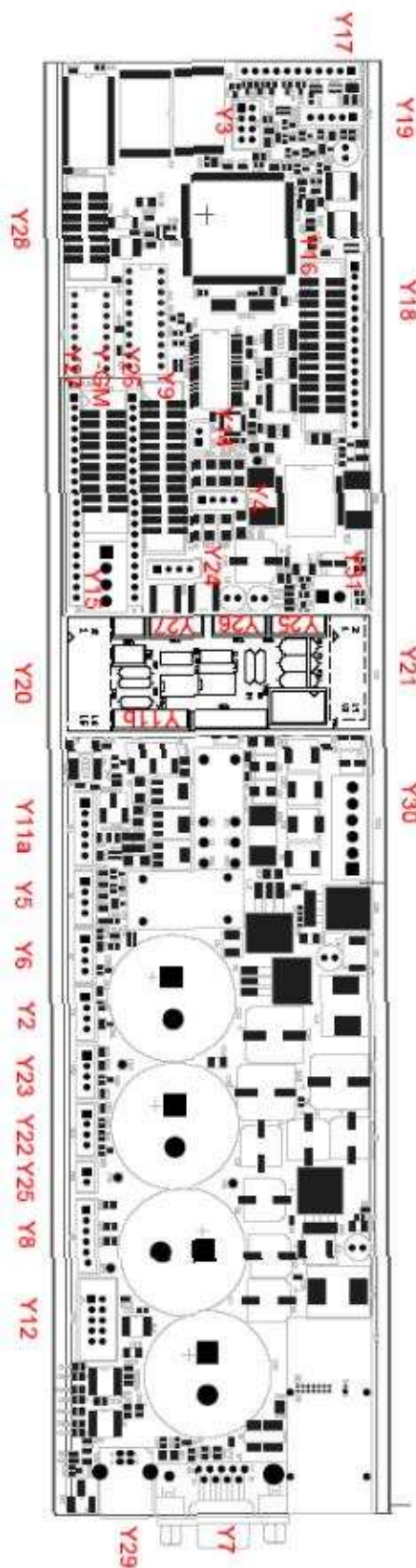


FIGURA 7



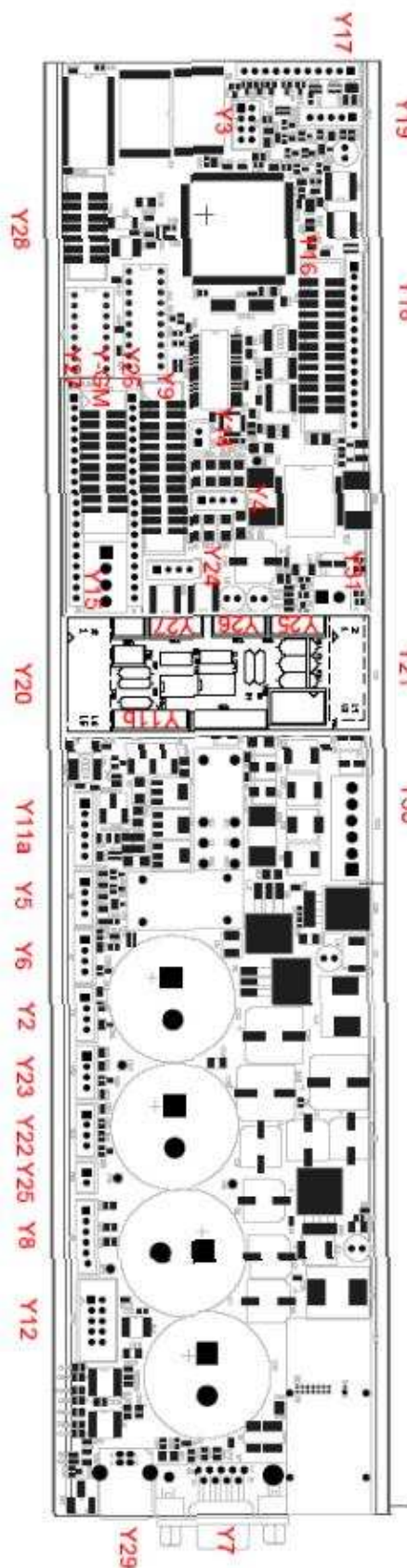
FIGURA 8



## BH 53/8 EL7

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| Y1  |                            |
| Y2  | Sensore nastro             |
| Y3  | LCD                        |
| Y4  | Motore                     |
| Y5  | Sensore etichetta          |
| Y6  | Sensore prelievo etichetta |
| Y7  | Porta seriale              |
| Y8  |                            |
| Y9  | Testina termica            |
| Y10 |                            |
| Y11 | Segnali I/O                |
| Y12 |                            |
| Y13 |                            |
| Y14 | Ventilatore                |
| Y15 |                            |
| YGM |                            |
| Y16 |                            |
| Y17 | Tastiera                   |
| Y18 | LCD                        |
| Y19 |                            |
| Y20 |                            |
| Y21 |                            |
| Y22 |                            |
| Y23 |                            |
| Y24 |                            |
| Y25 |                            |
| Y26 |                            |
| Y27 |                            |
| Y28 |                            |
| Y29 | USB                        |
| Y30 | Alimentatore               |

FIGURA 21 BH 53/8 SCHEDA LOGICA - layout



## BH 53/8 GM EL7 BH 53/12 GM EL7

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| Y1  |                              |
| Y2  | Sensore nastro               |
| Y3  | LCD                          |
| Y4  | Motore                       |
| Y5  | Sensore etichetta            |
| Y6  | Sensore prelievo etichetta   |
| Y7  | Porta seriale                |
| Y8  |                              |
| Y9  |                              |
| Y10 |                              |
| Y11 | Segnali I/O                  |
| Y12 |                              |
| Y13 |                              |
| Y14 | Ventilatore                  |
| Y15 | Testina termica GM (potenza) |
| YGM | Testina termica GM (segnali) |
| Y16 |                              |
| Y17 | Tastiera                     |
| Y18 | LCD                          |
| Y19 |                              |
| Y20 |                              |
| Y21 |                              |
| Y22 |                              |
| Y23 |                              |
| Y24 |                              |
| Y25 |                              |
| Y26 |                              |
| Y27 |                              |
| Y28 |                              |
| Y29 | USB                          |
| Y30 | Alimentatore                 |

FIGURA 21 bis BH 53/8-12 GM SCHEDA LOGICA - layout

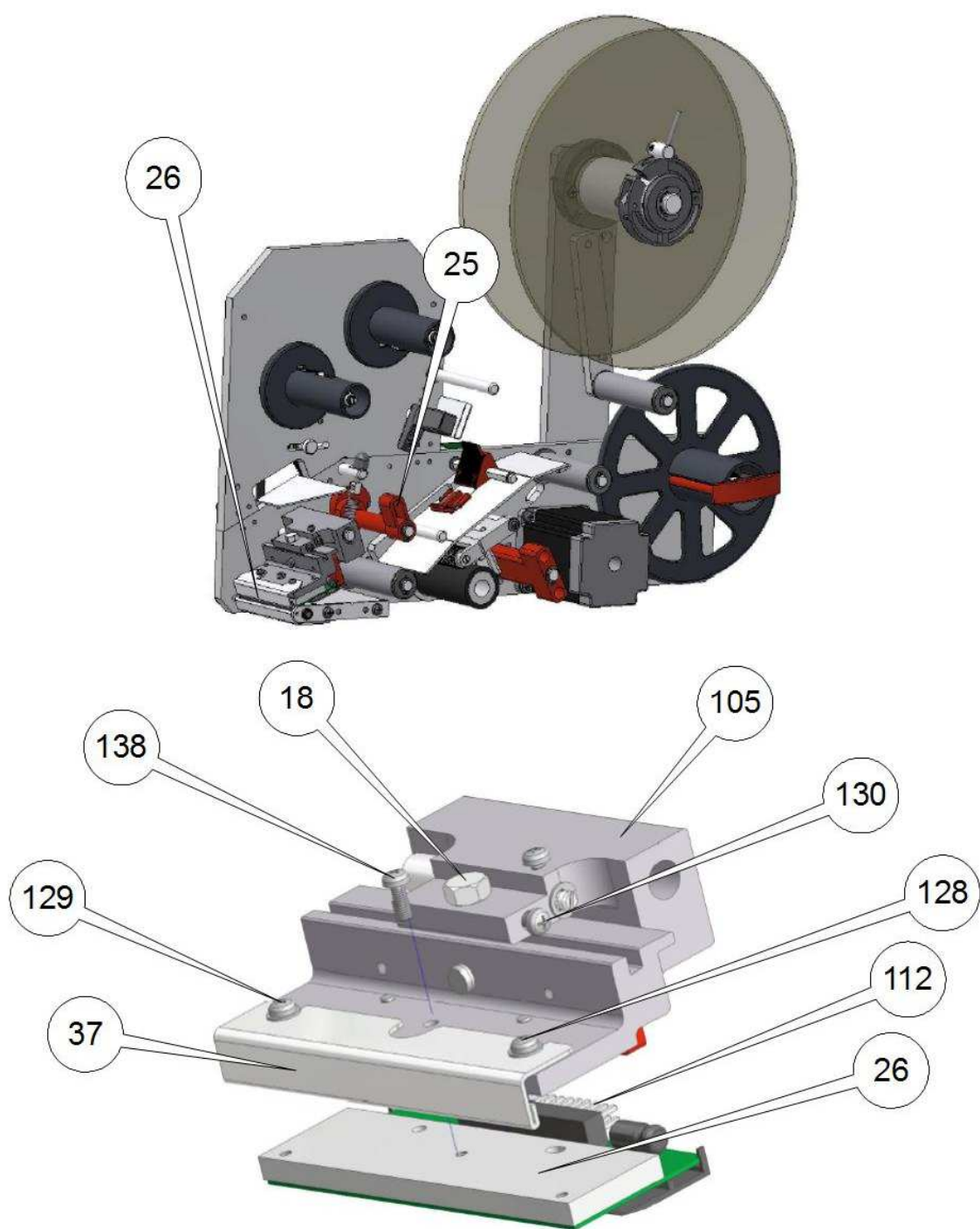


FIGURA 27



## 14. PARTI DI RICAMBIO E RELATIVE FIGURE DI RIFERIMENTO

(la numerazione è riferita alle figure successive)

| NUM. | CODICE      | DESCRIZIONE                             | BH 53/8 TT<br>risoluzione<br>8 dots | BH 53/8<br>GM TT<br>risoluzione<br>8 dots | BH 53/12<br>GM TT<br>risoluzione<br>12 dots |
|------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1    | 800822960   | tastiera                                | *                                   | *                                         | *                                           |
| 2    | 801665280   | gruppu presa DIN                        | *                                   | *                                         | *                                           |
| 3    | 800925620   | piastrina rullo gommato                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 4    | 801292050   | filtro di rete                          | *                                   | *                                         | *                                           |
| 5    | 056102080   | fusibile 2A T                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 6    | 056102020   | fusibile 1.6A T                         | *                                   | *                                         | *                                           |
| 7    | 801292090   | portafusibile                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 9    | 056102030   | fusibile 8A T                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 10   | 809065080   | assieme fotosensore etichetta           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 11   | 800943880   | display                                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 12   | 059006010   | cavo 25 poli, 1000 mm                   | *                                   | *                                         | *                                           |
| 13   | 800944080   | alimentatore                            | *                                   | *                                         | *                                           |
| 14   | 059006020   | cavo 9 poli, 1000 mm                    | *                                   | *                                         | *                                           |
| 15   | 80087700013 | scheda CPU                              | *                                   |                                           |                                             |
| 15   | 800877000B7 | scheda CPU GM 8 DOT                     |                                     | *                                         |                                             |
| 15   | 800877000G8 | scheda CPU GM 12 DOT                    |                                     |                                           | *                                           |
| 16   | 800925310   | gruppo tendicinghia                     | *                                   | *                                         | *                                           |
| 17   | 80076209002 | leva ginocchiera                        | *                                   | *                                         | *                                           |
| 18   | 801312400   | dado eccentrico                         | *                                   | *                                         | *                                           |
| 19   | 061702050   | boccola                                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 20   | 800872170   | scheda connessione (lato stampante)     | *                                   |                                           |                                             |
| 20   | 800928523   | scheda conness. GM (lato stampante)     |                                     | *                                         | *                                           |
| 21   | 809032120   | rullo di stampa                         | *                                   | *                                         | *                                           |
| 22   | 800926630   | gruppo dissipatore                      | *                                   | *                                         | *                                           |
| 23   | 800742100   | molla testina                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 24   | 809062150   | piastrina spellicolatore                | *                                   | *                                         | *                                           |
| 25   | 800925880   | camma testina                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 26   | 800822040   | testina termica (8 dot)                 | *                                   |                                           |                                             |
| 26   | 800822770   | testina termica (8 dot GM)              |                                     | *                                         |                                             |
| 26   | 800822650   | testina termica (12 dot GM)             |                                     |                                           | *                                           |
| 27   | 809032200   | molla                                   | *                                   | *                                         | *                                           |
| 28   | 800762340   | forcella 2"                             | *                                   | *                                         | *                                           |
| 29   | 800942670   | gruppo riavvolgimento nastro            | *                                   | *                                         | *                                           |
| 30   | 800944280   | gruppo magazzino nastro                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 31   | 061702070   | boccola                                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 32   | 051507490   | flat cable testina 26 pins              | *                                   |                                           |                                             |
| 32   | 059007040   | flat cable testina 20 pins              |                                     | *                                         | *                                           |
|      | 059007280   | cavo testina 4 pins                     |                                     | *                                         | *                                           |
| 33   | 810940029   | gruppo pressore carta                   | *                                   | *                                         | *                                           |
| 34   | 800782360   | cinghia                                 | *                                   | *                                         |                                             |
| 34   | 801322120   | cinghia                                 |                                     |                                           | *                                           |
| 35   | 800925600   | rullo gommato di traino                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 36   | 800782200   | cinghia                                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 37   | 801622040   | rinvio nastro                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 39   | 801622160   | ruota riavv. nastro                     | *                                   | *                                         | *                                           |
| 40   | 800926220   | assieme ventola 60 x 60 mm              | *                                   | *                                         | *                                           |
| 41   | 801605260   | gruppo flangia fissa                    | *                                   | *                                         | *                                           |
| 42   | 800872180   | scheda connessione (lato cass. elettr.) | *                                   |                                           |                                             |
| 42   | 800928533   | scheda conness. GM (lato cass. elettr.) |                                     | *                                         | *                                           |
| 43   | 800722541   | tirante                                 | *                                   | *                                         | *                                           |
| 44   | 800925690   | pignone rullo gommato                   | *                                   | *                                         | *                                           |
| 45   | 800925720   | gruppo bobina                           | *                                   | *                                         | *                                           |
| 46   | 801605200   | gruppo flangia mobile                   | *                                   | *                                         | *                                           |
| 47   | 801312220   | pignone riavvolgimento siliconata       | *                                   | *                                         | *                                           |
| 48   | 801625030   | fotosensore nastro                      | *                                   | *                                         | *                                           |
| 49   | 800949940   | gruppo motore stepper 8 DOT             | *                                   | *                                         |                                             |
| 49   | 800947460   | gruppo motore stepper 12 DOT            |                                     |                                           | *                                           |
| 50   | 800928250   | rinvio cinghia 8 DOT                    | *                                   | *                                         |                                             |
| 50   | 800928340   | rinvio cinghia 12 DOT                   |                                     |                                           | *                                           |
| 51   | 800927330   | staffa e cuscinetto rinvio cinghia      | *                                   | *                                         | *                                           |

